



*Asistenta tehnica pentru revizuirea si completarea studiului de fezabilitate
privind imbunatatirea conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar
al Dunarii si studii complementare*

- FAST DANUBE -

Jacobs

"Imbunatatirea conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii"

Raport privind Evaluarea Adecvata pentru Republica Bulgaria

Partea a I a

HRO/060/R/20201203| A doua editie - Final

21 August 2023

**Administratia Fluviala a Dunarii de Jos R.A. Galati si Agentia pentru Explorare si Intretinere
a Dunarii Ruse**

FAST Danube



The FAST DANUBE Project Co-financed by the Connecting Europe Facility of the European Union

The sole responsibility of this publication lies with the FAST DANUBE consortium. The European Union is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.

"Imbunatatirea conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii"

Proiect Nr: 690647CH
 Titlu document: Raport privind Evaluarea Adecvata pentru Republica Bulgaria
 Nr. document: HRO/060/R/20201203
 Revizie: A doua editie - Final
 Status document Final
 Data: 21 August 2023
 Nume Client: Administratia Fluviala a Dunarii de Jos R.A. Galati si Agentia pentru Explorare si Intretinere a Dunarii Ruse
 Project Manager: Cristian Daniel Tarara
 Author: Halcrow Romania S.R.L. (Jacobs)
 GeoMarine Ltd
 File Name: FAST_Danube_Raport EA_Bulgaria_RO_28.08.202_Part1

Halcrow Romania SRL
 Strada Carol Davila, Nr. 85
 Etaj 2, Camera A
 Sector 5, 050453
 Bucuresti, Romania
 T +40 311 065 376
 F +40 311 034 189
www.jacobs.com




GeoMarine Ltd
 James Boucher 99 Blvd.
 fl 1, Sofia 1407,
 Republic of Bulgaria
 T +(359 2) 9515135,
 +(359 2) 9531124
 GMS: 0887206407
www.geomarine-bg.com

Copyright SC Halcrow Romania SRL© 2023. Toate drepturile rezervate. Conceptele si informatiile continute in acest document sunt proprietatea grupului de companii Jacobs ("Jacobs Group"). Utilizarea sau copierea acestui document, integral sau partial, fara permisiunea scrisa a Jacobs Group constituie o incalcare a drepturilor de autor. Jacobs, logo-ul Jacobs si toate celelalte marci comerciale ale Jacobs Group sunt proprietatea Jacobs Group.

AVERTISMENT: Acest document a fost pregatit exclusiv pentru uzul si beneficiul clientului Jacobs Group. Jacobs Group nu isi asuma nicio raspundere sau responsabilitate pentru orice utilizare sau incredintare a acestui document catre o terta parte.

Istoric document

Revizie	Data	Descriere	Autor	Verificat	Revizuit	Aprobat
Versiune preliminară	03.12.2020	Raport privind Evaluarea Adecvata (Baseline) – pentru comentariile Clientului	Echipa de experti: Halcrow Romania S.R.L. (Jacobs) GeoMarine Ltd	Daniela Paraschivoiu 	Matt Robson  PS Rayner 	DanTarara
Prima editie	20.12.2022	Pentru comentariile beneficiarului	Echipa de experti: Halcrow Romania S.R.L. (Jacobs) GeoMarine Ltd	Daniela Paraschivoiu  Cristina Vlad 	Matt Robson 	DanTarara

Revizie	Data	Descriere	Autor	Verificat	Revizuit	Aprobat
A doua editie - Final	21.08.2023	Raport privind Evaluarea Adecvata pentru Republica Bulgaria	Echipa de experti: Halcrow Romania S.R.L. (Jacobs) GeoMarine Ltd	Matt Robson  Daniela Paraschivoiu 	Ionut Vasile 	DanTarara

Cuprins

1	Informatii generale	1
1.1	Nume proiect.....	1
1.2	Beneficiar proiect.....	1
1.3	Prezentarea echipei EA.....	1
2	Descrierea proiectului	2
2.1	Descrierea si obiectivele proiectului.....	2
2.2	Amplasamentul proiectului	2
2.2.1	Punctul Critic 1: Garla Mare	7
2.2.2	Punctul Critic 2: Salcia	7
2.2.3	Punctul Critic 3: Bogdan Secian	8
2.2.4	Punctul Critic 4: Dobrina	9
2.2.5	Punctul Critic 5: Bechet	10
2.2.6	Punctul Critic 6: Corabia.....	11
2.2.7	Punctul Critic 7: Belene	12
2.2.8	Punctul Critic 8: Vardim.....	13
2.2.9	Punctul Critic 9: Iantra	14
2.2.10	Punctul Critic 10: Batin	15
2.2.11	Punctul Critic 11: Kosui	16
2.2.12	Punctul Critic 12: Popina	17
2.3	Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului.....	18
2.3.1	Prezentare generala a proiectului	18
2.3.2	Necesitatea proiectului.....	21
2.3.3	Situatia existenta	25
2.4	Situatia proiectata	30
2.4.1	Selectarea optiunilor	30
2.4.2	Studii tehnice/Studii de modelare a fluviului	31

2.4.3	Optiuni ingineresti pentru regularizarea cursului fluviului.....	32
2.4.4	Optiuni morfologice pentru regularizarea cursului fluviului	35
2.4.5	Optiuni pentru masurile de stabilizare a malului	38
2.4.6	Consideratii cheie	42
2.4.7	Optiunea preferata	44
2.4.8	Optiuni preferate – detalii principale	56
2.5	Metode folosite in constructie/demolare	67
2.5.1	Dragare si depozitarea materialului dragat.....	67
2.5.2	Epiuri si stabilizari de mal.....	68
2.5.3	Chevroane.....	68
2.5.4	Insule	68
2.5.5	Dezafectare	69
2.6	Perioada de implementare propusa.....	69
2.7	Organizarea de santier.....	70
2.7.1	Descrierea lucrarilor necesare pentru organizari de santier	73
2.7.2	Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersarea poluantilor in mediul inconjurator privind organizarea de santier	73
2.7.3	Impactul potential asupra mediului legat de organizarea de santier	74
2.7.4	Instalatii si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.....	74
2.8	Principalele caracteristici ale perioadei de executie	75
2.8.1	Cererea de energie, energia utilizata si modul de furnizare in timpul executiei lucrarilor	75
2.8.2	Materii prime si resurse naturale utilizate in timpul executiei lucrarilor	75
2.8.3	Substante sau materiale periculoase sau toxice utilizate in timpul executarii lucrarilor	84
2.8.4	Conectarea la retelele de utilitati din zona in timpul executiei lucrarilor	85
2.8.5	Utilizarea terenului in timpul lucrarilor de constructii	85
2.8.6	Aspecte legate de dezafectare/demolari in timpul executiei lucrarilor	87
2.9	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zonele afectate	87
2.10	Principalele caracteristici ale perioadei de operare	88
2.10.1	Descrierea proceselor de productie ale proiectului in timpul perioadei de operare	88

2.10.2	Necesarul de energie, energia utilizata si modul de achizitionare in perioada de operare.....	88
2.10.3	Materii prime si resurse naturale utilizate in perioada de operare	88
2.10.4	Substante sau materiale periculoase sau toxice utilizate in timpul perioadei de operare	89
2.10.5	Conectarea la retelele de utilitati din zona in timpul perioadei de operare	89
2.10.6	Utilizarea terenului in timpul perioadei de operare	90
2.10.7	Eficienta si sustenabilitatea executiei proiectului asupra mediului si asupra populatiei	91
2.10.8	Aspecte legate de prognozele de trafic	93
2.10.9	Aspecte legate de lucrarile de dezafectare in perioada de operare	98
2.11	Estimarea tipului si a cantitatii de deseuri, a emisiilor in apa, aer, sol, subsol, a zgomotului si vibratiilor, luminii, caldurii si a radiatiilor produse in timpul executiei lucrarilor si in perioada de operare – Scenariul 1	98
2.11.1	Deseuri	98
2.11.2	Managementul deeurilor in toate punctele critice	99
2.11.3	Emisii de poluanti in mediul acvatic (corpuri de apa de suprafata si subterane)	105
2.11.4	Emisii atmosferice	107
2.11.5	Poluarea solului.....	107
2.11.6	Poluarea subsolului.....	108
2.11.7	Zgomot	108
2.11.8	Vibratii	119
2.11.9	Lumina	120
2.11.10	Caldura.....	120
2.11.11	Radiatii.....	121
2.11.12	Reziduuri preconizate	121
2.11.13	Dificultati si incertitudini pentru estimarea cantitatilor	121
2.12	Descrierea alternativelor rezonabile	121
2.12.1	Alternative conceptuale	121
2.12.1.1	Selectarea alternativelor preferate (scenariilor)	121
2.12.1.2	Punctul Critic Bechet	124
2.12.1.3	Punctul Critic Belene	125

2.12.1.4	Punctul Critic Popina	125
2.12.1.5	Detalii de proiectare - a doua preferinta (Scenariul 2).....	127
2.12.1.6	Detalii privind necesarul de energie si energia utilizata, materiile prime si resursele naturale, substantele si materialele periculoase sau toxice, utilizarea terenului pentru Scenariul 2	137
2.12.1.7	Aspecte legate de lucrarile de dezafectare pentru Scenariul 2	142
2.12.1.8	Conectarea la retelele de utilitati din zona pentru Scenariul 2	142
2.12.1.9	Utilizarea terenului pentru Scenariul 2	142
2.12.2	Alternative tehnologice.....	146
2.12.2.1	Componenta lucrari de constructie - dragare si managementul sedimentelor	146
2.12.2.2	Componenta lucrari de constructie – structuri regularizare albie	150
2.12.2.3	Componenta lucrari de constructie – stabilizari de mal.....	154
2.12.2.4	Componenta lucrari de constructie – formarea stratului de protectie	155
2.12.2.5	Componenta lucrari de constructii – organizarea de santier	157
2.12.2.6	Componenta lucrari de constructii – transportul materialelor	158
2.12.3	Alternative de amplasare a lucrarilor	159
2.12.4	Alternative de marime si scara	160
2.12.5	Alternativa zero	160
3	Definirea domeniului de aplicare a evaluarii adecvate	164
3.1	Prezentare de ansamblu	164
3.2	Definirea ariei de influenta (AI) a proiectului	165
3.2.1	Dragare si depozitare a materialului dragat	165
3.2.2	Cresterea vitezei locale a apei	166
3.2.3	Nivelul apei Dunarii.....	166
3.2.4	Interactiunea dintre Dunare si apele subterane	167
3.2.5	Interactiunea dintre Dunare si afluenti	167
3.2.6	Interactiunea Dunarii cu lacurile si zonele umede riverane	168
3.2.7	Emisiile si dispersia zgomotului	168
3.2.8	Emisii si dispersie in aer.....	169
3.2.9	Cariere	169

3.2.10	Evaluare generala AI.....	171
3.3	Siturile Natura 2000 selectate in vederea unei evaluari adecvate detaliate in raport cu obiectivele de conservare specifice, pe baza impacturilor potentiale estimate.....	171
4	Informatii cu privire la ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea Proiectului	219
4.1	Date privind siturile Natura 2000, habitatele si speciile pentru care sunt desemnate.....	219
4.1.1	SCI BG0000631 Novo Selo.....	219
4.1.2	SCI BG0000334 Ostrov.....	220
4.1.3	SCI BG0000182 Orsoya	223
4.1.4	SCI BG0000335 Karaboaz	226
4.1.5	SCI BG0000396 Persina	229
4.1.6	SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan.....	233
4.1.7	SCI BG0000232 Batin.....	235
4.1.8	SCI BG0000610 Reka Yantra.....	238
4.1.9	SCI/SPA BG0002018 Ostrov Vardim.....	242
4.1.10	SPA BG0002024 Ribarnitsi Mechka.....	247
4.1.11	SPA BG0000237 Ostrov Pozharevo.....	256
4.1.12	SPA BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi.....	260
4.1.13	SPA BG0002006 Ribarnitsi Orsoya	271
4.2	Habitatele si speciile de flora si fauna de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului.....	279
4.2.1	Habitatele de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din aria proiectului .	280
4.2.2	Specii de plante de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din aria proiectului.....	318
4.2.3	Specii de mamifere de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului.....	320
4.2.4	Amfibieni si reptile de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului.....	345
4.2.5	Specii de pesti de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona de proiect	364
4.2.6	Nevertebrate de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului	427

4.2.7	Specii de pasari de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului.....	450
-------	---	-----

Lista tabele

Tabel 2.2-1	Punctele critice.....	4
Tabel 2.3-1	Detalii despre realinierea/amenajarea senalului.....	25
Tabel 2.3-2	Definirea problemelor de navigatie in fiecare punct critic.....	26
Tabel 2.4-1	Optiuni de interventie supuse AMC.....	46
Tabel 2.4-2	Prima optiune preferata (Scenariul 1), PC administrate de autoritatea romana.....	61
Tabel 2.4-3	Prima optiune preferata (Scenariul 1), PC administrate de autoritatea bulgara.....	64
Tabel 2.7-1	Amplasarea celor mai apropiate zone de ancorare potientiale pentru amplasamentul organizatorilor de santier, Scenariul 1.....	71
Tabel 2.8-1	Surse potientiale pentru piatra si agregate minerale, cariere.....	76
Tabel 2.8-2	Cantitati estimate de materiale si material dragat pentru toate Punctele Critice in Scenariul 1....	82
Tabel 2.8-3	Estimarea consumului de combustibil si lubrifianti, perioada de constructie, Scenariul 1.....	84
Tabel 2.8-4	Suprafete ocupate temporar de structuri in timpul executiei lucrarilor, Scenariul 1.....	86
Tabel 2.10-1	Consumul estimat de combustibil si lubrifianti, perioada de operare (de la anul 1 la 31), Scenariul 1.....	89
Tabel 2.10-2	Suprafete ocupate permanent de structuri in timpul perioadei de operare, Scenariul 1.....	90
Tabel 2.10-3	Traficul fluvial aferent sectiunii proiectului prin ecluzele RO si RS (mii tone/an).....	94
Tabel 2.10-4	Ratele de crestere ale traficului de transport marfa (% pe an) in perioada 2022-2060.....	96
Tabel 2.10-5	Proгноza traficului pentru Scenariul de Baza (BASE), mii tone.....	97
Tabel 2.11-1	Cantitati estimate de deseuri generate in perioadele de constructie si exploatare si managementul deseurilor, Scenariul 1.....	101
Tabel 2.11-2	Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta si barierele de vegetatie, in perioada de constructie si operare.....	111
Tabel 2.11-3	Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta si barierele de vegetatie, in perioada de constructie.....	115
Tabel 2.11-4	Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta de transport a anrocamentelor (in perioada de constructie).....	119
Tabel 2.12-1	A doua optiune preferata (Scenariul 2), PC administrate de autoritatea romana.....	127
Tabel 2.12-2	A doua optiune preferata (Scenariul 2), PC administrate de autoritatea bulgara.....	132

Tabel 2.12-3 Cantitati estimate de materiale si material dragat pentru toate punctele critice pentru Scenariul 2	139
Tabel 2.12-4 Consumul estimat de combustibil si lubrifianti, perioada de constructie, Scenariul 2	140
Tabel 2.12-5 Consum estimat de combustibil si lubrifianti, perioada de operare (din anul 1 la anul 31), Scenariul 2	141
Tabel 2.12-6 Suprafete ocupate temporar de structuri, in timpul executiei lucrarilor, Scenariul 2	143
Tabel 2.12-7 Suprafete ocupate permanent de structuri, in timpul operarii, Scenariul 2	145
Tabel 2.12-8 Alternative tehnologice - evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de dragare.....	148
Tabel 2.12-9 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare a cursului Dunarii, epiuri.....	151
Tabel 2.12-10 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare a cursului Dunarii, chevroane	152
Tabel 2.12-11 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare a cursului Dunarii, insule	153
Tabel 2.12-12 Alternative tehnologice - evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de stabilizare a malurilor Dunarii.....	154
Tabel 2.12-13 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare si asigurarea protectiei structurilor	156
Tabel 2.12-14 Alternative tehnologice: evaluarea localizarii organizarii de santier	157
Tabel 2.12-15 Alternative tehnologice: evaluarea transportului de materiale	158
Tabel 3.2-1 Cariere care ar putea fi utilizate in cadrul proiectului	170
Tabel 3.3-1 Lista siturilor Natura 2000 localizate in zona proiectului – incadrare.....	173
Tabel 4.1-1 Specii de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al sitului BGSCI0000631 Novo Selo	219
Tabel 4.1-2 Habitate de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000334 Ostrov	221
Tabel 4.1-3 Specii de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000334 Ostrov	221
Tabel 4.1-4 Habitate de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000182 Orsoya	224
Tabel 4.1-5 Specii de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000182 Orsoya	224
Tabel 4.1-6 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000335 Karaboaz	226
Tabel 4.1-7 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000335 Karaboaz	227

Tabel 4.1-8 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al sitului SCI BG0000396 Persina.....	229
Tabel 4.1-9 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000396 Persina	230
Tabel 4.1-10 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan.....	233
Tabel 4.1-11 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan.....	234
Tabel 4.1-12 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000232 Batin.....	236
Tabel 4.1-13 Specii de interes comunitar incluse in FSD al sitului SCI BG0000232 Batin.....	236
Tabel 4.1-14 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000610 Reka Yantra.....	238
Tabel 4.1-15 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000610 Reka Yantra	239
Tabel 4.1-16 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0002018 Ostrov Vardim	243
Tabel 4.1-17 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0002018 Ostrov Vardim	243
Tabel 4.1-18 Specii de interes comunitar incluse in FSD in BG0002014 Ribarnitsi Mechka	248
Tabel 4.1-19 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SPA BG0000237 Ostrov Pozharevo	257
Tabel 4.1-20 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SPA BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi.....	261
Tabel 4.1-21 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SPA BG0002006 Ribarnitsi Orsoya	272

Lista figuri

Figura 2.2-1 Extinderea proiectului FAST Danube - 12 puncte critice	3
Figura 2.2-2 Zone critice pentru navigatia pe Dunare intre km 863 si km 375	3
Figura 2.2-3 Zonele critice administrate de autoritatile romane	4
Figura 2.2-4 Zonele critice administrate de autoritatile bulgare	4
Figura 2.2-5 Rezultatele testelor de interdependenta pentru simularea modificarilor produse la nivelul albiei medii a Dunarii in toate PC	6
Figura 2.2-6 Amplasarea PC1- Garla Mare.....	7
Figura 2.2-7 Amplasarea PC 2 - Salcia	8
Figura 2.2-8 Amplasarea PC 3 – Bogdan Secian	9
Figura 2.2-9 Amplasarea PC 4 – Dobrina	10
Figura 2.2-10 Amplasarea PC 5 – Bechet.....	11
Figura 2.2-11 Amplasarea PC 6 – Corabia	12

Figura 2.2-12 Amplasarea PC 7 – Belene.....	13
Figura 2.2-13 Amplasarea PC 8 – Vardim.....	14
Figura 2.2-14 Amplasarea PC 9 – Iantra.....	15
Figura 2.2-15 Amplasarea PC 10 – Batin.....	16
Figura 2.2-16 Amplasarea PC 11 – Kosui.....	17
Figura 2.2-17 Amplasarea PC 12 – Popina.....	17
Figura 2.4-1 Exemplu epiuri	33
Figura 2.4-2 Dig longitudinal, raul Rin, Walsum.....	33
Figura 2.4-3 Exemplu de camp de chevroane.....	34
Figura 2.4-4 Exemplu de camp de diguri submerse	35
Figura 2.4-5 Construire insula, Wachau, Dunare	36
Figura 2.4-6 Construire insula, Proiect Bonners Ferry Island	36
Figura 2.4-7 Dragare prin aspiratie si taiere.....	37
Figura 2.4-8 Constructia caii de rulare	37
Figura 2.4-9 Anrocamente	38
Figura 2.4-10 Instalare fascine.....	39
Figura 2.4-11 Fascine.....	39
Figura 2.4-12 Protectie eroziune mal cu geotextil	40
Figura 2.4-13 Protectie eroziune mal cu geotextil	40
Figura 2.4-14 Exemplu de mal inierbat: arbusti si busteni pe o fundatie mica de anrocamente, cu material lemnos mort si butasi vii la nivelul apei; protectia malurilor si crearea diversitatii habitatelor	41
Figura 2.4-15 Epiuri pinten din arocamente, exemplu: eficient pe malul adiacent unui curent in miscare	42
Figura 2.4-16 Planul canalului fluvial pentru a arata adancimea fluviului <2,5m la debite mici in senal la Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Vardim, Iantra, Batin si Kosui.....	48
Figura 2.4-17 Planul senalului pentru a arata adancimea fluviului <2,5 m la debite mici in cursul de navigatie de la Bechet, Corabia, Belene si Popina.....	49
Figura 2.4-18 Optiunile structurale si siturile Natura 2000 la Bechet si Belene	51
Figura 2.4-19 Optiunile structurale in raport cu siturile Natura 2000 la Popina.....	51
Figura 2.4-20 Harta batimetrica a fluviului Dunarea in zona Punctului Critic Bechet in 2017 si 2023, cu prezentarea adancimilor apei la ENR si optiunea propusa pentru imbunatatirea navigatiei constand in realinierea senalului navigabil si formarea de insule.....	52

Figura 2.4-21 Harta batimetrica a fluviului Dunarea de la km 672 la km 674 in 2017 si 2023, cu prezentarea adancimilor apei la ENR si optiunea propusa pentru imbunatatirea navigatiei constand in realinierea senalului si formarea de insule.....	53
Figura 2.4-22 Optiuni structurale in raport cu situri Natura 2000 la Garla Mare si Salcia.....	54
Figura 2.4-23 Optiuni structurale si situri Natura 2000 la Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui.....	55
Figura 2.5-1 Draga aspiranta cu hidroclap	68
Figura 2.6-1 Program de implementare a proiectului.....	70
Figura 2.10-1 Suma costurilor externe pentru transportul fluvial vs transportul rutier vs transportul feroviar	92
Figura 2.10-2 Distanta de transport pentru o tona de marfa care necesita aceeasi cantitate de energie folosind transportul rutier, feroviar si fluvial.....	93
Figura 2.10-3 Capacitatea de transport in tone metrice nete (tn) pentru transport fluvial vs transport rutier vs transport feroviar.....	93
Figura 2.10-4 Traficul fluvial aferent sectiunii proiectului 2014 – 2021 (mii tone)	95
Figura 2.10-5 Prognozele traficului fluvial aferent sectiunii proiectului pentru perioada 2022 - 2060 (mii de tone)	96
Figura 2.10-6 Coridorul Dunarii: trafic pe cai navigabile: prognoza pentru Scenariul de Baza (mii tone pe an)	97
Figura 2.10-7 Coridorul Dunarii: trafic pe cai navigabile: Perioada de prognoza (mii tone pe an)	97

1 Informatii generale

1.1 Nume proiect

“Imbunatatirea conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii”

1.2 Beneficiar proiect

Nume beneficiar:	
Administratia fluviala a Dunarii de Jos - AFDJ, R.A. Galati (AFDJ)	Agentia pentru Explorare si Intretinerea Dunarii Ruse (IAPPD)
Adresa beneficiarului, telefon, fax, adresa de e-mail:	
Galati, Strada Portului , Nr. 32, cod postal 800025, Romania; Tel: (0236) 460812, (0236) 460353, (0236) 460016; Fax: 0236 460 847; E-mail: secretariat@afdj.ro ; Website: http://www.afdj.ro/ro	Ruse, Slavyanska 6, p.c. 7000, Republica Bulgaria; Telefon: (082) 823133, (082) 823134, (082) 823135, (082) 823136; Fax: (082) 823131; E-mail: appd@appd-bg.org Website: http://www.appd-bg.org/
Persoane de contact	
Director general – Angela Stela Ivan	Director executiv - Pavlin Tsonev

1.3 Prezentarea echipei EA

Nume expert	Companie
Mariam Bozhilova - Lider echipa de experti	GeoMarine Ltd.
Rostislav Trayanov - Biolog pesti, A&R, nevertebrate	GeoMarine Ltd.
Tanya Zapriyanova - Biolog flora si habitate	GeoMarine Ltd.
Galina Meshkova - Biolog pasari si mamifere	GeoMarine Ltd.

Consultanti:

Nume consultant
Ivan Hristov – Biolog - expert teren, verficator studii de teren 2020
Svilen Cheshmedjiev - Biolog - expert teren, verficator studii de teren 2020

2 Descrierea proiectului

2.1 Descrierea si obiectivele proiectului

Obiectivul principal al proiectului consta in identificarea solutiilor tehnice care urmeaza a fi implementate, pentru a asigura conditiile de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii si desfasurarea in conditii de siguranta a activitatilor de transport pe Dunare pe tot parcursul anului, in conformitate cu recomandarile Comisiei Dunarii de la Budapesta.

Principalele beneficii ale proiectului se refera la:

- Dezvoltarea unei abordari integrate pe Dunare prin cresterea traficului, evitand orice impact negativ asupra fluviului si a sistemului ecologic;
- Imbunatatirea infrastructurii cailor navigabile in vederea dezvoltarii transportului fluvial pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii (km 845,5 pana la km 375);
- Sprijinirea transportului durabil, incurajarea utilizarii transportului pe caile navigabile interioare.

2.2 Amplasamentul proiectului

Proiectul FAST Danube (denumit in continuare „proiectul” sau „FAST Danube”) propune o serie de interventii pentru imbunatatirea navigatiei pe Dunarea de Jos intre Portile de Fier II si Chiciu-Silistra (vezi Figura 2.2-1). Proiectul acopera o lungime totala de 488 km, de la km 863 la km 375 (km sunt numarati de la Marea Neagra) si include urmatoarele corpuri de apa:

- RORW14.1_B3 “Dunarea: Portile de Fier II – Chiciu” – km 863 – 374 in Romania;
- BG1DU000R001 “Dunav” - km 846 – 374 in Republica Bulgaria.

Exista o serie de afluenti care se varsa in Dunare pe sectorul luat in considerare ca facand parte din proiectul FAST Danube. Din Republica Bulgaria se varsa raurile Timok, Ogosta, Iskar, Vit, Iantra si din Romania raurile Jiu, Olt, Arges. Detaliile despre factorul de mediu apa sunt prezentate in sectiunea 4 a Raportului privind Evaluarea impactului asupra mediului (EIM), precum si in studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa separat (anexat la Raportul EIM).

Proiectul a fost impartit in cinci zone critice, a se vedea Figura 2.2-2:

- Trei zone critice in cadrul sectorului de navigatie administrat de autoritatile romane (a se vedea Figura 2.2-3) si
- Doua zone critice in cadrul sectorului de navigatie administrat de autoritatile bulgare (a se vedea Figura 2.2-4)

In cadrul acestor cinci zone critice, au fost identificate 12 puncte critice (PC) in care vor fi efectuate lucrari hidrotehnice in albia raului si/sau la maluri pentru a imbunatati conditiile de navigatie:

- sase puncte critice pe sectorul roman si
- sase puncte critice pe sectorul bulgar.

Zonele critice si punctele critice corespunzatoare (PC) sunt enumerate in Tabel 2.2-1, incluzand detalii despre judetele/regiunile relevante de-a lungul Dunarii in Romania si Republica Bulgaria. Mai multe detalii despre fiecare punct critic sunt discutate mai jos. Plansele incluse in Anexa C a Raportului de Evaluare a Impactului asupra Mediului (EIM) prezinta planuri generale de amplasare si extinderile ariilor naturale protejate pentru

aceste locatii. Detaliile complete ale caracteristicilor ariilor protejate sunt descrise in acest Raport privind Evaluarea Adecvata (EA), inclus, de asemenea, ca anexa separata la Raportul EIM.

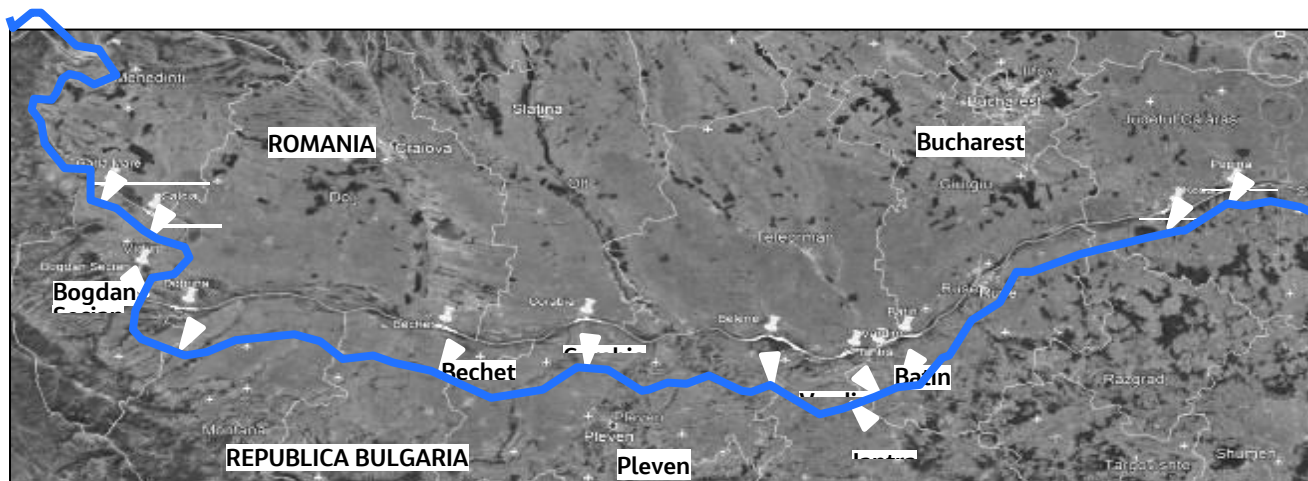


Figura 2.2-1 Extinderea proiectului FAST Danube - 12 puncte critice

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

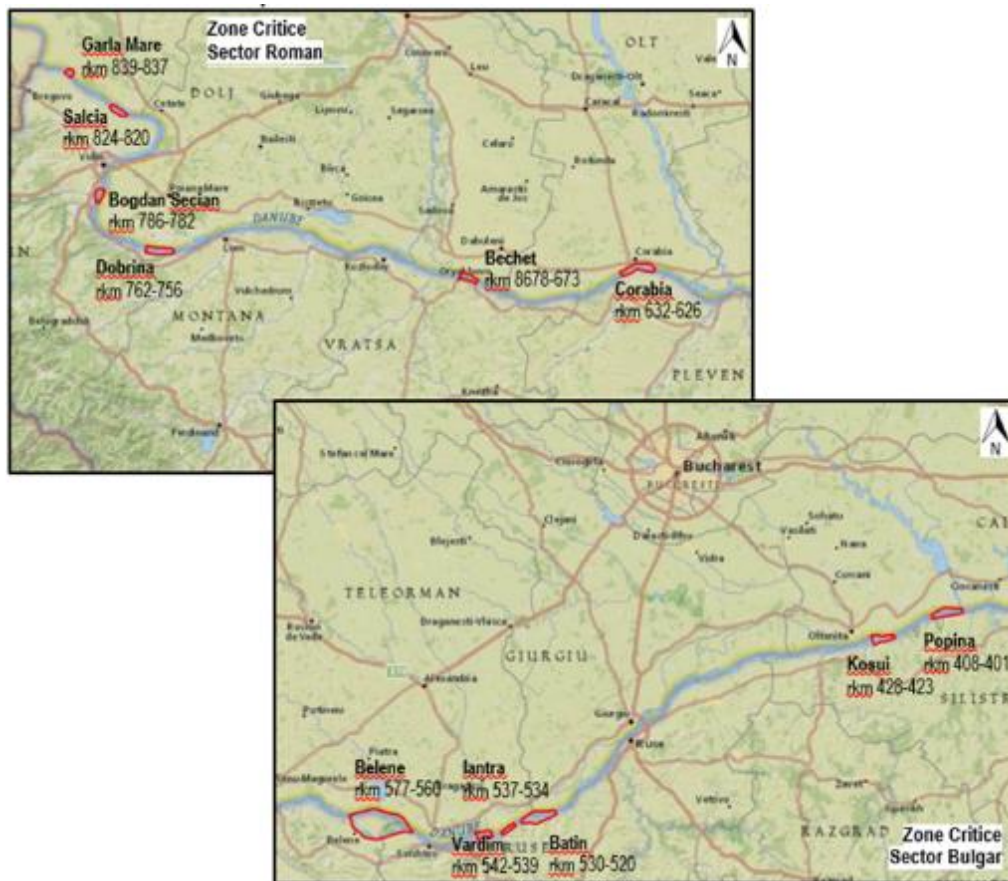


Figura 2.2-2 Zone critice pentru navigatia pe Dunare intre km 863 si km 375

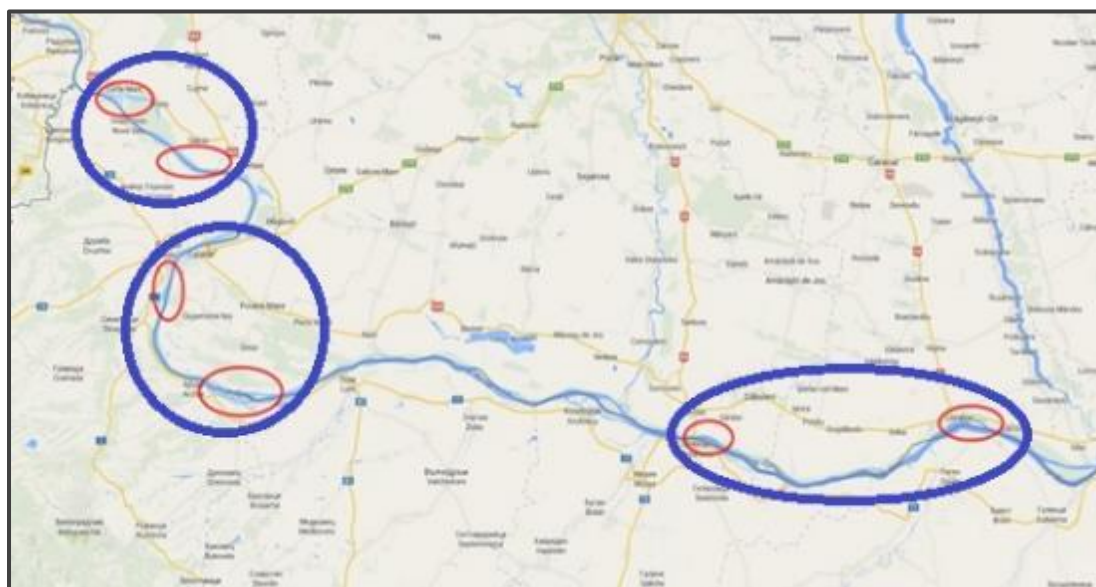


Figura 2.2-3 Zonele critice administrate de autoritatile romane

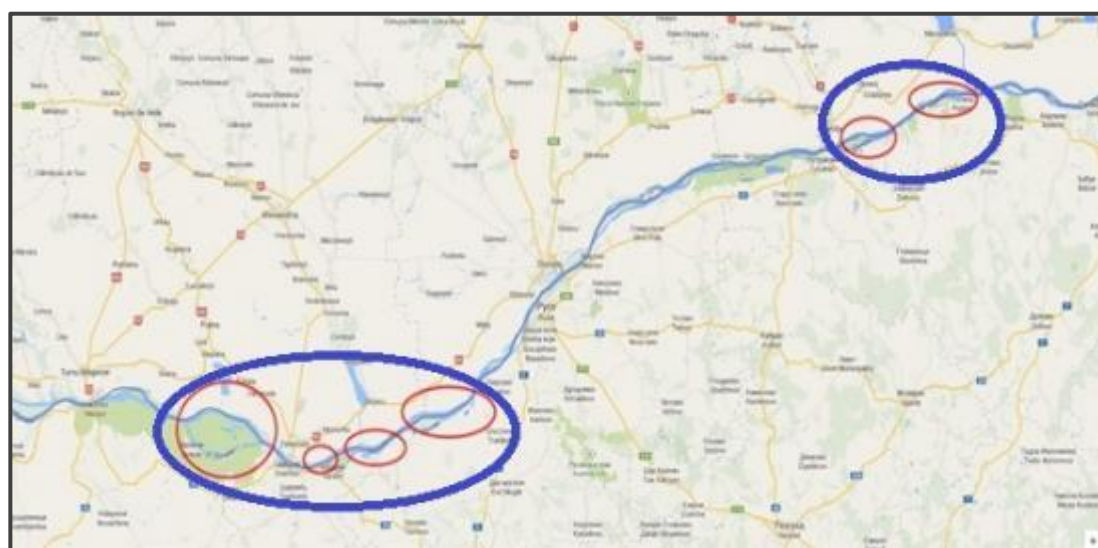


Figura 2.2-4 Zonele critice administrate de autoritatile bulgare

Tabel 2.2-1 Punctele critice

Zone critice (km)	Puncte critice	Judet in Romania	Regiune in Republica Bulgaria
Sectorul roman - administrat de AFDJ Galati			
Zona critica 1 (km 850 – km 818)	1 - Garla Mare 839 – 837 km	Mehedinti	Vidin
	2 - Salcia 824 – 820 km	Mehedinti	Vidin
Zona critica 2 (km 768 – km 755)	3 - Bogdan Secian 786–782 km	Dolj	Vidin
	4 - Dobrina 762 – 756 km	Dolj	Vidin/Montana

Zona critica 3 (km 678 – km 625)	5 - Bechet 678 – 673 km	Dolj	Vratsa
	6 - Corabia 632 – 626 km	Olt	Plevna
Sectorul bulgar - administrat de IAPPD Ruse			
Zona critica 4 (km 577 – km 520)	7 - Belene 577 – 560 km	Teleorman	Plevna/Veliko Tarnovo
	8 - Vardim 542 – 539 km	Teleorman	Veliko Tarnovo/Ruse
	9 - Iantra 537 – 534 km	Teleorman	Ruse
	10 - Batin 530 – 520 km	Limita Teleorman/Giurgiu	Ruse
Zona critica 5 (km 428 – km 401)	11 - Kosui 428 – 423 km	Calarasi	Silistra
	12 - Popina 408 – 401 km	Calarasi	Silistra

Rezultatele modelarii si testele de interdependenta in ceea ce priveste simularea modificarilor dupa realizarea lucrarilor propuse in cele 12 PC au demonstrat urmatoarele:

- Se preconizeaza ca nu va exista aproape nicio modificare semnificativa a nivelurilor albiei Dunarii in aval de cele 12 PC, ceea ce sugereaza ca modificarile morfologiei fluviului vor provoca modificari doar in zona PC;
- Se estimeaza ca, vor exista modificari ale morfologiei albiei Dunarii in zona din amonte de PC Belene si foarte putin in amonte de PC Bechet;
- Solutiile propuse in majoritatea PC nu depind de solutiile propuse in punctele critice invecinate, cu o posibila exceptie a zonei dintre PC Vardim si PC Batin.

In concluzie, PC Garla Mare, Salcia, Bogdan-Secian, Dobrina, Bechet, Corabia, Belene, Kosui si Popina pot fi considerate ca fiind "independente" - modificarile produse intr-un PC nu vor afecta niciunul dintre PC din amonte sau din aval. PC Vardim, Iantra si Batin pot fi considerate puncte critice "dependente" - modificarile produse intr-un PC pot produce efecte in punctele critice situate fie in amonte, fie in aval.

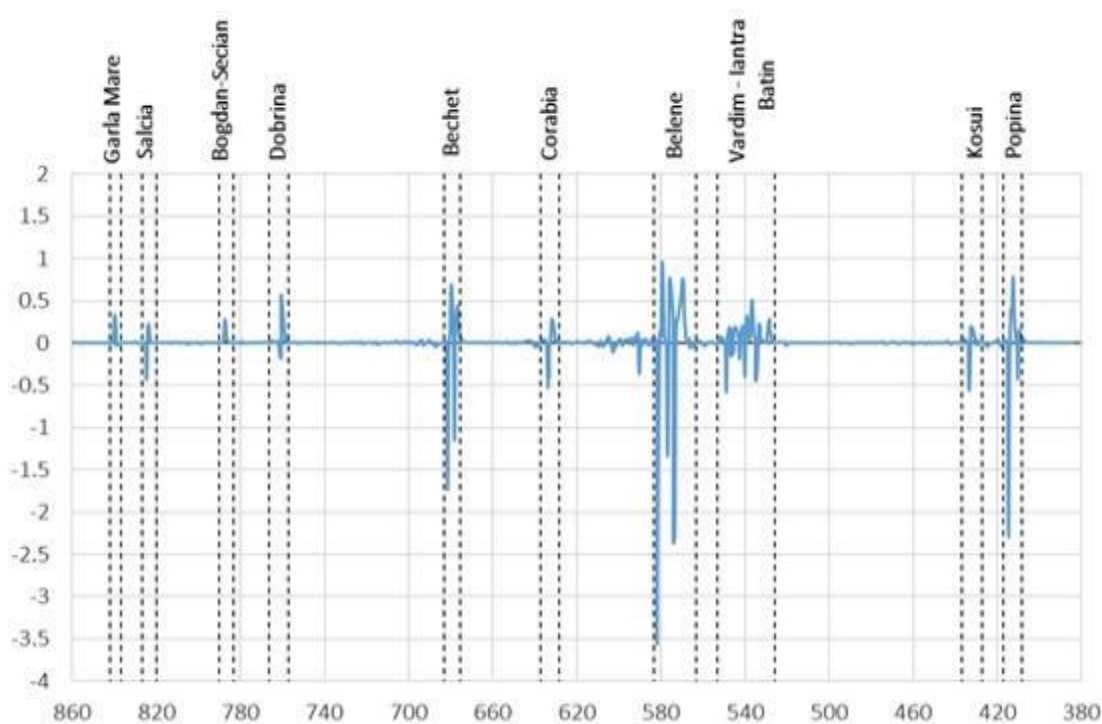


Figura 2.2-5 Rezultatele testelor de interdependenta pentru simularea modificarilor produse la nivelul albiei medii a Dunarii in toate PC

Pe baza rezultatelor testului de interdependenta de mai sus si a specificului fiecărei componente de mediu, pentru evaluarea conditiilor de baza si evaluarea impactului asupra mediului au fost considerate urmatoarele ipoteze:

Pentru componentele fizice de mediu (de ex. utilizarea terenului, sol, subsol, aer, peisaj, zgomot, aer, etc.), avand in vedere faptul ca lucrarile propuse se vor realiza in mare parte in albia Dunarii si pe suprafete limitate pe maluri, extinderea laterala a zonei de interes pentru studiu include albia fluviului si o fasie de-a lungul malurilor cu latimea de 1,0 km de la limita PC (de la mal) catre uscat.

De asemenea, avand in vedere faptul ca modificarile produse intr-un PC nu vor afecta PC din amonte si aval, extinderea in amonte si in aval a zonei de studiu, pentru componentele fizice de mediu, include o zona tampon de 1,0 km amonte de lucrarile efectuate in primul PC si aval de ultimul. Dependenta dintre PC Vardim, Iantra si Batin nu se aplica pentru aceste componente de mediu, deoarece modificarile sunt legate doar de comportamentul Dunarii.

In ceea ce priveste biodiversitatea, evaluarea a fost realizata luand in considerare ca zona de studiu extinderea si conectivitatea ariilor naturale protejate, iar evaluarea nu a fost realizata doar pentru vecinatatea PC-urilor. De asemenea, pentru speciile acvatice s-a luat in considerare interconexiunea dintre ariile naturale protejate.

Pentru mediile acvatice: apele de suprafata, zona de studiu include principalele corpuri de apa: RORW14.1_B3 Dunarea - Portile de Fier II - Chiciu (pentru malul romanesc) si BG1DU000R001 Dunav RWB01 (pentru malul bulgaresc), iar pentru apele subterane, zona de studiu luata in considerare a fost reprezentata de corpurile de apa subterana care interactioneaza cu Dunarea.

In cazul climei, impactul potential asupra climei si a schimbarilor climatice este evaluat, de obicei, la scara nationala sau regionala (de exemplu, bazinul hidrografic al Dunarii). Astfel, variabilele climatice si schimbarile climatice utilizate ca informatii de referinta din rapoartele nationale privind schimbarile climatice se

concentreaza pe zona proiectului FAST Danube intre PC Garla Mare si PC Popina. Efectele schimbarilor climatice se manifesta pe cele doua maluri cu diferente imperceptibile si, prin urmare, evaluarea va acoperi ambele maluri. In concluzie, in acest Raport EIM vor fi utilizati urmatoorii termeni:

- Zona proiectului - zona cuprinsa intre PC Garla Mare si PC Popina, care acopera sectorul Dunarii intre km 863 si km 375;
- Zona PC - o fasie de-a lungul malurilor cu latimea de 1,0 km de la limita PC (dinspre mal) spre interiorul uscatului, precum si prelungirea in amonte si in aval cu 1,0 km de la locul unde se afla cea mai din amonte/cea mai din aval lucrare executata in fiecare PC.

2.2.1 Punctul Critic 1: Garla Mare

PC 1 Garla Mare (asa cum se arata Figura 2.2-6), care include insula Garla Mare, este situat in nord-estul localitatii Vrav in Republica Bulgaria, la aproximativ 1 km sud de comuna Garla Mare si la aproximativ 3,5 km sud-est de comuna Cozia. Portul Vrav este in amonte de Punctul Critic 1 pe malul drept.

Zonele protejate de interes comunitar relevante pentru Punctul Critic 1 includ: ROSCI0299, ROSPA0046 si BG0000631.

Drumul 122 trece de-a lungul partii bulgare a Dunarii, la aproximativ 100 m de mal. Drumurile rezidentiale sunt prezente in localitatea Vrav si exista alte drumuri locale pe ambele maluri.

Utilizarea terenurilor in apropierea punctului critic este predominant agricola, cu utilizare rezidentiala in asezarile Vrav de pe malul drept (Republica Bulgaria) si Garla Mare si Cozia pe malul stang (Romania). In afara asezarilor si a utilizarii terenului agricol exista vegetatie forestiera, vegetatia forestiera se gaseste mai ales la marginea malului drept, in timp ce facilitatile fermei piscicole si serele agricole se gasesc la marginea orasului Garla Mare.



Figura 2.2-6 Amplasarea PC1- Garla Mare

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.2 Punctul Critic 2: Salcia

PC 2 - Salcia (prezentat in Figura 2.2-7) este situat aproape de Yasen, la aproximativ 2,5 km sud de Salcia. Iazurile Salcia si Balta Mare sunt situate la nord-est de Punctul Critic. Zonele protejate de interes comunitar relevante pentru acest Punct Critic includ: ROSCI0299 si BG033NN.

Drumul 122 trece de-a lungul partii bulgare a Dunarii la aproximativ 500 m vest de Yasen. Drumurile rezidentiale sunt prezente in localitatea localitatii Yasen, in timp ce alte drumuri mai mici sunt prezente pe ambele maluri.

Utilizarea terenului in apropierea Punctului Critic este agricola si rezidentiala. Asezari rezidentiale, inclusiv Yasen, pe partea bulgara si pe partea romana, la nord de Salcia. In afara zonelor rezidentiale, utilizarea terenurilor din vecinatate este in mare parte agricola si forestiera.

Pe malul stang exista ferme piscicole si o statie de pompare (situata la aproximativ 500 m amonte). O a doua statie de pompare este situata pe malul bulgar, situata la aproximativ 500 m in aval de punctul critic.

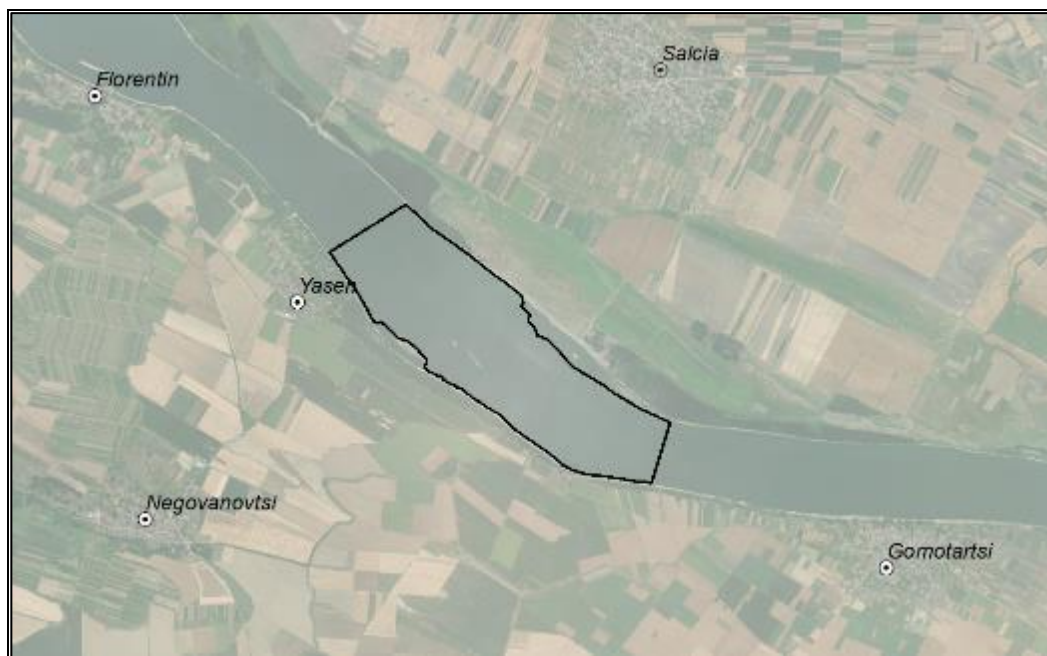


Figura 2.2-7 Amplasarea PC 2 - Salcia

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.3 Punctul Critic 3: Bogdan Secian

PC 3 - Bogdan Secian (prezentat in Figura 2.2-8) este situat la aproximativ 3 km est de Dunavtsi, la aproximativ 4 km sud de Vidin si la aproximativ 3 km sud vest de comuna Ciuperceii Vechi.

Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSCI0039, ROSPA0013 si RO2112RIS.

Drumul E79 pe malul bulgar trece la aproximativ 500 m de mal. Exista si o parcare cu benzinarie, unele restaurante si servicii conexe. Drumurile locale de exploatare sunt prezente pe ambele maluri. Calea ferata este prezenta si in amonte traversand podul peste Dunare intre Calafat si Vidin.

Extremitatea nordica a Punctului Critic se afla in vecinatatea zonei industriale Vidin, care la randul ei este situata la sud de localitatea Vidin. In cadrul infrastructurii industriale exista un port, un depozit de petrol, o uzina chimica veche, silozuri si balastiera. In partea de est, pe malul romanesc exista cateva facilitati pentru balastiere de extractie a pietrisului/nisipului si o instalatie de sortare aferenta.

Utilizarea terenului in cele doua localitati este de tip rezidential. In afara localitatilor exista in principal terenuri agricole/forestiere.



Figura 2.2-8 Amplasarea PC 3 – Bogdan Secian

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.4 Punctul Critic 4: Dobrina

Cele mai apropiate localitati de PC 4 - Dobrina (prezentat in Figura 2.2-9), sunt situate la aproximativ 3 km spre sud: Dobri Dol, Silvata si Orsoya. La aproximativ 5 km spre vest se afla localitatea Archar. Spre nord, pe malul romanesc, cea mai apropiata localitate este Desa, la aproximativ 6 km nord.

Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSCI0039, ROSPA0013, RO2112RIS, BG000497, BG0000182 si BG0002006. Drumul 11 trece de-a lungul malului in Republica Bulgaria, la distante de peste 1 km de punctul critic. Drumurile locale de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri.

In cadrul localitatilor, tipul de utilizare a terenului este rezidential. Cele mai apropiate terenuri situate in afara localitatilor sunt utilizate in cea mai mare parte pentru agricultura sau gazduiesc o vegetatie de tip forestier.

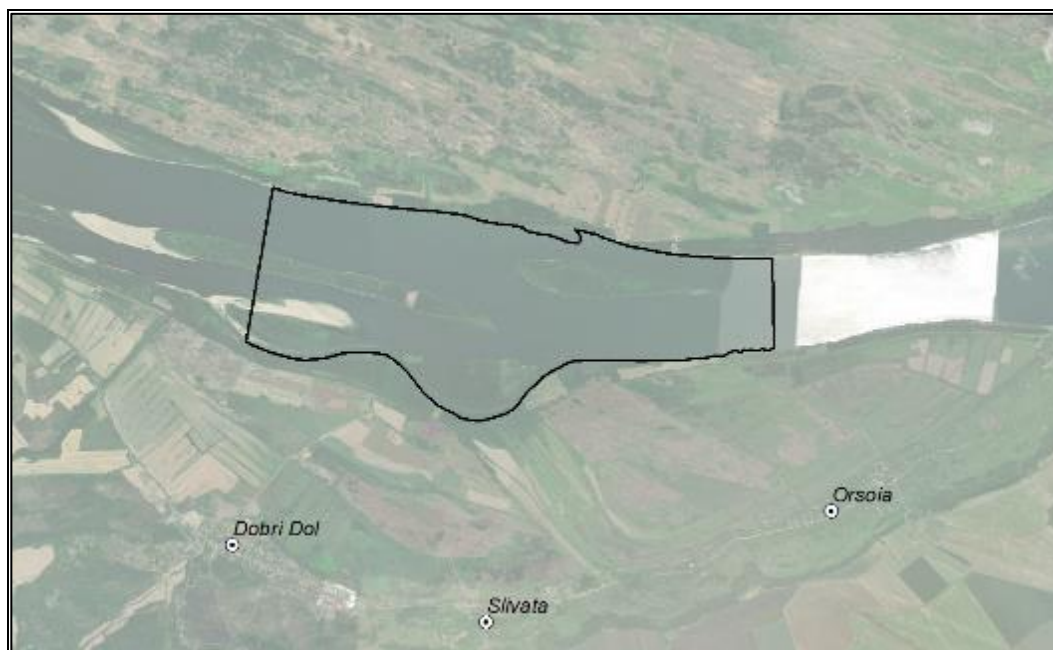


Figura 2.2-9 Amplasarea PC 4 – Dobrina

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.5 Punctul Critic 5: Bechet

PC 5 - Bechet (prezentat in Figura 2.2-10) este situat in vecinatatea localitatii Oryahovo. Alte localitati din vecinatate sunt Leskovets, la aproximativ 3 km spre sud-est. Pe malul stang se afla orasul Bechet la aproximativ 6 km nord-vest si Sarata la aproximativ 7 km spre nord-est.

Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSPA0023, ROSCI0045, RO2115RIS, ROSPA0135 si BG000334.

La capatul amonte al punctului critic exista legaturi rutiere pentru traversarea cu feribotul: drumul 55 in Romania si drumul 15 in Republica Bulgaria, care merge spre marginea malului. Spre aval, drumul 11 trece de-a lungul malul bulgar la o distanta de aproximativ 500 m si apoi se indreapta spre Letskovets. Exista alte drumuri locale rezidentiale in localitatea Oryahovo, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri.

La capatul vestic al punctului critic se afla portul Bechet pe malul romanesc si portul Oryahovo pe malul bulgar. In zona portului exista unele facilitati industriale, precum docuri de incarcare, silozuri de cereale si activitati comerciale agricole conexe pe malul romanesc. Exista, de asemenea, o traversare cu feribotul in aceasta zona. O statie de pompare este situata la aproximativ 500 m amonte pe malul romanesc. Pe malul bulgar, la aproximativ 15 km amonte, spre vest, se afla Centrala Nucleara din Kozloduy

Utilizarea terenului in localitati este de tip rezidential, in timp ce in afara localitatilor exista in principal terenuri agricole/forestiere.

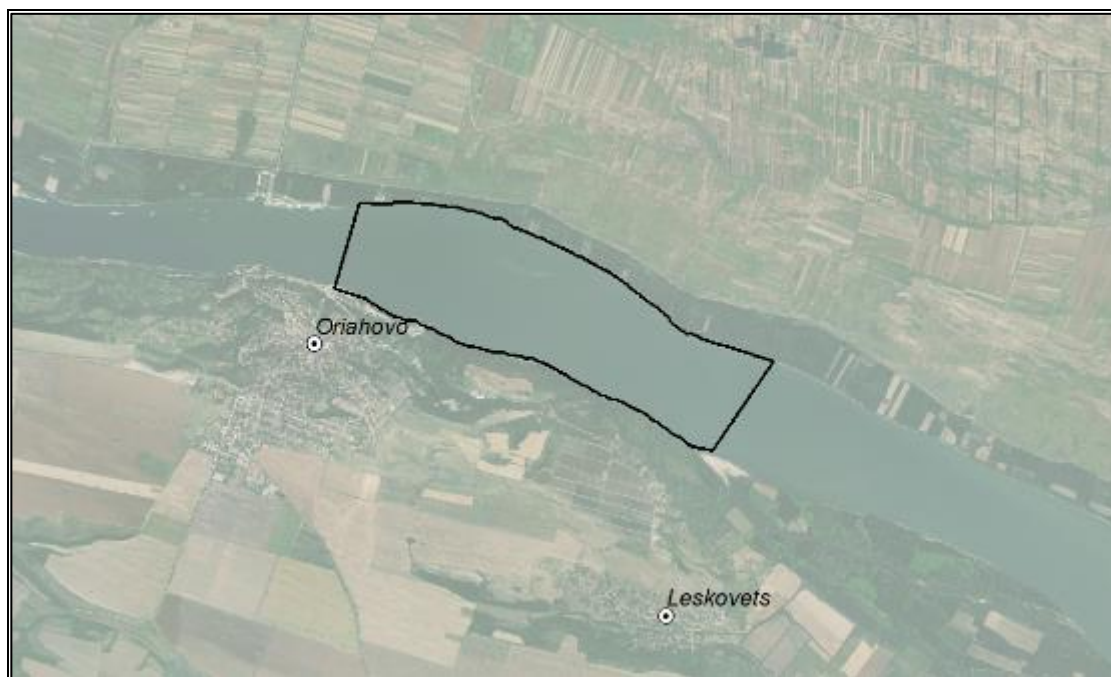


Figura 2.2-10 Amplasarea PC 5 – Bechet

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.6 Punctul Critic 6: Corabia

PC 6 - Corabia (prezentat in Figura 2.2-11) este situat in vecinatatea orasului Corabia pe malul romanesc. Cea mai apropiata localitate bulgareasca este Zagrajden, situata la aproximativ 1,5 km de capatul sud-estic.

Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSPA0024 si BG000335.

Drumurile 54 si 54A trec de-a lungul malului romanesc la distante de aproximativ 500 m sau mai mult. Pe malul bulgar se afla drumul care leaga Zagrajden de Gigen. Exista alte drumuri locale rezidentiale in localitatile Oltenita si Zagrajden, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri. O cale ferata, prezenta si in Oltenita, asigura transportul inter modal pentru port.

In zona PC Corabia se afla Insula Baloiu. In partea de nord, pe malul romanesc se afla portul Corabia. In zona portului exista facilitati conexe, precum docuri de incarcare, silozuri de cereale, depozite si activitati comerciale conexe. La nord-est se afla vechea platforma industriala din Corabia. Exista, de asemenea, o traversare cu feribotul care opereaza in aceasta zona. O statie de pompare este situata la capatul amonte, pe malul romanesc.

Utilizarea terenului in localitati este de tip rezidential, in timp ce in afara localitatilor exista in principal terenuri agricole/forestiere.

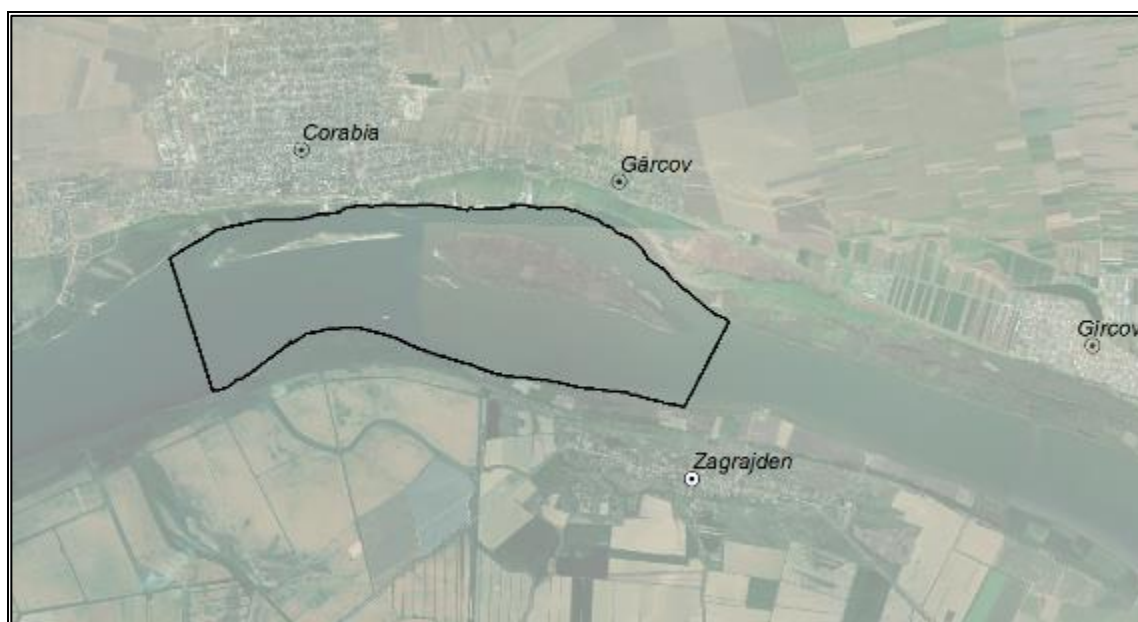


Figura 2.2-11 Amplasarea PC 6 – Corabia

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.7 Punctul Critic 7: Belene

PC 7 - Belene (prezentat in Figura 2.2-12) este situat pe bratul Dunarii orientat spre nordul insulei Belene (Persina) - Insula Belene este cea mai mare insula de pe Dunare din zona proiectului cu o latime si o lungime de aproximativ 6 km si respectiv 15 km.

Cea mai apropiata asezare rezidentiala de Punctul Critic 7 este Belene, situata la sud de insula Belene, pe malul drept al fluviului. Cele mai apropiate asezari de pe malul romanesc sunt situate la aproximativ 6 km de fluviu si includ localitatile Seaca, Navodari, Vanatori, Suhaia, Fantanele. In afara asezarilor, utilizarea terenului in zona este predominant agricola.

In partea de vest a insulei Belene exista o inchisoare, in timp ce in partea de est a insulei se afla o zona naturala importanta, care a fost restaurata ca zona de lunca inundabila si zona umeda. Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic includ: ROSPA0102, RO2066RIS, ROSPA0102, BG0002017, BG1226RIS si BG000396. RO2115RIS, ROSPA0135 si BG000334. De asemenea, situri importante aflate in imediata apropiere a punctului critic 7 sunt Parcul Natural Persina si Parcul Kaikusha.

Pe malul stang nu exista drumuri in apropiere. Drumul 51 trece la aproximativ 5 km spre nord de punctul critic. Sunt prezente drumuri locale care leaga asezarile din zona. Pe partea bulgara, Drumul 52 circula spre sudul punctului critic la o distanta de aproximativ 5 km. Exista, de asemenea, drumuri locale care leaga Belene de Svilosa, trecand de-a lungul malului drept al bratului sudic la distante de aproximativ 200m sau mai mult. Exista alte drumuri rezidentiale locale in localitatile Belene si Svilosa. Astfel de drumuri sunt prezente si in partea de vest a insulei si sunt legate de localitatea Belene printr-un pod care traverseaza ramura sudica. Drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri. La aproximativ 4-5 km in aval, exista cateva legaturi feroviare pe ambele maluri ale fluviului cu Zimnicea si Svishtov.

Lacul Suhaia este situat la aproximativ 5 km nord de Punctul Critic 7, exista un mic baraj care face parte din regularizarea lacului Suhaia, care este un sit Ramsar si, de asemenea, utilizat pentru piscicultura pe malul nordic al fluviului. Exista statii de pompare pentru alimentarea cu apa la marginea din amonte a punctului critic pe ambele maluri, precum si una pe bratul mai mic situat la sud de insula.

Amplasamentul centralei nucleare Belene (nefunctionala) este localizat pe malul bulgar la aproximativ 3 km est de Belene.

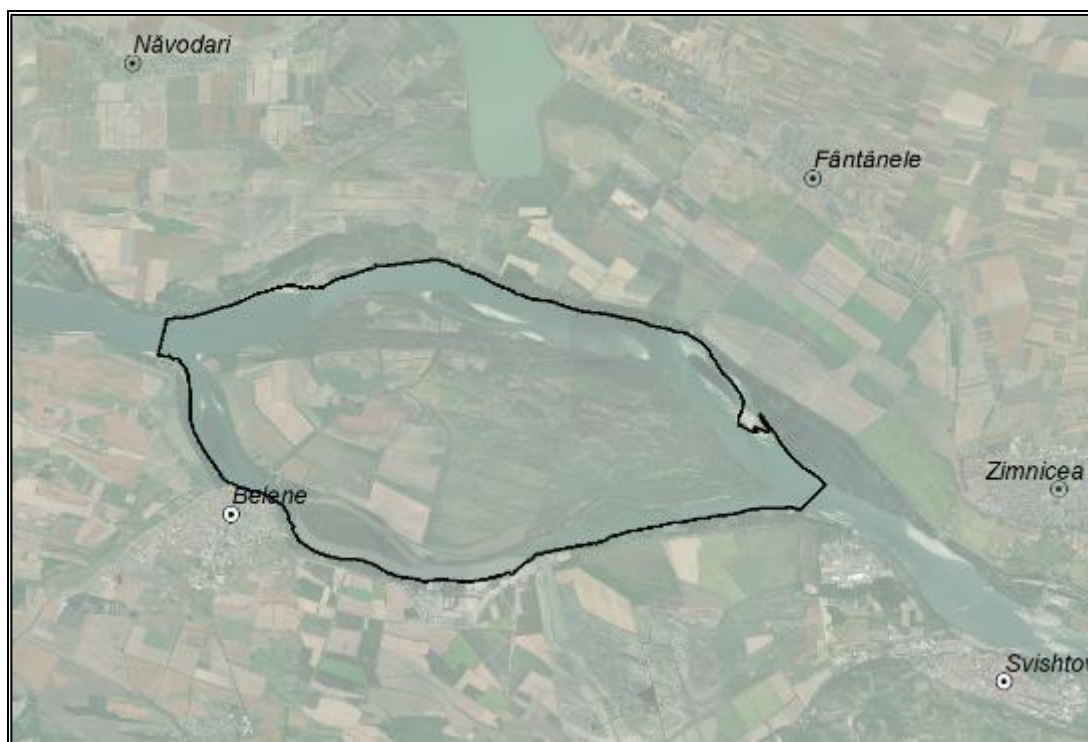


Figura 2.2-12 Amplasarea PC 7 – Belene

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.8 Punctul Critic 8: Vardim

PC 8 - Vardim (prezentat in Figura 2.2-13) este primul in amonte de cele trei puncte critice localizate succesiv: Vardim, Iantra si Batin. Situata in zona insulei Vardim, cea mai apropiata localitate de punctul critic Vardim este localitatea Vardim, la aproximativ 3,5 km spre sud-est, pe malul drept al celui mai mic brat sudic a Dunarii. La nord-vest la aproximativ 3 km se afla localitatea Nasturelu si la aproximativ 5 km spre vest se afla localitatea Zimnicele.

Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSCI0088, RORN0898, ROSPA0108, BG0000610 si BG0002018.

Drumul 52 pe malul drept si drumul 5C pe malul stang trec pe o distanta de aproximativ 3,5-5 km distanta de punctul critic. Alte drumuri locale merg in paralel cu ambele maluri la distante de aproximativ 100-200 m si apoi urmeaza directia Yantra si respectiv a raului Vedea. Exista alte drumuri rezidentiale locale in Vardim, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri.

Exista o statie de pompare in zona satului Nasturelu pe malul stang. A treia insula bulgara ca marime, Insula Vardim este, de asemenea, o zona naturala protejata.

Confluenta stanga a raului Vedea este situata la limita nord-estica a punctului critic 8 - Vardim, in timp ce raul Yantra se varsa in aval.

In cadrul localitatilor, tipul de utilizare a terenului este rezidential. Cele mai apropiate terenuri situate in afara localitatilor sunt utilizate in cea mai mare parte pentru agricultura.

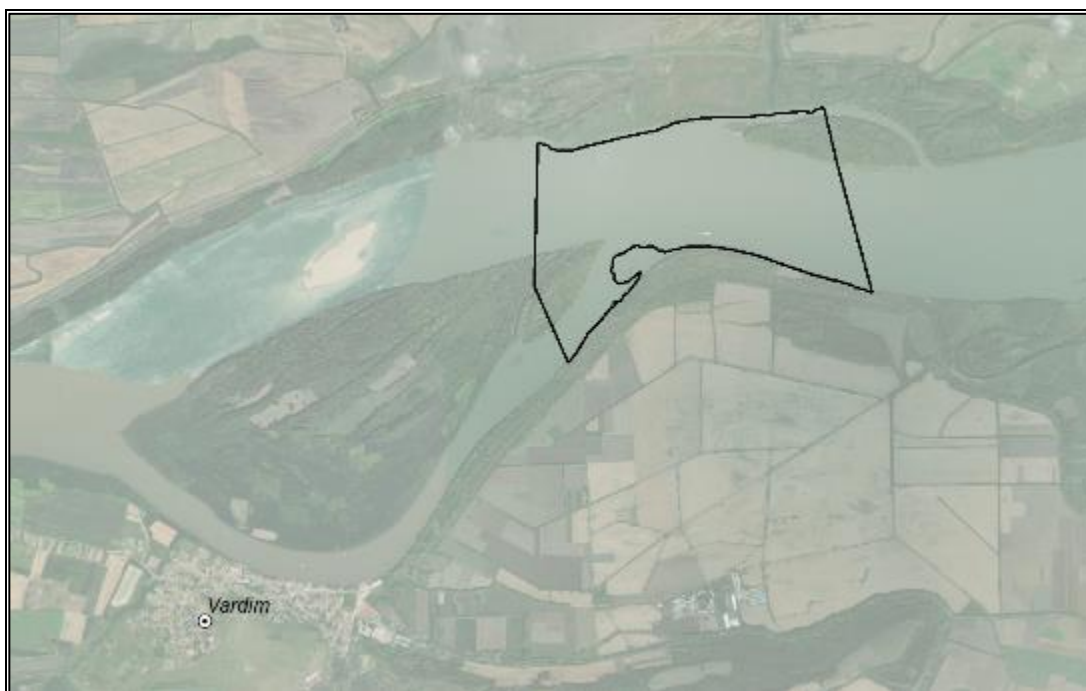


Figura 2.2-13 Amplasarea PC 8 – Vardim

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.9 Punctul Critic 9: Iantra

Cea mai apropiata localitate de PC 9 - Iantra (prezentat in Figura 2.2-14) este Krivina situata la aproximativ 2 km spre sud. Pe malul romanesc, cele mai apropiate localitati sunt situate la mai mult de 6 km: Bujoru spre nord si Pietrosani spre nord-est, in timp ce Nasturelu este la aproximativ 7 km spre vest.

Ariile protejate relevante de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSPA0108, ROSCI0088 si BG0000610.

Drumurile locale merg de-a lungul ambelor maluri pe distante variate in intervalul de aproximativ 100-500 m. Exista alte drumuri locale rezidentiale in Krivina, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri.

Raul Yantra deverseaza la capatul amonte al acestui punct critic. Exista o statie de pompare pe malul stang al punctului critic.

In cadrul localitatilor, tipul de utilizare a terenului este rezidential. Cele mai apropiate terenuri situate in afara localitatilor sunt utilizate in cea mai mare parte pentru agricultura.

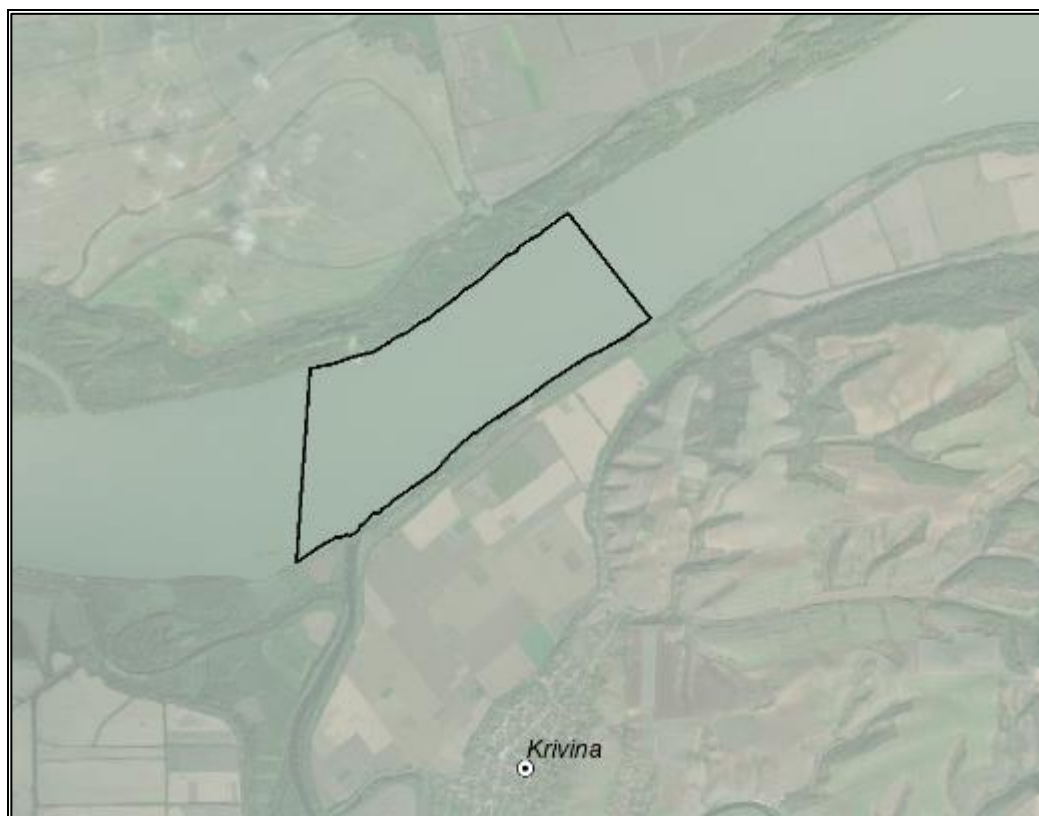


Figura 2.2-14 Amplasarea PC 9 – Iantra

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.10 Punctul Critic 10: Batin

Cel mai aval punct critic al unei succesiuni de trei, PC 10 - Batin (prezentat in Figura 2.2-15) se afla pe bratul principal al Dunarii, la nord de insula Batin.

Cele mai apropiate asezari sunt situate la aproximativ 3 km distanta de punctul critic, Pietrosani situat spre nord vest si Pietrisu spre nord, pe malul stang (romanes) si Batin pe malul drept (bulgaresc).

Zonele protejate de interes comunitar relevante pentru Punctul Critic 10 - Batin sunt: ROSPA0108, ROSCI0088, BG0000232 si BG0002024. Insula Batin face parte dintr-o zona naturala desemnata de Republica Bulgaria.

Pe malul stang se afla drumul 5C care trece prin Pietrisu si Pietrosani la aproximativ 4 km distanta. Exista alte drumuri locale rezidentiale in localitatile Batin, Pietrosani si Pietrisu, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri.

Exista o statie de pompare in zona pe malul stang.

In cadrul localitatilor, tipul de utilizare a terenului este rezidential. Cele mai apropiate terenuri situate in afara localitatilor sunt utilizate in cea mai mare parte pentru agricultura.

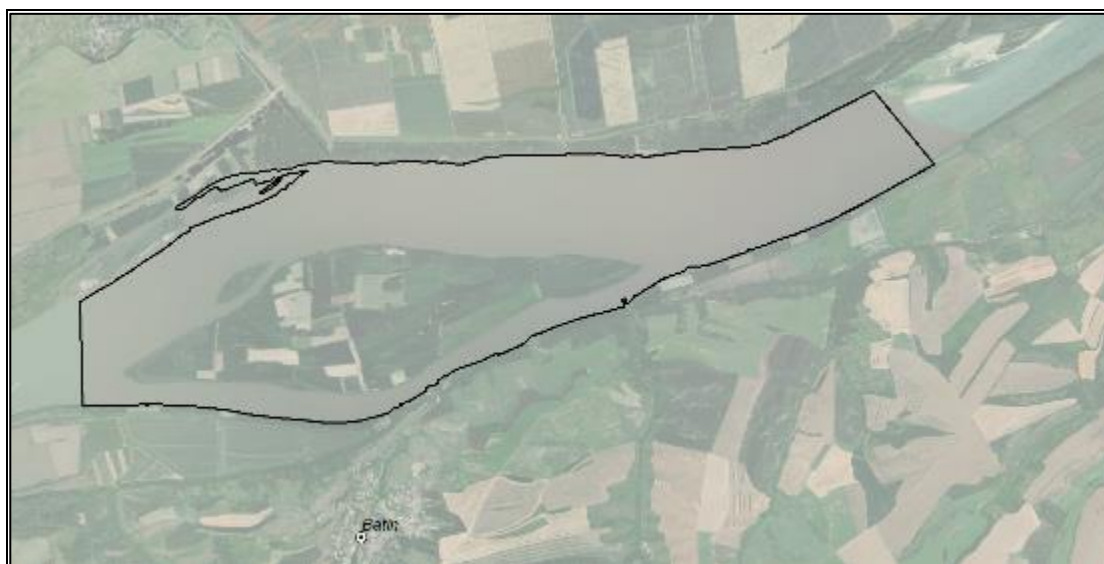


Figura 2.2-15 Amplasarea PC 10 – Batin

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.11 Punctul Critic 11: Kosui

PC 11 - Kosui (prezentat in Figura 2.2-16) este situat in vecinatatea Insulei Kosui, care este impartita in doua de un brat intermediar.

Cea mai apropiata localitate este Pozharevo situat pe malul drept al bratului sudic care inconjoara insula, aproape de limita sud-vestica a punctului critic, la aproximativ 2 km sud de senal. Localitatea Dunavets este situata in vecinatatea limitei de sud-est a punctului critic la aproximativ 1 km sud de senal. Pe malul stang, in directia amonte, se afla orasul Oltenita la aproximativ 4 km spre vest.

Zonele protejate de interes comunitar relevante pentru Punctul Critic 11 - Kosui sunt: ROSPA0136, ROSCI0131, BG0000530, BG000237, BGNPA0122 si BGNPA0415.

Drumurile principale din vecinatate sunt soseaua 5C de pe malul drept care trece aproximativ 3 km pe sud-est, care leaga localitati din zona precum Tutrakan si Tarnovtsi. Pe malul stang se afla drumul 31 care trece aproximativ 4 km pe laturile de nord-vest si nord-est. Exista alte drumuri locale rezidentiale in cele mai apropiate localitati, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri. O legatura feroviara este prezenta in Oltenita, pe malul stang.

Exista o statie de pompare pentru irigatii pe malul stang in zona punctului critic. Alte facilitati sunt situate pe malul din zonei Oltenitei, la aproximativ 3 km in amonte si includ portul, silozurile, uzina agricola, o balastiera de pietris, un santier naval si deversarea statiei de epurare a apelor uzate Oltenita.

In cadrul localitatilor, tipul de utilizare a terenului este rezidential, in timp ce in afara localitatilor exista in principal terenuri agricole/forestiere.

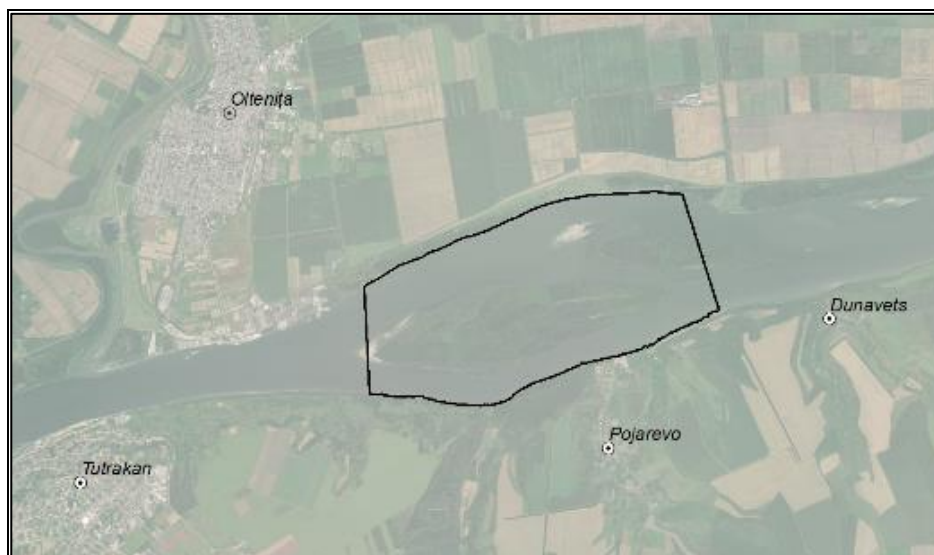


Figura 2.2-16 Amplasarea PC 11 – Kosui

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.2.12 Punctul Critic 12: Popina

PC 12 - Popina (prezentat in Figura 2.2-17) este situat la aproximativ 250 m nord-vest de Popina in Republica Bulgaria. Popina are un port. Cele mai apropiate asezari de pe malul stang sunt Chiselet la nord-vest si Stancea la vest, ambele la aproximativ 5 km de punctul critic. Distanța de la senal este de aproximativ 350 m in zona portului. Lacul Mostistea este situat la aproximativ 8 km spre nord. O statie de pompare este situata la aproximativ 2 km in amonte pe malul stang.

Zonele protejate de interes comunitar pentru acest Punct Critic sunt: ROSPA0136, ROSCI0131, BG0000530 si BG0002064.

Pe malul stang se afla drumul 31 care trece prin Chiselet la aproximativ 5 km nord-vest de punctul critic. Drumul 21 trece la aproximativ 8-10 km sud, pe malul bulgar. Exista alte drumuri locale rezidentiale in localitatile invecinate, in timp ce drumurile de exploatare agricola sunt prezente pe ambele maluri.

In imediata vecinatate a punctului critic, terenurile pe malul stang sunt ocupate de paduri cu latimi cuprinse intre 250 si 2 km de-a lungul intregului punct critic iar mai departe, in interior, terenurile au utilizare agricola.

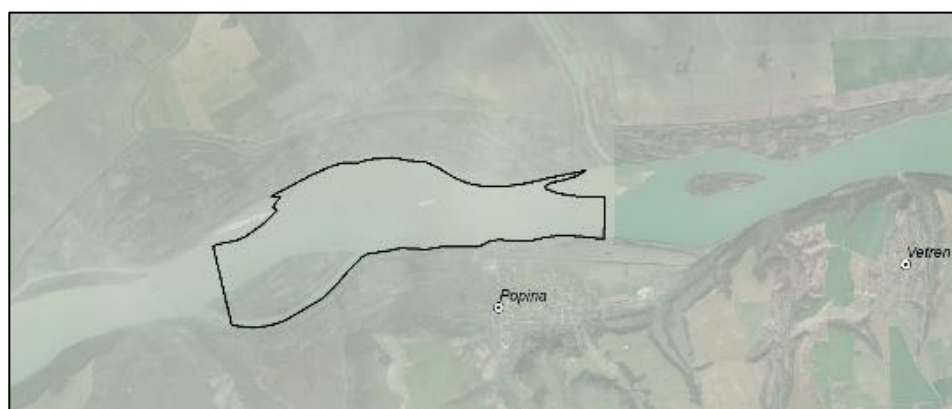


Figura 2.2-17 Amplasarea PC 12 – Popina

(sursa hartii: Service Layer Credits/Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community)

2.3 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

2.3.1 Prezentare generala a proiectului

Conventiile istorice si acordurile bilaterale semnate de si intre Romania si Republica Bulgaria, stabilesc responsabilitatea pentru mentinerea adecvata a conditiilor de navigabilitate de la km 845,5 la km 610 si de la km 610 la km 375, intre AFDJ Galati, Romania si respectiv IAPPD Ruse, Republica Bulgaria.

Sectorul romano-bulgar al Dunarii de Jos este un sector important al Coridorului de Transport Pan-European VII (Rhin – Dunare). Calea navigabila interioara dintre Romania si Republica Bulgaria face legatura dintre Marea Neagra si state ca Serbia, Ungaria, Austria, Germania si statele Nord-europene.

In perioadele de vara-toamna, debitele apei scad considerabil in acest sector al fluviului, iar pe anumite sectoare ale senalului Dunarii, criteriile minime (adancime 2,5 m la Etiajul de Navigatie si de Regularizare - ENR), latime senal 180m si raza de curbură 1.000 m) pentru desfasurarea in conditii corespunzatoare a navigatiei, nu sunt satisfacute. Acest fapt conduce la conditii de navigatie periculoase si nesiguranta economica in ceea ce priveste aceasta ruta de transport. Motivele care au condus la crearea acestei situatii nefavorabile pentru navigatie sunt in principal cauzate de fenomene naturale, morfologice si hidrologice.

Desi, autoritatile din ambele tari AFDJ Galati si IAPPD Ruse, efectueaza dragaj de intretinere pentru a mentine criteriile minime pentru conditii de navigatie adecvate, eficacitatea lucrarilor de dragare de intretinere este pe termen foarte scurt, datorita dinamicii sedimentelor si a regimurilor hidrologice. si natura morfologiei albiei fluviului Dunare.

In acest sens, au fost intocmite studii preliminare prin instrumentul PHARE Multi Country „Studiu pentru imbunatatirea navigatiei pe Dunare in Republica Bulgaria si Romania”, cu un Raport Final datat din Decembrie 1999 (Harris 1999). Acest studiu a identificat principalele puncte critice pentru navigatie de-a lungul sectoarelor Dunarii administrate de Romania si Republica Bulgaria, in care nu sunt indeplinite criteriile minime recomandate de Comisia Dunarii pentru desfasurarea navigatiei.

In 2007, Ministerul Transporturilor din Romania, cu sprijinul Comunitatii Europene, a contractat elaborarea unui Studiu de Fezabilitate pentru propunerea unor masuri tehnice care sa conduca la indeplinirea cerintelor minime pentru navigatie, pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii. Contractul „Asistenta Tehnica pentru Imbunatatirea Conditiei de Navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii si Studii Complementare” referinta EUROPEAID/122137/D/SV/RO a fost atribuit la data de 3 mai 2007 de catre Ministerul Transporturilor din Romania Consortiului format din Technum N.V., Trapec S.A., Tractebel Development Engineering S.A., Compagnie Nationale Du Rhone si Safège. Studiul de fezabilitate impreuna cu studiile complementare (EIM, EA), din cadrul acestui contract, a fost finalizat in 2011, dar fara a se obtine acordul de mediu.

Studiul de fezabilitate initial a definit si analizat sase optiuni pentru imbunatatirea conditiilor de navigatie comune tuturor siturilor. Cu toate acestea, procedurile EIM si EA nu au fost finalizate, EIM a fost respinsa de autoritatile competente si, prin urmare, decizia de mediu nu a fost emisa.

Din studiul de fezabilitate initial, a fost selectata o optiune preferata, denumita "alternativa optima". Aceasta a combinat dragarea fluviului in toate locatiile, cu noi structuri de regularizare/amenajare a Dunarii in majoritatea locatiilor. Cu toate acestea, unele dintre solutiile tehnice elaborate in cadrul studiului de fezabilitate au devenit intre timp inaplicabile din cauza unor modificari morfologice semnificative de-a lungul diferitelor sectoare ale fluviului.

In data de 7 martie 2017, s-a semnat un contract de servicii, intre AFDJ Galati si Halcrow Romania „Asistenta tehnica pentru revizuirea si completarea studiului de fezabilitate privind imbunatatirea conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii si studii complementare”. Obiectivul principal al proiectului este imbunatatirea conditiilor de navigatie si sporirea sigurantei traficului, pe sectorul comun de Dunare, dintre Romania si Republica Bulgaria, prin marirea numarului de zile (de la 280 zile/an la 340 zile/an) in care se

asigura conditiile de navigatie conform recomandarilor Comisiei Dunarii de la Budapesta si pentru cresterea traficului de marfuri transportate (cu 20%).

Studiul de fezabilitate, prezentat in prezentul raport, a revizuit si actualizat toate aspectele studiului de fezabilitate din 2011. Acest studiu suplimentar, comandat de autoritatile relevante, actualizeaza studiul de fezabilitate din 2011, recomandand solutii durabile si acceptabile pe termen lung din punct de vedere ecologic in locatiile critice actuale, impreuna cu masuri tehnice suport, de mediu, financiare si institutionale.

In cazul proiectului FAST Danube, procesul de selectie a scenariilor preferate a fost un proces iterativ, care a implicat o analiza multicriteriala (AMC) inca de la faza initiala.

Desi proiectul FAST Danube este un proiect de transport, in cadrul analizei AMC, ponderea care a fost atribuita indeplinirii obiectivului de mediu a fost de 50%, in comparatie cu celelalte criterii tehnice/morfologice, financiare si sociale, care au avut fiecare 16,7%.

AMC a punctat toate optiunile care au fost luate in considerare pentru toate locatiile critice. Pentru fiecare amplasament, au fost selectate doua optiuni preferate, care au primit cele mai mari punctaje. Rezultatele AMC au aratat o preferinta clara si cu cel mai mare punctaj pentru dragare exclusiva la: Garla Mare; Salcia; Bogdan Secian; Dobrina; Corabia; Vardim; Iantra; Batin si Kosui. In cazurile Bechet, Belene si Popina, dragarea exclusiva a fost respinsa ca o abordare eficienta si durabila (pe termen lung) din cauza altor factori predominanti.

In Romania, proiectul FAST Danube este implementat ca urmare a Programului Operational Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020. POIM prevede o serie de investitii pe intreg teritoriul national, unele dintre acestea (de exemplu, FAST Danube) fiind promovate pentru finantare prin Instrumentul pentru Interconectarea Europei (Connecting Europe Facility - CEF).

Proiectul FAST Danube este inclus in lista proiectelor majore a caror implementare a fost planificata in perioada de programare 2014 - 2020, Axa prioritara 1 - Imbunatatirea mobilitatii prin dezvoltarea retelei TEN-T si a retelei de metrou, Obiectivul specific 1.3: Cresterea utilizarii cailor navigabile interioare si a porturilor in reseaua centrala TEN-T.

Principalele actiuni propuse pentru implementarea obiectivului specific constau in realizarea de investitii in vederea imbunatatirii conditiilor de navigatie pe Dunare si pe canalele navigabile ale Dunarii.

Dovada finalizarii procedurii SEA si a aprobarii POIM 2014 - 2020 se gaseste la adresa http://mmediu.ro/new/?page_id=1668.

POIM 2014 - 2020 a fost aprobat in urma procedurii SEA, prin emiterea Avizului de mediu nr. 31/20.08.2015 de catre Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor (https://www.fonduri-ue.ro/images/files/programe/INFRASTRUCTURA/POIM/2017/29.06.2017/Aviz_de_mediu_POIM.pdf).

Informatiile privind procedura SEA sunt incluse in anexa 8 la POIM 2014 - 2020. In cadrul procedurii SEA, Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor a fost informat pe site-ul MMAP si in mass-media despre disponibilitatea proiectului de program, finalizarea raportului de mediu si a studiului de evaluare adecvata elaborate pentru acesta si organizarea dezbaterilor publice.

Rezumatul non-tehnic este inclus in Raportul de mediu, Capitolul 13 (http://www.mmediu.ro/new/wp-content/uploads/2014/11/Raport%20de%20mediu_POIM_rev01.pdf).

Pe langa POIM, proiectul FAST Danube urmareste indeplinirea cerintelor Planului National de Management actualizat aferent portiunii din Bazinul Hidrografic International al Dunarii cuprinsa in teritoriul Romaniei (al doilea Plan National de Management - 2016 - 2021), a sintezei Planurilor de Management la nivel de bazine - spatii hidrografice si a Proiectului Planului National de Management actualizat 2021 -2027. In etapele procedurii SEA (pentru PNMBHD 2016-2021) au fost luate in considerare observatiile partilor interesate, constituite in grupuri de lucru, procedura fiind finalizata prin elaborarea Raportului de mediu pentru evaluarea

de mediu. Planul National de Management a fost aprobat prin HG nr. 80/26.01.2011 pentru aprobarea Planului National de Management aferent portiunii din bazinul hidrografic international al fluviului Dunarea.

In urma analizei documentatiei tehnice a Planului National de Management actualizat, s-a decis ca acesta nu are efecte semnificative asupra mediului si nu necesita o noua evaluare de mediu. Se mentin obiectivele de mediu si categoriile de masuri pentru atingerea obiectivelor Planului National de Management aprobat prin HG nr. 80/2011. Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor a emis avizul de mediu nr. 13657/01.06.2016.

Documentele privind finalizarea procedurii de evaluare strategica de mediu (SEA) pentru Planul National de Management Bazinal se gasesc la adresa <http://www.mmediu.ro/articol/planul-national-de-management-aferent-portiunii-din-bazinul-hidrografic-international-al-fluviului-dunarea-care-este-cuprinsa-in-teritoriul-romaniei/1530>.

Conform datelor de pe site-ul Apelor Romane (<https://rowater.ro/consultarea-publicului/directiva-cadru-apa/materiale-utile/legaturi-web-cu-proiectele-planurilor-de-management-actualizate-ale-bazinelor-spatiilor-hidrografice-2021/>), la momentul intocmirii prezentului raport a fost publicata versiunea preliminara a Planurilor de Management Bazinale actualizate, 2021 (dar inca neaprobrate oficial).

Proiectul FAST Danube este, de asemenea, inclus in lista de proiecte din Master Planul General de Transport al Romaniei 2014-2030. Acest document a fost modificat in Decembrie 2021 prin inlocuirea listei programului investitional cu o lista noua. Proiectul FAST Danube este inclus si pe lista proiectelor aferente sectorului cai navigabile (Anexa – Programul de investitii pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pentru perioada 2021 – 2030).

Master Planul General de Transport 2014-2030 a fost aprobat in urma procedurii SEA, prin emiterea Avizului de Mediu nr. 33/11.12.2015 de catre Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor.

In cadrul procedurii SEA, Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor a fost informat pe site-ul MMP si in mass-media despre disponibilitatea Master Planului General de Transport, finalizarea raportului de mediu si a studiului de evaluare adecvata elaborate pentru acesta si organizarea dezbaterilor publice.

Rezumatul netehnic a fost, de asemenea, postat pe site ul APM (http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-04_EN_Nontechnical_summary.pdf).

Pentru Master Planul General de Transport al Romaniei 2014-2030 a fost realizata si procedura de evaluare de mediu in context transfrontalier, in conformitate cu Protocolul SEA. Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor a postat pe site-ul sau si a pus la dispozitia publicului interesat pentru consultare o serie de documente finale privind Planul, in limbile romana si engleza (<http://www.mmediu.ro/categorie/evaluare-de-mediu-pentru-strategii-planuri-programe/60>).

Conform informatiilor furnizate de catre Ministerul Investitiilor si Proiectelor Europene – MIPE (Adresa nr. 83791/30.05.2023 si Adresa nr. 83788/22.06.2023), Ministerul Transporturilor si Infrastructurii din Romania este in curs de elaborare si adoptare a unei Strategii privind Transportul Naval (https://www.mt.ro/web14/documente/domenii/naval_alte_informatii/prezentare%20SDTN%20pt%20site%20MTI%20iulie2022.docx).

Proiectul este finantat prin Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020 si prin bugetul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii. Rezultatul proiectului reprezinta o tinta a Planului National de Redresare si Rezilienta (PNRR) care include Jalonul 71: "Adoptarea Strategiei privind transportul naval" in cadrul Componentei 4 – Transport Sustenabil. Termenul de realizare este trimestrul 2 al anului 2023. Conform informatiilor furnizate de catre MIPE, strategia va presupune:

- Elaborarea si aprobarea planului de actiuni pentru implementarea Strategiei privind Transportul Naval;
- Elaborarea si aprobarea unui ghid de priorizare a investitiilor in domeniul naval.

Strategia privind transportul naval va include:

- Analiza situatiei actuale a cailor navigabile romanesti (atat caile navigabile interioare, cat si caile maritime) si a situatiei actuale a porturilor romanesti in ceea ce priveste infrastructura; analiza proiectelor din sectorul naval romanesc;
- Analiza tendintelor viitoare si a scenariilor pentru 2027, 2030, 2035 si 2050. Analiza se va concentra asupra modalitatilor de imbunatatire a performantei de mediu a navelor si a porturilor, tinand seama de cerintele aplicabile la nivelul UE, cum ar fi Directiva 2014/94/UE privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi; desi ar trebui sa acorde importanta furnizarii de combustibili ecologici pentru nave (in special prin alimentarea cu energie electrica de la mal), strategia ar trebui sa aiba in vedere masuri de ecologizare a tuturor operatiunilor portuare (emisii, zgomot, poluare).

In cadrul strategiei se vor face propuneri de modificare a cadrului juridic si institutional cu privire la modul de gestionare a infrastructurii de transport naval, cu urmatoarele obiective:

- Integrarea transportului naval cu alte moduri de transport;
- Pregatirea planurilor de dezvoltare a porturilor intermodale; si
- Cresterea durabila a transportului de marfuri pe Dunare cu 15% intre sfarsitul anului 2022 si sfarsitul anului 2026.

La data elaborarii Raportului EIM (Iulie 2023), Strategia privind Transportul Naval nu a fost publicata sau disponibila pentru consultare.

Pentru Republica Bulgaria, in cadrul Strategiei pentru un Transport Integrat 2030 elaboratade catre Ministerul Transporturilor, Tehnologiei Informatiei si Comunicatiilor au fost prevazute masuri pentru atingerea obiectivelor stabilitate in aceasta strategie. Strategia stabileste o serie de prioritati precum:

- Imbunatatirea conectivitatii sistemului de transport bulgar cu Spatiul European Unic al Transporturilor;
- Imbunatatirea conectivitatii si accesibilitatii transporturilor. Masurile prevazute pentru atingerea acestui obiectiv includ:
 - Imbunatatirea parametrilor canalelor navigabile de acces si a sectoarelor de apa pentru a oferi acces pentru navele de mare tonaj in principalele porturi din Bulgaria;
 - Optimizarea conditiilor de navigatie pe fluviul Dunare in sectiunea comuna bulgaro-romana prin eliminarea sectiunilor inguste;
 - Modernizarea si optimizarea activitatilor de intretinere a senalului navigabil in sectiunea comuna bulgaro-romana a Dunarii;
 - Limitarea efectelor negative ale dezvoltarii sectorului transporturilor, etc.

Proiectul FAST Danube in sine este mentionat in mod specific in Programul guvernamental pentru Republica Bulgaria iunie 2023 - decembrie 2024.

2.3.2 Necesitatea proiectului

Ca urmare a Studiului de Fezabilitate finalizat in anul 2011, autoritatile ambelor tari (Romania si Republica Bulgaria) au convenit sa imbunatateasca in mod semnificativ navigabilitatea in sectiunea comuna a Dunarii, intentia lor fiind de a minimiza perioadele de timp in care navigatia comerciala nu este posibila, atat in timpul iernii in conditii de inghet, cat si in timpul verii, atunci cand debitele de curgere ale fluviului tind sa fie foarte mici (sub 3000 m³/s).

Comisia Dunarii recomanda ca latimea senalului sa fie de 180 m, cu adancimea minima de 2,5 m la ENR si o raza de curbura minima de 1.000 m pentru sectorul romano-bulgar. Pentru sectoarele in care nu sunt asigurate adancimile minime, se va avea in vedere reducerea latimii senalului pana la 150 m.

Activitatile pe care cei doi beneficiari le realizeaza pentru indeplinirea acestor recomandari si pentru mentinerea viabila a conditiilor de navigabilitate, includ: masuratori, diseminarea informatiilor, semnalizarea senalului, utilizarea remorcherelor, a spargatoarelor de gheata, dragarea senalului si a bancurilor de nisip.

Eficacitatea lucrarilor privind dragarea de intretinere pentru a mentine conditiile minime de navigabilitate este pe termen foarte scurt (fiind necesare si doua interventii de dragare intr-un an), din cauza dinamicii sedimentelor, a regimelor hidrologice si natura morfologiei albiei Dunarii. A devenit astfel evident ca, unele solutii tehnice propuse in studiul din anul 2011, au devenit neaplicabile din cauza schimbarilor morfologice semnificative in unele punctele critice ale fluviului si ca, solutiile tehnice trebuie actualizate pe baza unor studii mai recente.

Prin urmare, Studiul de fezabilitate elaborat in 2011 trebuie actualizat pentru a identifica solutiile pe termen lung si pachetul de masuri de management tehnic, de mediu si financiar pentru a fi acceptabil si durabil.

In concluzie, scopul principal al proiectului este de a identifica solutiile tehnice care urmeaza sa fie puse in aplicare in vederea asigurarii conditiilor de navigatie pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii si desfasurarea transportului pe Dunare in conditii de siguranta, in toate punctele critice, pe tot parcursul anului.

Din cauza problemelor de navigatie de la an la an, interventiile neplanificate, care sunt considerate interventii de urgenta, sunt intreprinse pentru a asigura conditiile de navigatie pe termen scurt. In lipsa unor interventii capabile sa mentina conditiile de navigatie pe termen lung, frecventa si momentul in care sunt necesare interventiile nu pot fi estimate, deoarece depind strict de conditiile hidromorfologice ale Dunarii din acel an/sezon. Conditii hidromorfologice ale Dunarii depind, in plus, de regimurile de precipitatii si de temperatura, care sunt in continua schimbare in ultimii ani.

Avand in vedere aceasta incertitudine, interventiile de urgenta nu pot fi planificate si, prin urmare, nu includ masuri de evitare sau de reducere a impactului acestora asupra biodiversitatii. In aceste conditii, se poate spune ca proiectul FAST Danube reprezinta, de asemenea, o oportunitate de a implementa masuri de evitare si reducere a impactului interventiilor asupra Dunarii, pentru a proteja biodiversitatea locala, in special biodiversitatea de interes comunitar.

Scopul principal al proiectului FAST Danube respecta Politica Uniunii Europene in domeniul transporturilor si este aliniat cu obiectivul sau principal in ceea ce priveste transportul fluvial - de a promova si de a consolida o pozitie competitiva a transportului fluvial in cadrul sistemului de transport si de a facilita integrarea acestuia in sistemul intermodal a lantului de aprovizionare.

Fluviul Dunarea are un rol strategic ca parte a Coridorului VII al Retelei paneuropene de transport. 68,9% din transportul pe cai navigabile interioare transcontinentale (prin Rin-Main-Dunare) se efectueaza pe Dunare. In ultimele decenii, imbunatatirea transportului pe Dunare a fost considerata de o importanta majora pentru tarile riverane, in special pentru dezvoltarea economica a regiunii Dunarii (https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/danube/#2).

Fluviul Dunarea joaca un rol economic nu numai pentru tarile riverane si UE, ci si pentru regiunea mediteraneeana.

Avand in vedere acest lucru, in 2010, Comisia Europeana a propus o strategie pentru a sprijini dezvoltarea regiunii Dunarii (inclusiv 9 tari din UE si 5 tari din afara UE). Ca parte a Strategiei Regiunii Dunarii, au fost identificate 12 domenii prioritare, care se vor concentra pe imbunatatirea:

- conexiunilor de transport;
- conexiunilor energetice;

- calitatii mediului;
- dezvoltarii socio-economice;
- sigurantei.

Avand in vedere rolul economic crucial jucat de regiune in Reteaua Transeuropeana de Transport (TEN-T), precum si avantajele de mediu ale navigatiei interioare, trebuie subliniata importanta resurselor pentru a mentine activitatile in acest sector.

Politica retelei transeuropene de transport (TEN-T) include acelasi obiectiv de eliminare a obstacolelor si blocajelor din reseaua de transport fluvial, deoarece navigatia fluviala necesita o infrastructura adecvata si un transport sigur.

Transportul fluvial este una dintre cele mai sigure metode de transport de marfuri, eficiente, emisiile sunt reduse si are un consum de energie pe tona-kilometru pentru marfurile transportate corespunzator unei a sasea parti din consumul in transportul rutier si jumătate din cel pentru transportul feroviar.

Ca parte a Strategiei europene pentru regiunea Dunarii: Ministrii transporturilor din regiunea Dunarii sunt de acord sa intensifice implementarea Master Planului pentru conditii mai bune de navigatie. In 2019, s-a luat decizia de a pune in aplicare Master Planului de reabilitare si intretinere a senalului elaborat de SUERD (EUSDR) Actiunea prioritara 1A, pentru a indeplini obiectivele stabilite de cadrul juridic international existent.

Proiectul FAST Danube face parte din Master Planul european si face parte din Strategia europeana pentru regiunea Dunarii. Daca proiectul FAST Danube nu va fi implementat, Strategia europeana pentru transportul pe caile de navigatie interioare, care propune asigurarea eficientei in navigatia pe Dunare, nu va mai fi aplicabila. Milioane de euro care au fost investite pana acum prin diferite proiecte cofinantate de UE in cadrul Programului Facilitati pentru Conectarea Europei (CEF), se vor pierde fara niciun beneficiu pentru tarile UE.

La nivel national, Strategia de Transport a Romaniei are in vedere si o dezvoltare echilibrata a economiei locale si regionale, precum si integrarea retelei nationale de transport (si a logisticii) in reseaua europeana si internationala. Strategia pentru transportul fluvial vizeaza in principal:

- Folosirea avantajului competitiv al Dunarii (Coridorul European VII) in conditiile integrarii in Uniunea Europeana;
- Dezvoltarea capacitatilor de operare si depozitare in porturile de pe Dunare;
- Dezvoltarea si intensificarea traficului de marfa in tranzit prin porturile maritime si fluviale-maritime;
- Dezvoltarea turismului de croaziera pe Dunare;
- Modernizarea si dezvoltarea flotei fluviale pentru marfuri si pasageri.

Toate eforturile depuse de AFDJ si IAPPD pentru a asigura conditii de siguranta pentru navigatie pe tot parcursul anului, avand in vedere starea hidrologica a Dunarii, nu au rezultate pe termen lung si, prin urmare, in unele puncte critice lucrarile de dragare trebuie facute de doua ori pe an, schimbând traiectoriasenalului, ingustandu-l si pentru asigurarea adancimii de navigatie (de exemplu, Bechet, Belene).

In functie de specificitatea fiecarui punct critic, cele doua autoritati desfasoara diferite tipuri de activitati pentru a asigura conditii de navigatie adecvate, dupa cum urmeaza:

- In perioada in care s-a inregistrat nivelul apei sub ENR, s-au efectuat interventii pentru ingustarea senalului. De exemplu, in 2018, cel mai mare numar de zile sub ENR s-a inregistrat la Bogdan Secian - 114 zile sub ENR, Corabia - 104 zile, Batin si Kosui - 83 zile;

- In perioada in care nu a fost asigurata adancimea minima de 2,5 m la ENR recomandata de Comisia Dunarii, s-au efectuat interventii pentru adancirea sau ajustarea senalului. De exemplu, in 2018, cel mai mare numar de zile sub 2,5 m la ENR s-a inregistrat la Belene - 85 de zile, Vardim - 84 de zile, Batin 80 de zile; in aceste puncte critice au fost efectuate si activitati de dragare de intretinere.

Ca parte a activitatilor de semnalizare a senalului navigabil efectuate in cadrul punctelor critice administrate de AFDJ si IAPPD, senalul navigabil a fost restrans ori de cate ori a fost necesar din cauza nivelurilor scazute ale apei (sub ENR). Preventiv, atunci cand nivelurile apei erau apropiate de valorile ENR, s-au efectuat lucrari de interventie pentru restrangerea senalului navigabil si asigurarea adancimilor pentru navigatie. Restrangerea latimii senalului navigabil este prima optiune de interventie preferata, fiind cea mai simpla si ieftina interventie pe termen scurt, pentru a asigura navigatia in conditii de siguranta. Din cauza lipsei unui buget extins dedicat dragarii de intretinere, au existat cazuri in care nu s-a putut executa dragarea de intretinere, chiar daca conditiile de navigatie erau critice.

O situatie speciala a fost inregistrata in vara anului 2022, cand AFDJ a trebuit sa efectueze dragarea de intretinere in sectorul administrat de IAPPD din cauza lipsei unui buget din partea autoritatii bulgare. In acest sens, Guvernul Romaniei a aprobat, la data de 10 august 2022, Hotararea nr. 1003/2022 privind alocarea din Fondul de interventie la dispozitia Guvernului, prevazut in bugetul de stat pe anul 2022, a unei sume necesare pentru executarea in regim de urgenta a unor operatiuni de dragare a fluviului Dunarea si a altor lucrari specifice in vederea inlaturarii starii de risc cauzate de situatia hidrologica critica actuala. Fondurile aprobate au fost utilizate pentru decontarea cheltuielilor necesare eliminarii riscului generat de situatia hidrologica critica actuala prin executarea in regim de urgenta a unor lucrari de dragare si a altor lucrari specifice pe tronsonul fluviului Dunarea cuprins intre 610 km si 375 km, localizat intre localitatile Somovit si Silistra care se suprapun cu intregul tronson al Dunarii administrat de IAPPD.

In trecut, o situatie mai critica a fost inregistrata in vara anului 2012, cand a fost necesara executia unor lucrari de dragare de urgenta si a altor lucrari specifice pe tronsonul fluviului Dunarea cuprins intre 845,5 km si 375 km, intre zona de confluenta a raului Timoc cu Dunarea si localitatea Silistra, care se suprapune cu toate cele 12 PC, respectiv intregul tronson al Dunarii administrat de ambele administratii AFDJ si IAPPD. Alocarea fondului de interventie a fost aprobata in baza Hotararii nr. 762/2012 emisa de Guvernul Romaniei la momentul respectiv (in vigoare pana la 31.12.2012). Toate lucrarile de urgenta de mai sus confirma inca o data ca, lucrarile de dragare fara luarea in considerare a altor lucrari hidrotehnice de constructii nu sunt fezabile pe termen lung.

In plus, trebuie mentionata o alta situatie aplicabila Punctelor Critice administrate de IAPPD Ruse, conditiile de navigatie nefavorabile din cauza nivelurilor scazute ale apei din perioada august - noiembrie 2018, au necesitat mai multe modificari ale senalului si montarea unui numar suplimentar de balize plutitoare pentrusiguranta navigatiei. In perioada aprilie - noiembrie 2018, traiectoria senalului a fost relocata de sapte ori. De asemenea in prima jumatate a anului 2020, traiectoria senalului a fost relocata de saisprezece ori. Tabel 2.3-1 include detalii despre realinierea senalului.

Hartile cu sectiunile fluviului Dunarea, unde sunt inregistrate blocaje, sunt disponibile public pe portalul Fairway Information Services (FIS) al Dunarii <https://www.danubeportal.com/bottleNeck> si sunt actualizate in permanenta. Portalul FIS Dunarea fost dezvoltat pentru a avea un server central cu informatii dinamice si statice. Datele dinamice sunt furnizate automat folosind serviciile web, iar datele statice sunt incarcate si intretinute de fiecare tara riverana a Dunarii.

Tabel 2.3-1 Detalii despre realinierea/amenajarea senalului

Amplasare in raport cu Punctul Critic	Pozitia km	Data realinierii senalului
Punctul Critic 7 - Belene	km 566 – km 564	15 Noiembrie 2018
	km 562 – km 559	26 Aprilie 2018
	km 576 – km 574	27 Mai 2020
	km 576 – km 573	08 Ianuarie 2020
	km 565 – km 563	03 Iunie 2020
	km 565 – km 563	04 Februarie 2020
Aval de Punctul Critic 7 - Belene	km 556 - km 555	02 Februarie 2020
	km 556 – km 554	05 Noiembrie 2019
Punctul Critic 8 - Vardim	km 547 – km 546	14 Noiembrie 2018
	km 547 – km 545	05 Februarie 2020
	km 547 – km 545	12 Mai 2020
	km 543 – km 540	05 Februarie 2020
	km 542 – km 540	28 Mai 2020
Punctul Critic 9 - Iantra	km 533 – km 530	06 Februarie 2020
Punctul Critic 10 - Batin	km 533 – km 530	4 Octombrie 2018
	km 523 – km 522	02 Iunie 2020
In afara limitelor Punctului Critic, la aproximativ 35 km in amonte de punctul critic Kosui	km 462 – km 460	31 Octombrie 2018
Punctul Critic 11 - Kosui	km 425 - km 422	09 Ianuarie 2020
	km 423 – km 420	29 Aprilie 2020
	km 428 – km 425	21 Mai 2020
Amonte de Punctul Critic 12 - Popina	km 412 – km 410	11 Octombrie 2018
	km 412 – km 410	09 Iunie 2020
Punctul Critic 12 - Popina	km 407 – km 404	21 August 2018

2.3.3 Situatia existenta

Pentru proiectul FAST Danube este necesara o intelegere a situatiei existente si a problemelor de navigatie asociate in fiecare dintre punctele critice. Tabel 2.3-2 ofera o descriere a fluviului in fiecare punct critic, istoricul navigatiei/problemele legate de navigatie relevante pentru punctul critic si observatiile facute in timpul vizitelor pe teren efectuate in perioada 31 iulie - 04 august 2017.

Tabel 2.3-2 Definirea problemelor de navigatie in fiecare punct critic

Descrierea fluviului in zona punctelor critice	Probleme de navigatie	Observatii pe teren
Punctul Critic 1: Garla Mare		
<p>Albia fluviului se lărgeste de la 750 m în amonte la 1.400 m în aval pe această secțiune.</p> <p>Aceasta este împărțită de Insula Garla Mare în două brațe: brațul principal (situat la sud de insula, unde se găsește și senalul actual) și brațul secundar (la nord de insula). Malurile sunt acoperite cu vegetație abundentă, iar insula este în principal acoperită de copaci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lărgirea albiei în combinație cu vitezele de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ Lărgirea albiei fluviului conduce la reducerea adâncimii pentru navigație; ▪ În perioadele cu debit redus (<3000 m³/s) senalul dinspre malul drept este de numai ~140 m lățime și ~2,3 m adâncime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Traectoria senalului existent nu s-a modificat din 1989; ▪ Nu au fost observate probleme privind eroziunea malurilor; ▪ În perioadele cu debit redus, senalul este îngust și nu se asigură condiții optime de navigație.
Punctul Critic 2: Salcia		
<p>Albia fluviului se lărgeste de la 900 m în amonte la 1.400 m în aval pe această secțiune. Malurile sunt acoperite cu vegetație abundentă. O insula mică s-a format în apropierea malului sudic. Bancuri de nisip sunt vizibile în jumătatea de nord a senalului la debite reduse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lărgirea albiei fluviului în combinație cu vitezele de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ Lărgirea albiei fluviului conduce la reducerea adâncimii pentru navigație; ▪ În perioadele cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~170 m lățime și ~2,2 m adâncime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Malul stâng prezintă procese de eroziune; ▪ Albia fluviului este constituită din pietris, iar bancurile de nisip de pe ambele părți ale senalului sunt stabile; ▪ Malul bulgăresc (drept) este stâncos.
Punctul Critic 3: Bogdan Secian		
<p>Albia fluviului se lărgeste de la 800 m în amonte la 1.400 m în aval pe această secțiune. Aceasta se împarte, rezultând un braț secundar care este separat de senalul printr-o insula. Senalul este afectat de procese de sedimentare. Malurile sunt acoperite cu vegetație abundentă, iar insula este acoperită de copaci.</p> <p>Portul Vidin este localizat pe malul drept, în amonte de acest punct critic. Există un banc de nisip în partea stângă a senalului principal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lărgirea albiei fluviului în combinație cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ Lărgirea albiei fluviului conduce la reducerea adâncimii pentru navigație; ▪ În perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul principal de pe partea stângă a insulei este de numai ~140 m lățime și ~2,3 m adâncime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Port operational aflat pe malul drept în amonte de punctul critic; ▪ Senalul este prea îngust și adâncimea prea mică; ▪ Se extrage pietris din albia fluviului în apropiere de 784 km pentru utilizare în industria construcțiilor.
Punctul Critic 4: Dobrina		

Descrierea fluviului in zona punctelor critice	Probleme de navigatie	Observatii pe teren
<p>Albia fluviului se largeste de la 750 m in amonte la 1.600 m in aval pe aceasta sectiune. Aceasta este divizata de doua insule – Dobrina si Pietrisu si o serie de bancuri de nisip sunt vizibile in jurul insulelor, la debite scazute. Malurile sunt acoperite cu vegetatie abundenta, iar insulele sunt in principal acoperite de copaci.</p> <p>In trecut, pozitia senalului s-a mutat de la malul drept la malul stang din cauza proceselor de sedimentare. Canalul nordic este mai adanc, insa latimea pentru navigatie nu este asigurata la parametrii optimi. Pentru navigatie se prefera folosirea senalului nordic.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largirea senalului in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ Latimea senalului nu este optima pentru navigatie; ▪ Eroziunea malurilor; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul din nordul insulelor este de numai ~110 m latime si ~2,3 m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bancurile de nisip sunt mobile in acest sector; ▪ Alinierea actuala a senalului s-a pastrat din 1998, inainte trecand pe la sud de Insula Pietrisu; ▪ Langa malul stang, intre km 758 si km 759, albia fluviului este constituita din pietris.
Punctul Critic 5: Bechet		
<p>Albia fluviului se largeste de la 900 m in amonte la 1.400 m in aval pe aceasta sectiune. In perioade cu debit redus, un banc mare de nisip localizat in centrul fluviului, imparte fluviul in doua brate. in prezent, bratul nordic are o proportie mai mare a debitului, iar senalul a fost deviat pe acest brat, neasigurandu-se insa latimea optima de navigatie. Pe ambele maluri, la limita din amonte a acestei sectiuni, exista instalatii de acostare a navelor. Malurile sunt acoperite cu vegetatie abundenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largirea senalului in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunere de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus, latimea senalului este limitata pentru navigatie; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul din partea de nord a fluviului este de numai ~80 m latime si ~1,8 m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In fiecare an se efectueaza lucrari de dragare; ▪ Au fost observate procese de eroziune pe malul stang, mai ales intre km 675 si km 678; Ca urmare a acestor procese are loc o retragere rapida a malului; ▪ Alinierea actuala a senalului, de-a lungul malului stang, exista inca din 1998; ▪ La sud de senal exista bancuri mari de nisip.
Punctul Critic 6: Corabia		
<p>Albia fluviului se largeste de la 900 m in amonte la 1.600m in aval pe acesta sectiune. in partea de nord a fluviului exista doua insule mari si o insula mica si sunt vizibile numeroase bancuri de nisip in canalele din jurul insulelor. Malurile sunt un amestec de pante cu vegetatie naturala si structuri hidrotehnice masive si in lungul malului stang exista puncte de ancorare.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largirea senalului in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunere de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus, latimea senalului este limitata pentru navigatie; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~170 m latime si ~1,9 m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In anul 2015 si 2017 s-au realizat lucrari de dragare in apropierea capatului vestic al insulei principale; ▪ Sedimentele sunt transportate in lungul partii sudice a insulei; ▪ Inainte de 2011, senalul trecea prin nordul insulei. Acesta a fost mutat pentru a trece pe la sud de insula atunci cand aceasta ruta a devenit prea putin adanca. Curbele de pe ruta veche au ingreunat navigatia pentru convoaiele

Descrierea fluviului in zona punctelor critice	Probleme de navigatie	Observatii pe teren
		<p>lungi – directia actuala mai dreapta este preferata;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portul Corabia in prezent este inchis deoarece senalul nu este suficient de adanc. Lucrarile propuse prin proiect vor contribui la deschiderea accesului in port.
Punctul Critic 7: Belene		
<p>De-a lungul acestei sectiuni, albia fluviului este divizata de insula Belene, iar senalul trece pe la nord de aceasta. Aceasta sectiune a fluviului este cea mai dificila pentru navigatie din intreg sectorul romano-bulgar al Dunarii. Pe canalul nordic exista numeroase bancuri de nisip mobile, iar in perioade de debit redus, senalul este de numai 40-60m latime. Exista mai mult epave in partea de nord a insulei Belene.</p> <p>O centrala nucleara bulgareasca este planificata a se construi in aceasta zona, ce va capta apa dintr-un baraj existent. Malurile sunt acoperite cu vegetatie abundenta. Insula Belene este locuita si o parte din teren este folosit in agricultura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largirea senalului in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunere de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus, latimea senalului este limitata pentru navigatie; ▪ Largirea si divizarea senalului, in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ Adancimea si latimea senalului in conditii de debit redus nu asigura conditii optime pentru navigatie; ▪ Adancimea apei scade sub 2,5 m pe perioade de 80-120 zile pe an; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~60m latime si ~1,2m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problema principala a acestui sector este ca senalul trebuie mutat frecvent din cauza bancurilor mobile de nisip; ▪ Malul stang al insulei Belene, la km 575, prezinta procese de eroziune; ▪ La km 571 s-au naufragiat intentionat ambarcatiuni pentru a reduce debitul pe canalul secundar ce traverseaza Insula Belene; ▪ Malul stang al fluviului, la km 571, prezinta procese de eroziune; ▪ Accesul prin sudul insulei Belene este interzis din cauza problemelor de siguranta asociate cu prezenta unui penitenciar pe malul bulgaresc; ▪ Prezenta unui prag de fund situat pe bratul sudic al fluviului; ▪ La km 562, la capatul din aval al insulei exista un banc de pietris.
Punctul Critic 8: Vardim		
<p>Aceasta sectiune este localizata in aval de insula Vardim, in jurul careia fluviul se imparte, iar senalul trecand pe la nord si un brat secundar pe la sud. Bancuri mari de nisip sunt vizibile pe canalul principal. Malurile sunt acoperite cu vegetatie abundenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distributia debitului pe canalul secundar (sudic) conduce la un debit insuficient pe senal; ▪ In perioade cu debit redus, latimea senalului este insuficienta pentru navigatie; ▪ Bancuri de nisip mobile; ▪ Largirea si divizarea albiei fluviului, in combinatie cu viteze de curgere reduse 	<p>Senalul a fost relocat de 3 ori in ultimii 25 ani.</p>

Descrierea fluviului in zona punctelor critice	Probleme de navigatie	Observatii pe teren
	<p>conduc la depunerea de sedimente;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~90m latime si ~1,4m adancime. 	
Punctul Critic 9: Iantra		
<p>Albia fluviului are o latime de 1000m pe aceasta sectiune si, in conditii de debit redus, senalul are doar 60-100m latime si mai putin de 2.5m adancime. Bancuri mari de nisip si epave impiedica de asemenea navigatia. Malurile sunt acoperite cu vegetatie abundenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largirea senalului, in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus, latimea si adancimea senalului nu sunt optime pentru navigatie; ▪ Bancuri de nisip mobile; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~60-100m latime si o adancime mai mica de 2,5m. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Senalul a fost relocat in iunie 2017, cand adancimea acestuia de la km 532,8 a devenit prea mica. in prezent, senalul urmeaza malul stang in aval de km 533; ▪ Raul Iantra se varsa in Dunare pe malul drept la km 537; ▪ La km 531,5 senalul are o adancime de doar 2,3 m in perioade cu debit redus.
Punctul Critic 10: Batin		
<p>Albia fluviului se largeste de la 800m in amonte la 1500m in aval pe aceasta sectiune, unde se imparte, senalul trecand pe la nord de insula Batin, iar un brat secundar pe la sud de aceasta. Canalul nordic are bancuri mari de nisip, mobile si adancimi mici in perioadele cu debite reduse. Malurile sunt acoperite cu vegetatie abundenta, insula Batin fiind acoperita de copaci. Fluviul este foarte dinamic in aceasta zona.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debit prea mare pe canalul sudic, conducand la un debit insuficient pe senal; ▪ In perioade cu debit redus, latimea si adancimea senalului nu sunt optime pentru navigatie; ▪ Bancuri de nisip mobile; ▪ Largirea si divizarea senalului, in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~90m latime si ~1,8m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Senalul a fost relocat de 3 ori in ultimii 25 ani; ▪ In urma cu 6-7 ani s-a format o noua insula, in dreptul km 522,5; ▪ Senalul la km 523 este lat de doar 50-70 m.
Punctul Critic 11: Kosui		

Descrierea fluviului in zona punctelor critice	Probleme de navigatie	Observatii pe teren
<p>Albia fluviului se largeste de la 800m in amonte la 1400m in aval pe acesta sectiune, unde se imparte, senalul trecand pe la nord de insula Kosui, iar un brat secundar pe la sud de aceasta. Raul Arges se varsa in Dunare la aproximativ 5km in amonte. Insula Kosui este traversata de un canal cu latimea de ~300m.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Debit prea mare pe canalul sudic; conducand la un debit insuficient pe senalul; ▪ In perioade cu debit redus, latimea si adancimea senalului nu sunt optime pentru navigatie; ▪ Bancuri de nisip mobile; ▪ Largirea si divizarea senalului, in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~80m latime si ~2,2m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O insula se extinde in amonte de acest punct critic; ▪ Lucrari existente de stabilizare a malului drept intre km 423 si 425; ▪ Senalul a fost mutat la sud in urma cu aproximativ 10 ani din cauza latimii reduse.
Punctul Critic 12: Popina		
<p>Albia fluviului are o latime de 1000m pe aceasta sectiune si in conditii de debit redus, senalul are o latime si adancime insuficienta. O insula este localizata catre malul drept cu un brat secundar relativ mic, care trece pe la sud de insula. Bancuri mari de nisip sunt vizibile in canal. Malurile fluviului sunt acoperite cu vegetatie abundenta. Senalul este de-a lungul malului stang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Largirea senalului, in combinatie cu viteze de curgere reduse conduc la depunerea de sedimente; ▪ In perioade cu debit redus, latimea si adancimea senalului nu sunt optime pentru navigatie; ▪ Bancuri de nisip mobile; ▪ In perioade cu debit redus (<3000 m³/s) senalul este de numai ~170m latime si ~1,9m adancime. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O noua insula se formeaza intre km 403 si 405 - incepe sa se formeze vegetatie, iar insula se extinde spre amonte; ▪ Pe malul drept sunt lucrari de protectie impotriva eroziunii, intre km 401 si 402; ▪ Malul stang prezinta procese de eroziune intre km 403 si 405; ▪ La km 403, pe malul drept, exista un hotel; ▪ Malul nordic al insulei la km 408 prezinta procese de eroziune.

2.4 Situatia proiectata

2.4.1 Selectarea optiunilor

Proiectul a aplicat o abordare ampla pentru identificarea optiunilor si solutiilor potentiale, bazata pe:

- Analize ale studiilor si proiectelor anterioare: ce functioneaza, ce nu functioneaza, de ce?
- Evaluarea traficului de navigatie si a morfologiei fluviului: ce optiuni sunt mai viabile/durabile?
- Modelarea transportului de sedimente bazata pe identificarea locatiei critice: problema de magnitudine/dinamica?

- Impacturile asupra mediului: luand in considerare amploarea, tipul si daca se pot minimiza?
- Costuri: atat investitii, cat si costuri recurente si daca sunt accesibile?

Au fost luate in considerare o serie de interventii, inclusiv:

- Lucrari de dragare capitala; inclusiv extinderea si/sau realinierea senalelor navigabile
- Dragaj anual de intretinere pe termen lung: pentru a diminua restrictiile de navigatie specifice locului, inclusiv depunerea planificata a materialului dragat in zonele autorizate, dar in conformitate cu principiile morfologice, pentru a incuraja dezvoltarea si formarea canalelor si insulelor secundare
- Lucrari de inginerie rigida la scara larga; inclusiv epiuri, diguri potcoava (chevroane) si diguri longitudinale;
- Lucrari ingineresti morfologice; inclusiv crearea de insule, cresterea rugozitatii paturilor si lucrari de restangere pentru a restrictiona debitele in canalele secundare; depozitarea materialului dragat pentru a incuraja formarea canalelor secundare si a insulelor; cresterea rugozitatii patului pentru stabilizarea zonelor albiei; si lucrari de bioinginerie pentru a incuraja formarea insulelor;
- Lucrari de stabilizare a malurilor si lucrari hidrotehnice; cuprinzand o combinatie de lucrari de inginerie pentru a preveni spalarea sedimentelor de la baza si masuri pentru a asigura stabilitatea nivelului malurilor medii si superioare. Lucrari de dragaj capital, inclusiv largirea si/sau realinierea senalului

De asemenea, au fost luate in considerare masuri adaptive. Acestea sunt secvente complementare (sau programe) de masuri menite sa asigure eficacitatea pe termen lung si sa protejeze investitiile in lucrarile de dragare si inginerie, inclusiv:

- Programe pentru masuratori batimetrice pe senal;
- Programe de monitorizare a conditiilor canalelor de navigatie si a performantelor structurilor ingineresti, cu programe de raspuns viitor si de adaptare potentiala a lucrarilor (de exemplu, masuri de reducere, largire, extindere sau chiar eliminarea masurilor);
- Studii privind starea tehnica a activelor, pentru structurile hidrotehnice de regularizare sau de consolidare a malurilor fluviului, cu programe concepute pentru intretineri viitoare;
- Planuri pentru statii suplimentare de masurare a nivelului apei si instalatii de transmitere a datelor.

Bunele practici au fost luate in considerare cu atentie in elaborarea si evaluarea Analizei Multi-Criteriale (AMC) a optiunilor de imbunatatire a navigatiei in conformitate cu Manualul de bune practici in planificarea durabila a cailor navigabile (Platina, 2010) si ingrijorarile legate de posibilitatea contributiei ingineriei conventionale a raurilor la deteriorarea ecologiei raurilor. Din acest motiv, am luat in considerare tipuri alternative de epiu (deconectate de la malul fluviului), chevroane si masuri adecvate de stabilizare a malurilor.

2.4.2 Studii tehnice/Studii de modelare a fluviului

Studiile tehnice au fost folosite pentru a dezvolta optiuni de testare si evaluare. Suprafata proiectului de pe sectorul Dunarii de Jos are dimensiuni si scari considerabile.

Un studiu morfologic realizat de profesorul Colin Thorne de la Universitatea Nottingham a atras atentia asupra urmatoarelor aspecte ale hidromorfologiei Dunarii de Jos:

- natura dinamica a fluxului fluviului si a proceselor de transport a sedimentelor din Dunarea de Jos determina modificari periodice ale aliniamentului canalului de navigatie (talveg) - aceste schimbari sunt influentate de bancurile de nisip si insulele din canal, ale caror pozitii si forme se modifica in mod continuu sub influenta dinamica a proceselor de transport al fluxului de sedimente. In paralel, aceste procese

influentaaza, formarea depozitelor aluvionare, precum si acumularea (formarea) si eroziunea (pierderea) malurilor raurilor, dintre care multe beneficiaza de efectul stabilizator al copacilor existenti si al altor tipuri de vegetatie riverana.

- eroziunea malurilor pare puternic afectata de cresterea si scaderea rapida a deversarilor fluviale cauzate de regimul operational al centralei hidroelectrice de la Portile de Fier. Acest lucru creeaza conditii de curgere rapida de-a lungul malurilor fluviului, provocand presiuni ridicate ale porilor de apa, ceea ce conduce la prabusirea blocurilor din malurile inferioare. La randul sau, acest lucru conduce la o prabusire mai raspanadita a malului, putand contribui in mod semnificativ la volumul total de sedimente transportate in albia fluviului. Astfel, orice realiniere a canalului de navigatie in apropierea unui mal care se erodeaza trebuie tratata cu prudenta din cauza impactului asupra mediului al masurilor de stabilizare a malului. In mod ideal, cea mai buna solutie ar fi sa se intervina pe maluri si sa fie monitorizata sedimentarea relevanta.

Componentele cheie ale studiilor tehnice au fost:

- **Modelarea hidrodinamica si a sedimentelor:** Lucrarea a inclus construirea, calibrarea si validarea modelelor 2D si 1D pentru a oferi rezolutia necesara pentru a simula procesele de depunere-eroziune a sedimentelor in intreaga zona a proiectului.
- **Evaluarea morfologiei si a transportului sedimentelor fluviale:** Caracteristicile morfologice ale Dunarii de Jos includ numeroase forme de planuri bifurcate sau multi-canale, multi-insulare si mari depozite de sedimente aluviale, fie ca bancuri mari, in canal, fie ca depozitari care formeaza prelungiri in amonte de insule care au impact asupra canalului de navigatie. Datorita acestei complexitati, este necesar sa se inteleaga pe deplin procesele de depunere si eroziune in fiecare dintre locatiile critice, facand esential ca analizele de modelare a sedimentelor discutate mai sus sa fie atat ghidate, cat si interpretate in contextul unei evaluari morfologice formale, tehnice a fluviului si audit al transportului sedimentelor.

Studiile tehnice au indicat ca, optiunile de reducere a blocajelor si de imbunatatire a conditiilor de navigatie in cele douasprezece zone critice si de gestionare a efectelor lor din aval, precum si de gestionare a altor locatii critice ca fiind foarte naturale in timp; se va baza fie pe (i) doar interventii de tip dragare; sau (ii) o combinatie de interventii de dragare, inginerie rigida si inginerie morfologica.

2.4.3 Optiuni ingineresti pentru regularizarea cursului fluviului

Epiuri: Epiurile sunt utilizate pentru a restrictiona latimea canalului fluviului la debite mici, imbunatatind astfel navigabilitatea acestuia. De asemenea, reduc eroziunea malului prin devierea debitului de viteza mare de la mal. Ele pot fi utilizate ca structuri izolate sau in cadrul unui sistem. Epiurile sunt adesea formate dintr-un nucleu de pamant protejat de o armura de piatra care acopera suprafetele expuse. O protectie mai mare impotriva eroziunii este necesara la capatul digurilor, unde procesele de incarcare hidraulica si spalare sunt cele mai severe.



Figura 2.4-1 Exemplu epiuri

(sursa: CIRIA C683)

Diguri longitudinale: digurile longitudinale se desfasoara paralel cu alinierea canalului si creeaza o linie falsa a malului directionand si concentrand debitul de-a lungul canalului de navigatie. Digurile longitudinale pot fi continue sau pot include goluri pentru a incuraja o anumita curgere intre dig si mal si pentru a reduce sedimentarea. Avantajul digurilor longitudinale fata de epiuri este ca acestea creeaza mai putine obstructii curgerii in conditii de inundatii, unde epiurile pot provoca o crestere inacceptabila a nivelurilor la inundatii.



Figura 2.4-2 Dig longitudinal, raul Rin, Walsum

(sursa:

https://www.researchgate.net/publication/242565187_Tension_between_navigation_maintenance_and_safety_calls_for_an_integrated_planning_of_flood_protection_measures)

Chevroane: Chevroanele (diguri potcoava/in arc) sunt structuri arcuite in forma de V sau U cu varful in amonte si redirectioneaza curgerea fluviului catre senal, imbunatatind navigatia. Pot crea mai multe tipuri diferite de habitate fluviale, cu adancime variabila si viteze mici. La debite mari se vor forma in spatele lor gropi de eroziune, in aval depunerile de material sedimentar vor forma depozite aluvionare. Este posibila depozitarea materialului dragat in spatele unui chevron pentru a forma o insula, daca este cazul.

Zona de apa mica statatoare din spatele unui chevron este buna pentru iernarea si cresterea puietului de peste. Plantele acvatice care se dezvoltă de-a lungul zonelor umede si pe structura de piatra asezata neuniform asigura o buna ascunzatoare si locuri de hranire pentru pesti.

O serie de chevroane poate fi utilizata pentru a imparti debitul intre un canal lateral si canalul principal.



Figura 2.4-3 Exemplu de camp de chevroane

(sursa: Inland Navigation Channel Training Works ASCE MOP)

Diguri submerse – Digurile submerse sunt structuri de roca scufundate amplasate in mod normal langa talveg si sunt folosite pentru a imbunatati conditiile de navigatie prin redirectionarea debitului cu viteze mari de la mal si catre senal.



Figura 2.4-4 Exemplu de camp de diguri submerse

(sursa: US Army Corps of Engineers)

2.4.4 Optiuni morfologice pentru regularizarea cursului fluviului

În timp ce opțiunile tradiționale pentru lucrările de inginerie rigidă descrise mai sus au o experiență dovedită în îmbunătățirea condițiilor de navigație, se recunoaște, de asemenea, că pot provoca probleme de anvergură într-un râu, inclusiv întreruperea alimentării cu sedimente, degradarea albiei, impact negativ asupra pescuitului și a altor receptori de mediu, eroziunea deltelor fluviale etc. Unele dintre aceste probleme pot fi evitate folosind soluții morfologice.

Prin urmare, opțiunile morfologice au fost luate în considerare și în acest studiu. Acestea oferă un echilibru mai bun în realizarea condițiilor de navigație necesare, reducând impactul sau îmbunătățind condițiile pentru flora și fauna acvatică și lucrând împreună cu morfologia naturală a fluviului.

Creare de insule

Noile insule create în albia fluviului sunt structuri multifuncționale care îmbunătățesc condițiile de navigație prin redirectionarea și concentrarea debitelor, oferind un habitat valoros pentru flora și fauna terestră și acvatică, iar partea dinspre insulă poate fi utilizată pentru depozitarea materialului dragat acolo unde prezintă un risc redus de resuspensie.



Figura 2.4-5 Construire insula, Wachau, Dunare

(sursa: Life Nature Wachau, 2008)



Figura 2.4-6 Construire insula, Proiect Bonners Ferry Island

(sursa: Lower Mesier Project Design Report, RDG 2017)

Optiunile analizate pentru materialul nucleului principal al unei noi insule au fost:

- Material dragat de pe canalul fluviului: Nisipul si pietrisul dragate din albia fluviului folosind o draga aspiranta si pompate direct pe depunerile aluvionare existente. Unele nisipuri pot fi spalate in aval de curent in timpul depunerii - constructia ar trebui sa aiba loc in perioade de debit scazut. Echipamentele grele de manipulare a pamantului vor fi utilizate pentru a modela insula dupa cum este necesar.
- Aceasta optiune necesita indepartarea unei cantitati mari de material din albia fluviului si aceasta ar putea include o dragare semnificativa a senalului pentru a asigura imbunatatirea navigatiei pe termen lung. Dragarea prin aspiratie cu taietor nu ar fi potrivita daca albia fluviului este formata din material coeziv sau roca. Daca este necesar, un sac/tub umplut cu nisip sau un sistem de fixare a rocilor ar putea fi plasat in jurul perimetrului insulei pentru a asigura conditii linistite in interior pentru depunerea materialului dragat.
- Gropi de imprumut: Piatra sau pamantul vor fi excavate dintr-o groapa de imprumut de pe uscat, transportate pana la Dunare, apoi de-a lungul fluviului pana la locatia propusa a insulei si depuse in pozitie. Echipamentele grele de manipulare a pamantului vor fi utilizate pentru a modela insula dupa cum este necesar.



Figura 2.4-7 Dragare prin aspiratie si taiere



Figura 2.4-8 Constructia caii de rulare

Restrangerea canalelor secundare

La un numar de locatii, problemele de navigatie la debite mici se datoreaza in principal curgerii unei proportii semnificative din debitul total al fluviului de-a lungul unui brat secundar, departe de canalul principal de navigatie. Desi este recunoscut faptul ca canalele secundare ofera un habitat acvatic valoros, reducand proportia curgerii de-a lungul lor la debite scazute, pot imbunatati conditiile din senalul principal, mentinand in acelasi timp si habitatul din canalul secundar. Este necesara precautie pentru a se asigura ca orice lucrari de restrictionare a fluxurilor de canale secundare nu au ca rezultat o sedimentare excesiva sau chiar inchiderea canalului in timp.

Reducerea debitelor de-a lungul canalului secundar poate fi realizata prin ridicarea albiei fluviului prin amplasarea de roci in apropierea capatului aval al canalului, inainte ca acesta sa intre din nou in canalul principal. Prin crearea unei sectiuni de pat ridicat foarte usor inclinat, debitele reduse sunt redirectionate in canalul principal, mentinand in acelasi timp un anumit debit si pe canalul secundar. Prin pante mici se asigura ca nu exista probleme privind turbulentele care ar putea provoca spalarea sedimentelor.

Realinierea senalului: In cazul in care senalul existent urmeaza o cale dreapta si se confrunta cu probleme de colmatare, poate exista o oportunitate de realiniere a senalului pentru a urmari un aliniament mai sinuos, care este mai apropiat cu tendintele naturale ale raurilor de a crea meandre de-a lungul talvegului. In acest fel, prin realinierea senalului, acesta poate avea tendinta sa ramana deschis in mod natural pentru a oferi conditii de navigatie adecvate. Pe langa realinierea senalului se vor realiza si lucrari de dragaj capital si de intretinere pe aliniamentul existent al senalului.

2.4.5 Optiuni pentru masurile de stabilizare a malului

Nivelul de protectie a malului necesar pentru a preveni eroziunea inacceptabila va depinde de viteza de curgere in canal. Viteza debitului va fi confirmata prin modelare hidraulica. Acolo unde este posibil, proiectarea trebuie sa caute sa utilizeze solutii ingineresti „usoare”, totusi, acolo unde se asteapta viteze mari, pot fi necesare optiuni de inginerie „grele” pentru a preveni eroziunea malului. Optiunile sunt discutate mai jos.

Anrocamente: cuprind un strat de roca gradata asezat pe mal, cu un strat de separare geotextil dedesubt.



Figura 2.4-9 Anrocamente

(sursa: CIRIA C683)

Fascine

Fascinele din lemn cuprind straturi de material lemnos viu sau mort mentinut de o retea de stalpi de lemn. Saltelele din fascine sunt foarte eficiente la fixarea siltului.



Figura 2.4-10 Instalare fascine



Figura 2.4-11 Fascine

Protectie eroziune mal cu geotextil

Protectia impotriva eroziunii pe termen lung a malurilor raurilor poate fi asigurata folosind produse geotextile, cum ar fi Salix Vmax C350, care cuprinde doua straturi de covor de plastic de inalta rezistenta cu o matrice de fibra de cocos intre ele.



Figura 2.4-12 Protectie eroziune mal cu geotextil



Figura 2.4-13 Protectie eroziune mal cu geotextil

Maluri inierbate: Malurile inierbate se vor autoproteja intr-o oarecare masura, cu metode empirice pentru determinarea rezistentei pe baza vitezei existente, acoperirii si duratei, a se vedea acest exemplu de mai jos cu o reinierbare a malului in constructie cu arbusti pentru a proteja malurile si lucrarile de regularizare a cursului fluviului.



Figura 2.4-14 Exemplu de mal inierbat: arbusti si busteni pe o fundatie mica de anrocamente, cu material lemnos mort si butasi vii la nivelul apei; protectia malurilor si crearea diversitatii habitatelor

(prin amabilitatea Lower Meander Project, Kootenai River)

Epiurile pinten din arocamente construite pe structura stabilizarii de mal: vor oferi o atenuare pentru masurile de stabilizare a malurilor prin consolidari continue cu piatra sparta, in cazul in care optiunile mai naturale nu sunt viabile. Un set de epiuri pinten plasate la distante regulate va incuraja reactivarea proceselor hidrogeomorfologice locale si va crea un habitat pentru pesti. Epiurile trebuie sa fie indreptate in amonte, cu o panta, pentru a respinge fluxul principal al fluviului si pentru a crea zone cu debit redus sub actiunea structurilor, ceea ce va duce la acumularea de sedimente.

Plajele locale de sedimente rezultate, vor crea habitate de apa de mica adancime sau golfuri, cu o serie de beneficii in ceea ce priveste ecologia pestilor. Zonele cu ape calme si mai putin adanci favorizeaza dezvoltarea straturilor de macrofite, care servesc ca mediu de reproducere pentru speciile fitofile si ca zone de reproducere si hranire pentru puiet si juvenili al multor specii. De asemenea, zonele din spatele epiurilor vor oferi protectie impotriva debitelor mari, reducand riscul de spalare a juvenililor si a adultilor.



Figura 2.4-15 Epiuri pinten din arocamente, exemplu: eficient pe malul adiacent unui curent in miscare

(sursa: 2012 US Army Corps of Engineers, Upper Mississippi River Restoration Environmental Management Program - Capitolul 4 Shoreline Stabilization Technique Design Details)

2.4.6 Consideratii cheie

In cadrul acestui studiu, avantajele si dezavantajele unei game de interventii pentru gestionarea proceselor dinamice care influenteaza in mod constant amplasarea si dimensiunea canalelor de navigatie, au fost studiate si analizate folosind modele hidrodinamice si de transport sedimente.

Pe langa maximizarea stabilitatii canalului de navigatie, minimizarea impactului asupra mediului este un obiectiv cheie la evaluarea optiunilor.

Dragare: dragarea capitala si de intretinere ar putea constitui, ca o interventie autonoma, abordarea cu cel mai mic risc pentru gestionarea sedimentarii si mentinerea conditiilor senalului. Odata stabilite noile conditiile de navigare prin dragarea capitala, dragarea continua de intretinere ar putea fi vizata in mod eficient catre locatiile critice viitoare, pe masura ce apar sezonier si anual.

Optiuni de inginerie pentru regularizarea cursului fluviului: Implementarea unor lucrari de inginerie la scara larga la fiecare dintre zonele critice ar putea crea probleme si preocupari, precum urmatoarele:

- Incertitudinea in a evalua performanta operationala precisa si impactul pe termen scurt si mediu al acestor structuri, in locatiile critice in care sunt construite (experienta recenta cu construirea si functionarea unei structuri de control al debitului pe bratul Bala din sectorul Calarasi-Braila de pe Dunare, este un exemplu);
- Incertitudinea evaluarii impactului morfologic pe termen mediu si lung al acestor structuri de inginerie fluviala; si in mod specific, impactul asupra raspunsurilor hidrodinamice ale raurilor in zonele critice din aval si anume panta si nivelul patului fluviului (analog raspunsului morfologic al Dunarii de Jos la indiguirea fluviului intre 1948-85 si constructia Portilor de Fier in 1971 si 1984);

- Istoria ingineriei raurilor si experienta mondiala (Rin/Waal, Mississippi) a demonstrat ca o decizie de a introduce puncte de control de inginerie rigida in locatii selectate de pe un rau este o decizie cruciala care nu trebuie luata cu usurinta; si are ca rezultat inevitabil necesitatea de a raspunde la impacturile din aval, prin proiectarea progresiva a unor situri intermediare din ce in ce mai multe pana cand sunt proiectate lucrari pe lungimi semnificative ale raului. Inversarea acestor decizii, asa cum se desfasoara in prezent pe Rin/Waal (scaderea numarului de epiuri, inlocuirea epiurilor cu diguri longitudinale), este atat costisitoare, cat si consumatoare de timp;
- Impactul potential asupra mediului asupra pestilor migratori si in canal, asupra biodiversitatii de pe mal si din apropierea malului ar putea fi semnificativ, desi structurile alternative si caracteristicile de proiectare localizate (daca sunt adecvate din punct de vedere hidraulic), cum ar fi digurile liniare si epiuri, ar putea contribui intr-un fel la atenuarea acestor impacturi.

Toate optiunile sunt luate in considerare, dar avand in vedere scara extinsa, aproape „maritima” a Dunarii de Jos, daca se vor construi masuri de inginerie rigida, abordarea trebuie (daca este posibil) sa fie una dintre (toate articolele enumerate mai jos sunt conectate):

- o introducere prudenta si etapizata a lucrarilor de inginerie;
- un program intensiv si continuu de monitorizare si evaluare;
- o evaluare atenta a performantei fiecarei locatii si a impactului lucrarilor in zona si in aval;
- un program de management adaptiv, care implica (printre altele) proiectarea si implementarea etapizata a lucrarilor de modificare si adaptare necesare.

Optiuni morfologice pentru regularizarea cursului fluviului

Lucrarile de inginerie bazate pe procesele morfologice incearca sa se armonizeze cu procesele morfologice subiacente ale fluviului si, prin urmare, sunt potential mai putin de-stabilizatoare decat lucrarile de inginerie extinse si rigide. Cu toate acestea, problemele si preocuparile cheie includ dimensiunea mare si geometria Dunarii de Jos si incertitudinea corespunzatoare asociata cu natura experimentală a acestor lucrari, pentru a influenta formarea canalului de navigatie pe termen lung, la acea scara.

Implementare pe etape

De la implicarea partilor interesate pana in prezent, in urma studiilor elaborate ca parte a proiectului, s-a ajuns deja la un acord amplu in favoarea implementarii treptate a masurilor de regularizare a fluviului. Implicatiile acestui lucru sunt explicate mai jos.

Indiferent de optiunile selectate in cele din urma pentru cele douasprezece puncte critice ca urmare a acestor studii, implementarea ar trebui considerata ca un program de etapizare si de precautie care se extinde pe o perioada de ani. Din acest motiv, optiunile preferate pentru interventiile de regularizare a fluviului sunt recomandate numai pentru cele mai critice locatii in care problemele de navigatie au fost cele mai acute anul trecut, adica Bechet, Belene si Popina, din motive explicate pe larg mai jos in acest raport. La celelalte amplasamente, interventia minima sub forma de lucrari de dragare capitala este recomandata numai in faza initiala de implementare.

Cele de mai sus vor fi elaborate in planul de implementare detaliat dezvoltat in etapa urmatoare a proiectului.

Aceasta abordare dupa implementare permite identificarea raspunsurilor morfologice neasteptate si intelegerea proceselor acestora, astfel incat sa poata fi pregatite raspunsuri eficiente. Aceste raspunsuri se pot baza pe noi dovezi colectate si utilizate in pregatirea si implementarea proiectelor modificate si suplimentare, pentru a reduce la minimum riscurile viitoare de a crea noi blocaje de navigatie si a impactului inacceptabil asupra mediului.

2.4.7 Optiunea preferata

Optiunile luate in considerare sunt enumerate mai jos pentru toate locatiile critice. Ca o imagine de ansamblu conceptuala a procesului de proiectare a optiunilor, tipurile de optiuni pentru imbunatatirea conditiilor de navigatie aplicabile unei locatii critice au fost determinate pe baza urmatoarelor consideratii:

- Recunoasterea faptului ca dragarea este o componenta primara, importanta pe termen scurt si mediu, precum si a cerintelor de asigurare a sustenabilitatii tehnice, institutionale si financiare.
- Limitarea optiunilor cu lucrari de inginerie rigide, la zonele critice cele mai problematice si mai restranse; recunoasterea (i) impactului potential asupra mediului si cautarea de masuri compensatorii in alta parte in cadrul general al proiectului, (ii) a impacturilor potentiale in punctul critic si in aval de acesta si punerea in aplicare a constructiei etapizate, monitorizarea si evaluarea intensiva si un program continuu de gestionare adaptiva.
- Introducerea progresiva a masurilor de inginerie morfologica pe baza de incercari, monitorizare si adaptare; initial in zonele critice actuale, care sunt fie mai stabile, fie pentru care procesele morfologice sunt mai sigure - cu un program continuu de adaptare si extindere a masurilor eficiente in alte zone, cu o dependenta din ce in ce mai redusa de interventiile de dragare.

In definirea optiunilor care includ lucrari de regularizare a cursului pentru a crea si promova planul fluviului necesar pentru imbunatatirea navigatiei, cum ar fi in principal epiuri, chevoane, insule si masuri de stabilizare a malurilor, principiile directe urmate includ:

- Evitarea lucrarilor de inginerie grea de amploare: identificarea intr-o prima etapa a "interventiei minime"; planificarea necesitatii unor lucrari de adaptare in etapa a doua (si in etapele urmatoare);
- Permitearea canalelor secundare (si meandrari minore) sa continue sa functioneze cat mai complet posibil, sa mentina sau sa promoveze o forma cat mai stabila (anastomozata);
- Considerarea construirii si promovarii dezvoltarii insulelor pentru a influenta si antrena curgerea; localizarea in interiorul coturilor de senal; insulele fac parte din procesele naturale fluviale;
- Considerarea construirii de chevoane (diguri potcoava) pentru a influenta si antrena curgerea; localizare similara cu insulele, dar functia principala este ingustarea fluviului si concentrarea debitelor in senal;
- Considerarea construirii de epiuri pentru a redirectiona/devia debitul fluviului pe un aliniament mai sinuos: de obicei localizate in afara cotului canalului de navigatie; locatia malului/conectat;
- Considerarea lucrarilor de stabilizare a malului fluviului cu o serie de masuri: pentru reducerea riscurilor de largire a fluviului cu pierderea ulterioara a sinuozitatii;
- Identificarea de masuri care ar putea minimiza impactul asupra mediului sau chiar imbunatatirea, de ex. scara de pesti pentru sturioni pe canalele secundare (si meandre minore), daca este posibil.

Alte principii generale pentru proiectare si, prin urmare, evaluarea optiunilor:

- Senale sinusoidale si drepte:
 - Ingineria fluviala este foarte diferita de ingineria rutiera: traseul unui drum raman fix unde a fost stabilit, raurile sunt imprezibile si se misca si se schimba constant;
 - De acea, in ingineria fluviala se pleaca de la doua principii (a) realizarea unor proiecte cu cea mai mare sansa sa fie durabile prin adaptare la procesele naturale (b) plan de adaptare la modificari, de exemplu management adaptativ;

- Acest lucru intra in conflict cu navigatorii care prefera canale drepte; deci, in principiu, unele sectiuni drepte au fost incorporate acolo unde sunt stabile pentru un (oarecare) timp; poate fi ca urmare a efectului constant al dragarii al elicelor in conditii de debit scazut: dar se asteapta schimbari semnificative si necesitatea adaptarii la noile conditii de curgere.
- Stabilizarea malurilor fluviului:
 - Multe tipuri de lucrari de la „verde” (pur vegetativ) la gri (pereu din piatra/anrocamente): selectate in functie de (a) impacturile asupra vitezei din cauza lucrarilor noi (b) expunerea/conditiile de pe mal (c) orientarea malului (d) materialul in-situ (roca, sol) (e) vegetatie existenta etc.
 - Principiile sunt (a) maximizarea masurilor verzi, care asigura stabilitatea; (b) identificarea malurilor cu prioritate ridicata (linia malurilor, insula) (c) clasificarea altor masuri ca masuri de precautie - monitorizate pentru managementul adaptiv si anume evitarea malurilor cu multe lucrari ingineresti care ar reduce sursa/incarcarea sedimentelor cu efecte suplimentare asupra morfologiei si deltei.
- Crearea de insule
 - Insulele au fost construite inainte - dar nu in acest cadru sau la aceasta scara; exista exemple la scara mai mica a acestei optiuni implementate ca imbunatatire a navigatiei pe raurile din SUA ca parte a unui program de depozitare a materialului dragat.
 - Ar trebui construite in etape pentru a monitoriza modul de raspuns al fluviului si de a continua constructia in consecinta.
 - Solutie inovativa, dar daca este realizabila, va fi o solutie morfologica;
 - Cerinte cheie sunt (i) dezvoltarea insulei intr-o locatie optima din punct de vedere morfologic (modelare 3D/fizica suplimentara) (ii) mentinerea stabilitatii materialului depozitat (utilizarea geotuburilor).

Folosind rezultatele studiilor tehnice si in conformitate cu principiile de mai sus, s-a dezvoltat si evaluat (prin AMC) setul de optiuni de interventie enumerate in Tabel 2.4-1 care contribuie mai departe la realizarea obiectivelor proiectului. In AMC, setul de optiuni de interventie a fost acoperitor, evaluandu-se in functie de caracteristicile specifice ale fiecarui PC, un numar variabil de optiuni cuprins intre 3 optiuni si 5 optiuni. Rezultatele AMC au fost supuse ulterior unei noi analize si evaluari, tinandu-se cont de consultarile cu clientul, pentru a se putea alege doar doua optiuni preferate pentru fiecare PC. Ca abordare generala pentru optiunile analizate:

- Doar dragare – se refera fie la dragarea senalului navigabil existent fie la dragarea senalului nou/reconfigurat (realiniat):
 - Aceasta inseamna ca batimetria originala (de ex. optiunea de baza la Garla Mare) va fi dragata pentru a atinge o adancime de cel putin 3m si o latime de 180m la ENR. Acolo unde senalul de navigatie actual are deja cel putin 3,5m adancime si 180m latime la ENR, nu va fi aplicata nicio modificare la batimetria initiala. Se propune realinierea/reconfigurarea senalului navigabil pe un aliniament folosit anterior.
- Chevroane si epiuri: coronamentul structurii considerate este stabilit la 1m peste ENR (nivelul apei la Q94%) in locatia structurilor propuse.
- Insula: Coronamentul insulei este stabilit la 1m deasupra nivelului apei la un debit dominant (aproximativ 8000m³/s) in locatia insulei propuse.

Tabel 2.4-1 Optiuni de interventie supuse AMC

Sector romanesc		Sector bulgaresc	
Punct Critic	Optiune	Punct Critic	Optiune
Garla Mare	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea morfologica	Belene	Optiunea inginereasca (1) si (2) Optiunea Morfo-inginereasca Optiunea morfologica
Salcia	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea morfologica	Vardim	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea morfologica
Bogdan Secian	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea morfologica	Iantra	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea morfologica
Dobrina	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea Morfo-inginereasca Optiunea morfologica	Batin	Optiunea doar dragare Optiunea Morfo-inginereasca (1) Optiunea Morfo-inginereasca (2) Optiunea morfologica
Bechet	Optiunea inginereasca Optiunea Morfo-inginereasca Optiunea morfologica	Kosui	Optiunea doar dragare Optiunea morfologica
Corabia	Optiunea doar dragare Optiunea inginereasca Optiunea Morfo-inginereasca (1) si (2) Optiunea morfologica	Popina	Optiunea inginereasca (1) Optiunea inginereasca (2) Optiunea morfologica

AMC a evaluat toate optiunile luate in considerare pentru toate locatiile critice. Pentru fiecare amplasament, au fost selectate doua optiuni preferate, ca fiind cele doua optiuni cu cel mai mare punctaj. Rezultatele AMC au aratat o preferinta evidenta, cu cel mai mare punctaj, pentru dragare exclusiva la: Garla Mare; Salcia; Bogdan Secian; Dobrina; Corabia; Vardim; Iantra; Batin; si Kosui. In cazurile Bechet, Belene si Popina, dragarea exclusiva a fost respinsa ca o abordare eficienta si durabila (pe termen lung) din cauza altor factori imperativi.

Optiunile viabile recomandate la fiecare locatie critica sunt prezentate mai jos.

Optiunea recomandata (prima optiune, Scenariul 1) – “Doar dragare”

Optiunea recomandata este de “Doar dragare” la: Garla Mare; Salcia; Bogdan Secian; Dobrina; Corabia, Vardim; Iantra; Batin; si Kosui. Rezultatele AMC indica o preferinta clara pentru dragare si nu exista alti factori prioritari de luat in considerare in aceste locatii.

Optiunea “Doar dragare” este considerata cea mai eficienta din punct de vedere al costurilor si cu cel mai mic impact asupra mediului pentru locatiile avute in vedere. Optiunea include descarcarea inteligenta a materialului dragat in albia fluviului, ceea ce este esential din punct de vedere morfologic (important pentru a evita inlaturarea sedimentelor din albie). Alegere a acestei optiuni este sustinuta de rezultatele AMC, deoarece are cele mai mari scoruri totale in comparatie cu celelalte optiuni structurale analizate.

Pentru a ilustra aceasta alegere doar de dragare ca optiune preferata, Figura 2.4-16 prezinta forma planului canalului fluvial pentru cele opt locatii critice, cu indicatori km indicati - hasura rosie indica locul in care senalul

a fost impiedicat de sedimente, la momentul primei campanii de cercetare finalizata pentru acest proiect (2017), adica adancimea fluviului la debite mai mici decat minimul necesar de 2,5 m. Zonele hasurate rosii prezentate nu sunt atat de extinse. Hasura albastra indica coridorul senalului in limitele batimetrice studiate (cu cat albastrul este mai inchis, cu atat senalul este mai adanc).

Vardim este singura locatie critica in care alegerea optiunii "Doar dragare" nu este atat de clara, avand in vedere potentialul de interdependenta intre locatiile critice situate amonte si aval de acestea. Pentru aceasta locatie, senalul este colmatat de sedimente pe toata latimea intr-o singura locatie. Cu toate acestea, problemele de navigatie la doar 18 km in amonte la Belene sunt mai grave si, din acest motiv, implementarea unei optiuni structurale la Belene este recomandata in prima faza a implementarii masurilor de interventie. Raspunsul fluviului va trebui monitorizat timp de mai multi ani inainte de a introduce masuri la Vardim, daca acestea vor mai fi necesare, ca parte a unei abordari de gestionare adaptiva.

Alegerea optiunii "Doar dragare" pentru Salcia si Iantra este aceeaasi cu cea facuta in Studiul de fezabilitate din 2011.

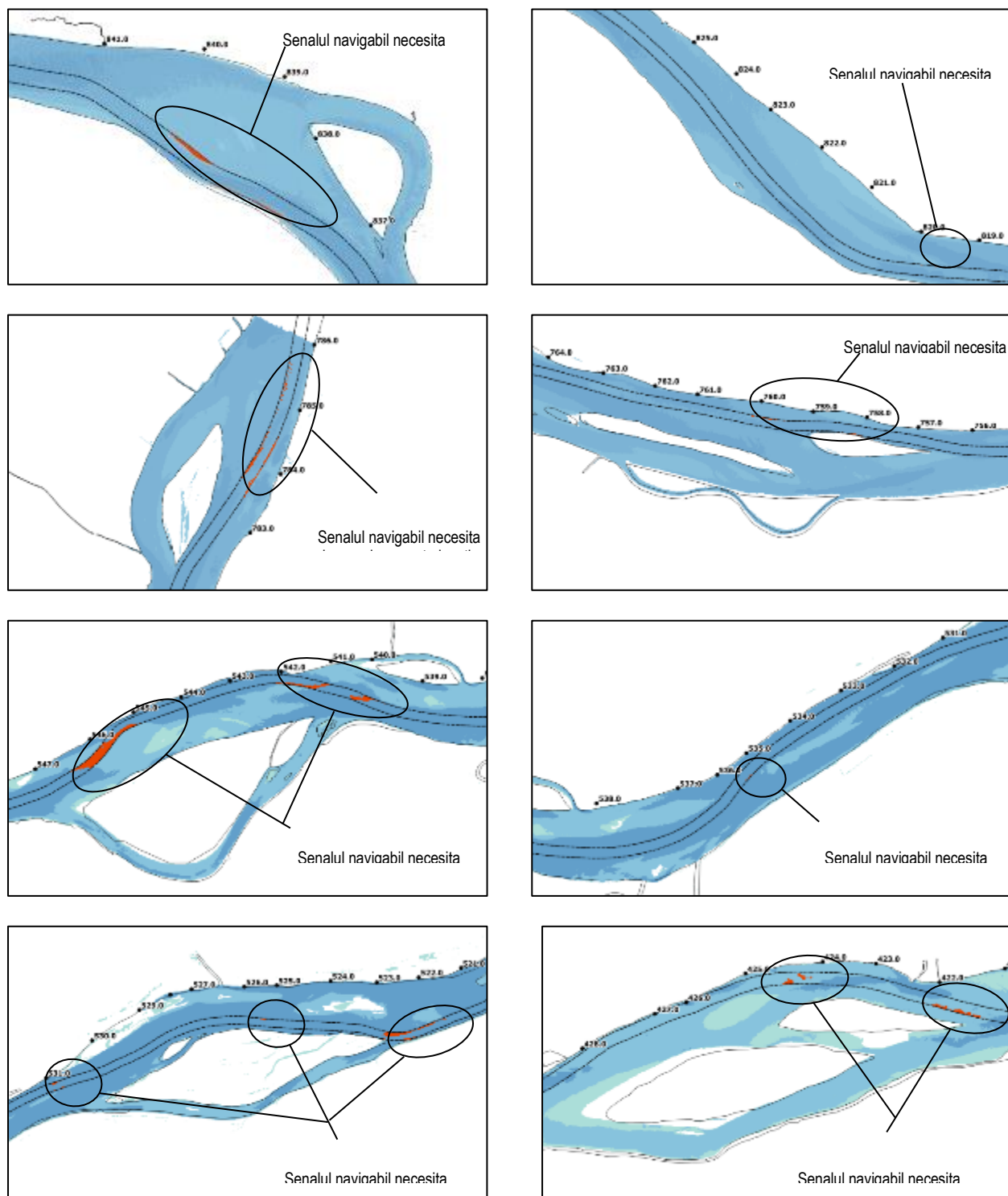


Figura 2.4- 16 Planul canalului fluvial pentru a arata adancimea fluviului $< 2,5\text{m}</math> la debite mici in senal la Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Vardim, Iantra, Batin si Kosui$

(indicat prin hasura rosie, pe baza primei campanii de masuratori a fluviului din 2017)

Factori dominanti la Bechet, Belene si Popina

Optiunea "Doar dragare" nu este fezabila ca abordare durabila pe termen lung pentru Bechet, Belene si Popina. In aceste locatii, desfasurarea navigatiei este grav afectata in conditii de debit scazut, aceasta fiind principala cauza a intarzierilor de cateva zile pentru o calatorie dus-intors de la Cernavoda la Novi Sad (Serbia).

Din acest motiv, optiunile ingineresti si morfologice sunt evaluate ca fiind singura modalitate de a indeplini obiectivele proiectului (in ceea ce priveste latimea senalului/adancimea/raza acceptabile si minim 340 de zile de navigatie in medie, intr-un an). In cazul Bechet, acest lucru este demonstrat de dragarea recenta a senalului existent, care s-a dovedit a fi ineficienta, cu o rata de sedimentare mare a senalului proaspat dragat care a cauzat deja probleme semnificative de navigatie anii trecuti.

Corabia a fost initial inclusa cu Bechet, Belene si Popina (si din acest motiv este prezentata mai jos), cu toate acestea, cea mai recenta evaluare a indicat faptul ca dragarea aliniamentului senalului existent poate fi preluata ca optiune preferata pentru aceasta locatie. Pentru celelalte opt locatii critice, dragarea senalului existent este optiunea preferata initial, asa cum s-a convenit la grupurile anterioare de lucru organizate cu participarea partilor interesate.

Pentru a ilustra problemele legate de sedimente, Figura 2.4-17 prezinta planul senalului pentru cele patru locatii critice, cu indicatori km indicati - hasura rosie indica locul unde senalul a fost impiedicat de sedimente la momentul primei campanii de masuratori finalizata pentru acest proiect (2017), adica adancimea fluviului la mai mici decat minimul necesar 2,5m la debite mici. Zonele de hasura rosii afisate sunt extinse, cu exceptia PC Bechet, deoarece aceasta locatie a fost dragata in anul anterior masuratorilor. Hasura albastra indica coridorul senalului in limitele batimetrice studiate (cu cat albastrul este mai inchis, cu atat senalul este mai adanc).

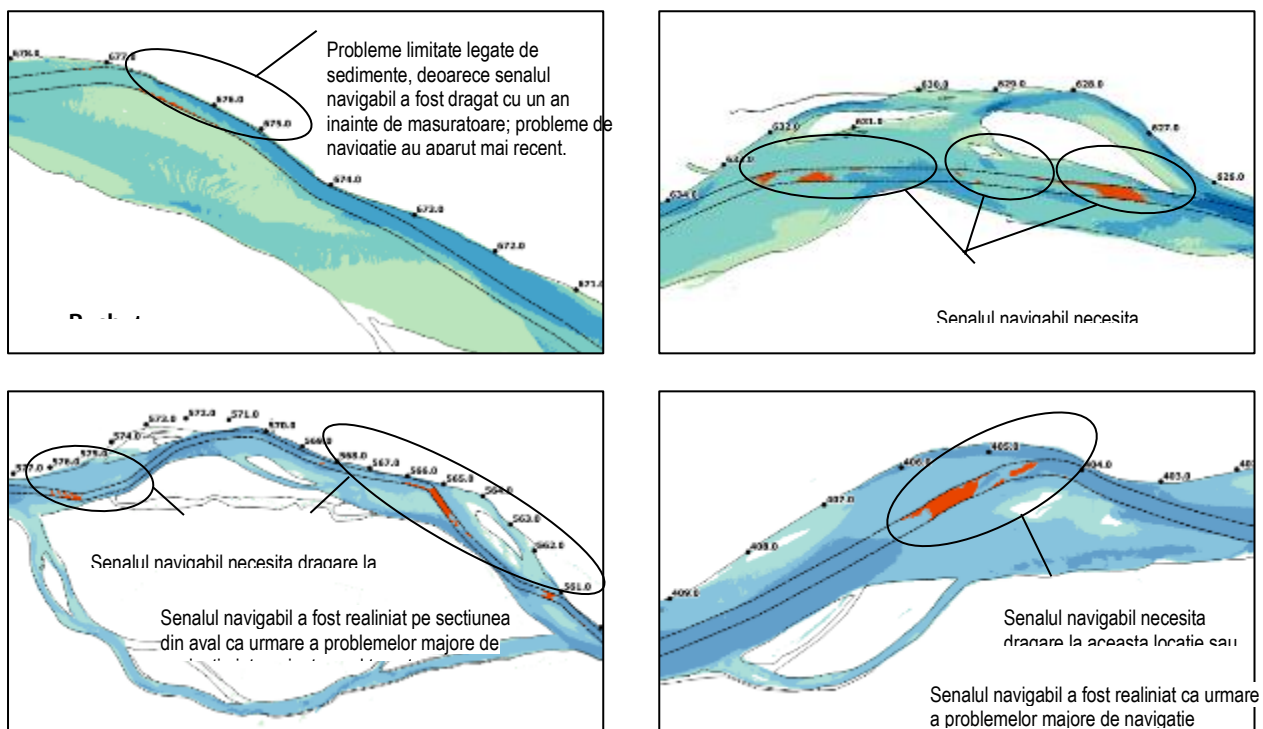


Figura 2.4-17 Planul senalului pentru a arata adancimea fluviului <2,5 m la debite mici in cursul de navigatie de la Bechet, Corabia, Belene si Popina

(indicat prin hasura rosie, pe baza primei campanii de masuratori din 2017)

Optiuni structurale preferate (prima/a doua preferinta, scenariile 1/2) - Bechet, Belene si Popina

Rezultatele AMC si consultarile cu clientul, au ghidat alegerea a doua optiuni structurale preferate pentru Bechet, Belene si Popina si alegerea unei optiuni structurale preferate pentru celelalte locatii critice. Selectia este sustinuta de AFDJ/APPD ca optiuni susceptibile de a fi cele mai eficiente din punct de vedere tehnic dintre cele luate in considerare.

Dragarea capitala initiala si dragarea de intretinere viitoare vor fi o cerinta pentru toate optiunile in toate locatiile critice, cu depozitarea materialului de dragare. Optiunile structurale vor reduce necesarul de dragare de intretinere comparativ cu optiunea de dragare exclusiva.

Optiunile preferate selectate cu referire la rezultatele AMC si dupa consultarea beneficiarilor:

- Bechet:
 - Optiunea morfo-inginereasca - un chevron, trei epiuri in capatul amonte al punctului critic, o insula in capatul aval cu realinierea senalului, stabilizare de mal;
 - Optiunea morfologica - doua insule cu realinierea senalului, stabilizare de mal.
- Belene:
 - Optiunea morfo-inginereasca - trei epiuri si doua chevroane cu realinierea partiala a senalului, stabilizare de mal;
 - Optiunea inginereasca - trei epiuri si doua chevroane cu realinierea senalului in aval, stabilizare de mal.
- Popina:
 - Optiunea inginereasca (1) - trei epiuri si un chevron cu realiniere senal;
 - Optiunea inginereasca (2) - sase epiuri cu realiniere senal.

Dintre cele 2 optiuni prezentate mai sus pentru Bechet, Belene si Popina, prima optiune este cea preferata tinand cont de toate criteriile analizate pentru selectarea optiunilor.

Figura 2.4-18 si Figura 2.4-19 ilustreaza unele dintre optiunile structurale posibile si pozitia in raport cu siturile Natura 2000 (zonele hasurate), evaluate in scopul selectarii optiunilor preferate.

Un aspect important pentru Bechet este propunerea noii insule, care face parte din prima optiune. Imbunatatirile propuse pentru navigatie constau intr-un nou aliniament dragat al senalului de navigatie, un chevron si o zona de depozitare materialului dragat situate in partea stanga a noului senal intre km 675 si km 677 si formarea progresiva a unei insule joase in partea dreapta a noului senal intre km 673 si km 674.

Figura 2.4-20 prezinta morfologia raului in punctul critic, asa cum a fost masurata prin masuratori batimetrice in 2017 si 2023, impreuna cu amplasarea lucrarilor propuse. Figura 2.4-21 prezinta o harta mai detaliata a lucrarilor de formare a insulelor propuse intre km 673 si km 674.

Masuratorile batimetrice indica urmatoarele:

- Pe parcursul celor sase ani dintre masuratori, adancimile apei sub ENR, atat in locatia propusa pentru zona de depozitare a, cat si la insula, s-au redus, ceea ce indica tendinta naturala a raului de a depune sedimente in aceste locatii prin procese geomorfologice. Suprafata albiei raului care este uscata sub ENR a crescut in ambele locatii.
- In locatia viitoarei insule (km 673 pana la km 674), de-a lungul liniei centrale a insulei propuse, nivelul albiei raului a crescut cu aproximativ 1 m din 2017. Lucrarile propuse au scopul de a sprijini formarea unei insule joase intr-o locatie in care studiile arata ca procesele naturale creeaza deja astfel de caracteristici.

Acest lucru ar trebui sa contribuie la mentinerea unui senal navigabil in timpul debitelor scazute si, astfel, la reducerea cantitatii de dragare necesara in viitor.

In timpul proiectarii de detaliu a ilucrarilor, forma exacta si amplasarea optiunilor vor fi evaluate in continuare pentru a confirma proiectul necesar.

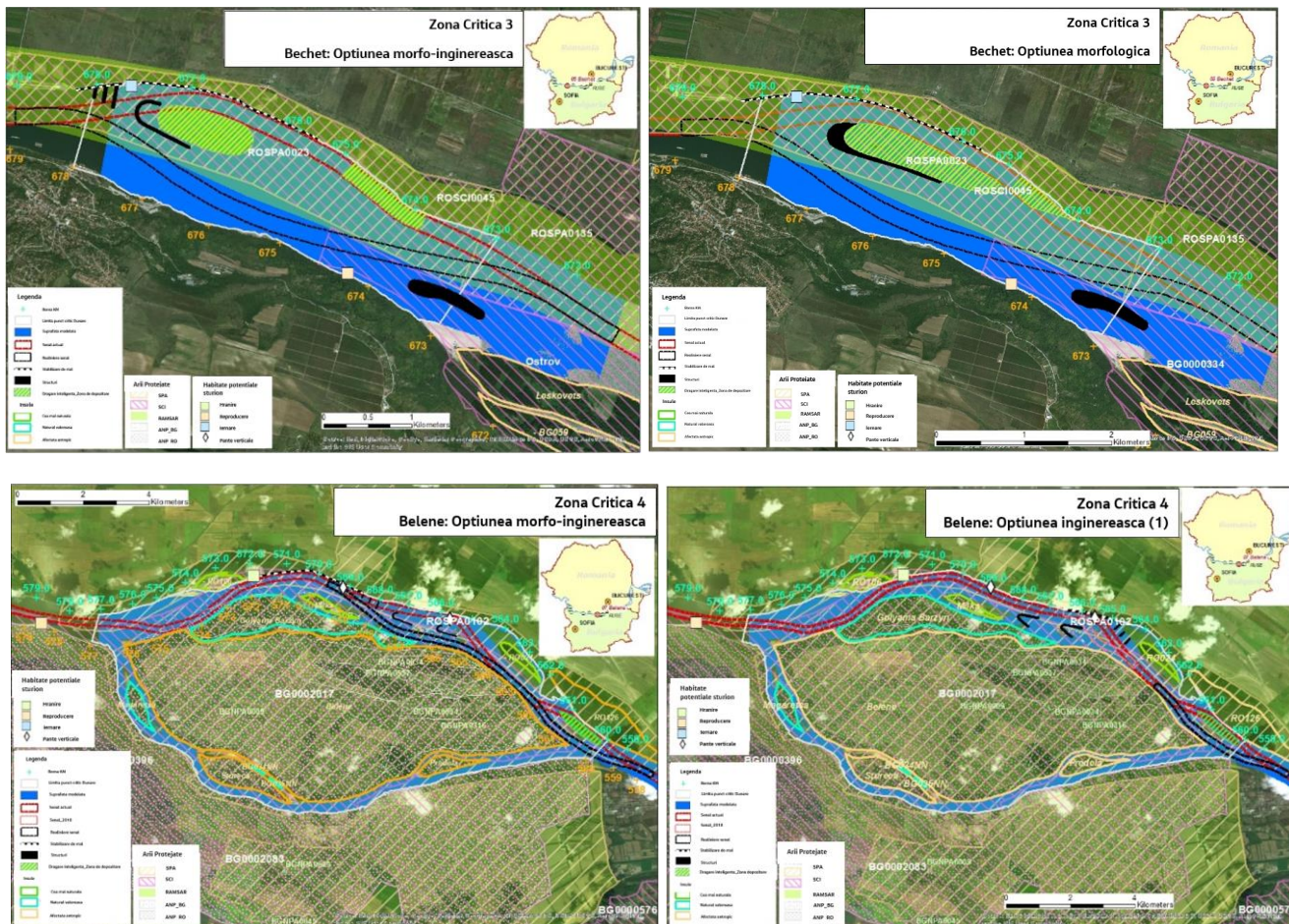


Figura 2.4-18 Optiunile structurale si siturile Natura 2000 la Bechet si Belene

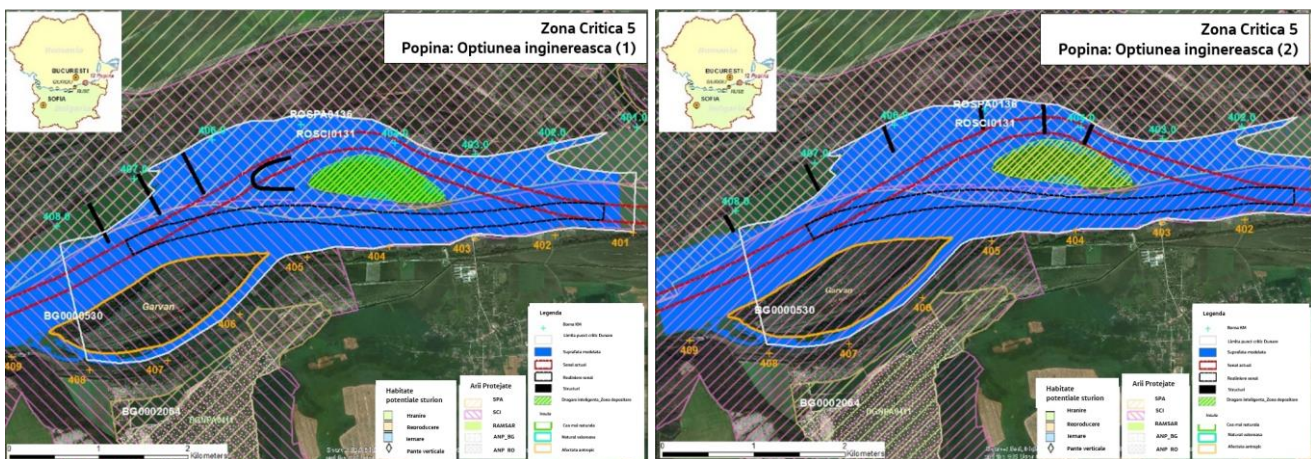


Figura 2.4-19 Optiunile structurale in raport cu siturile Natura 2000 la Popina

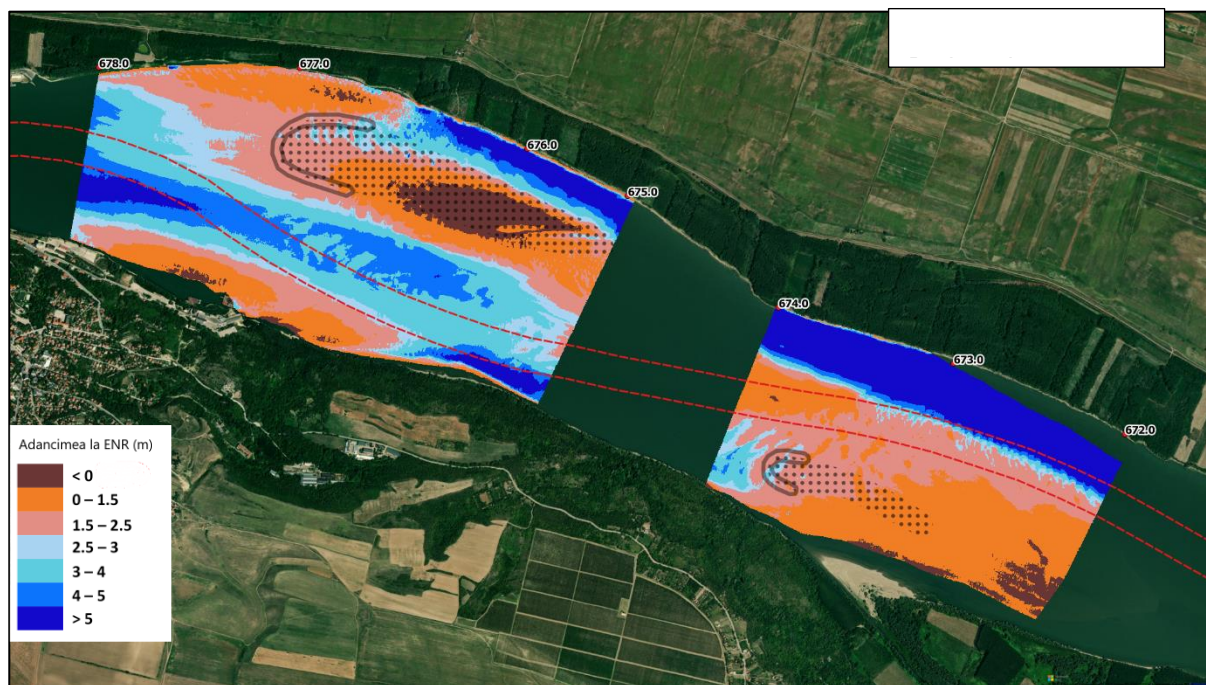
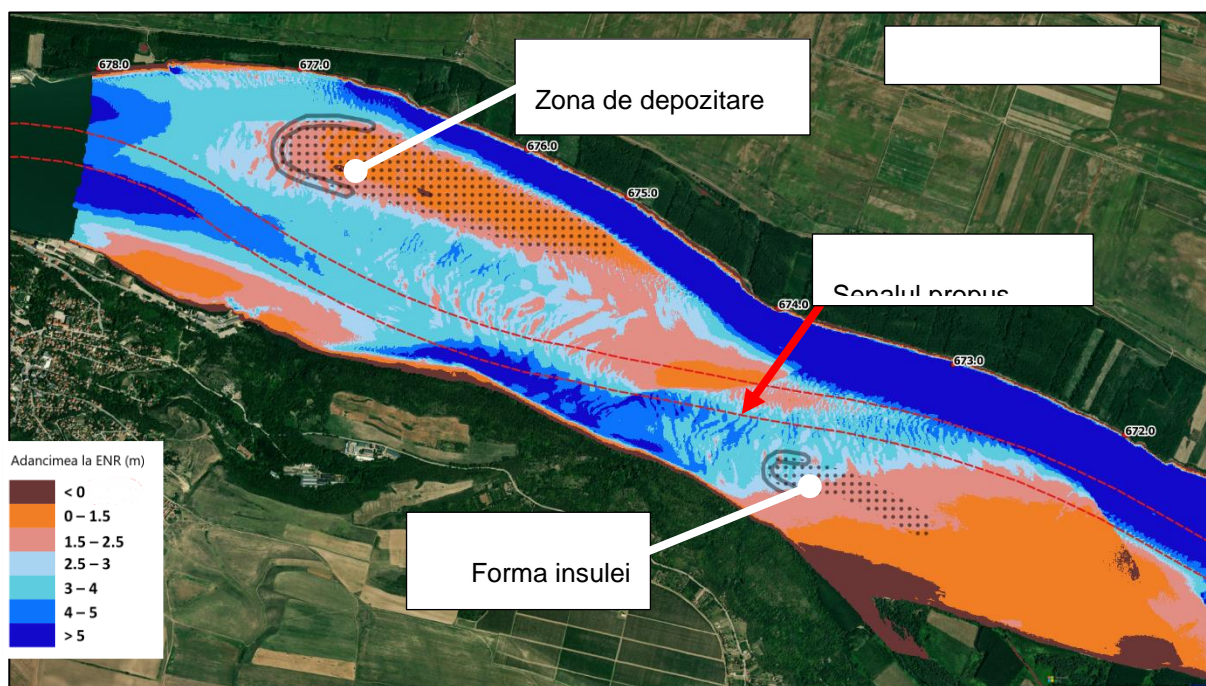


Figura 2.4-20 Harta batimetrica a fluviului Dunarea in zona Punctului Critic Bechet in 2017 si 2023, cu prezentarea adancimilor apei la ENR si optiunea propusa pentru imbunatatirea navigatiei constand in realinierea senalului navigabil si formarea de insule

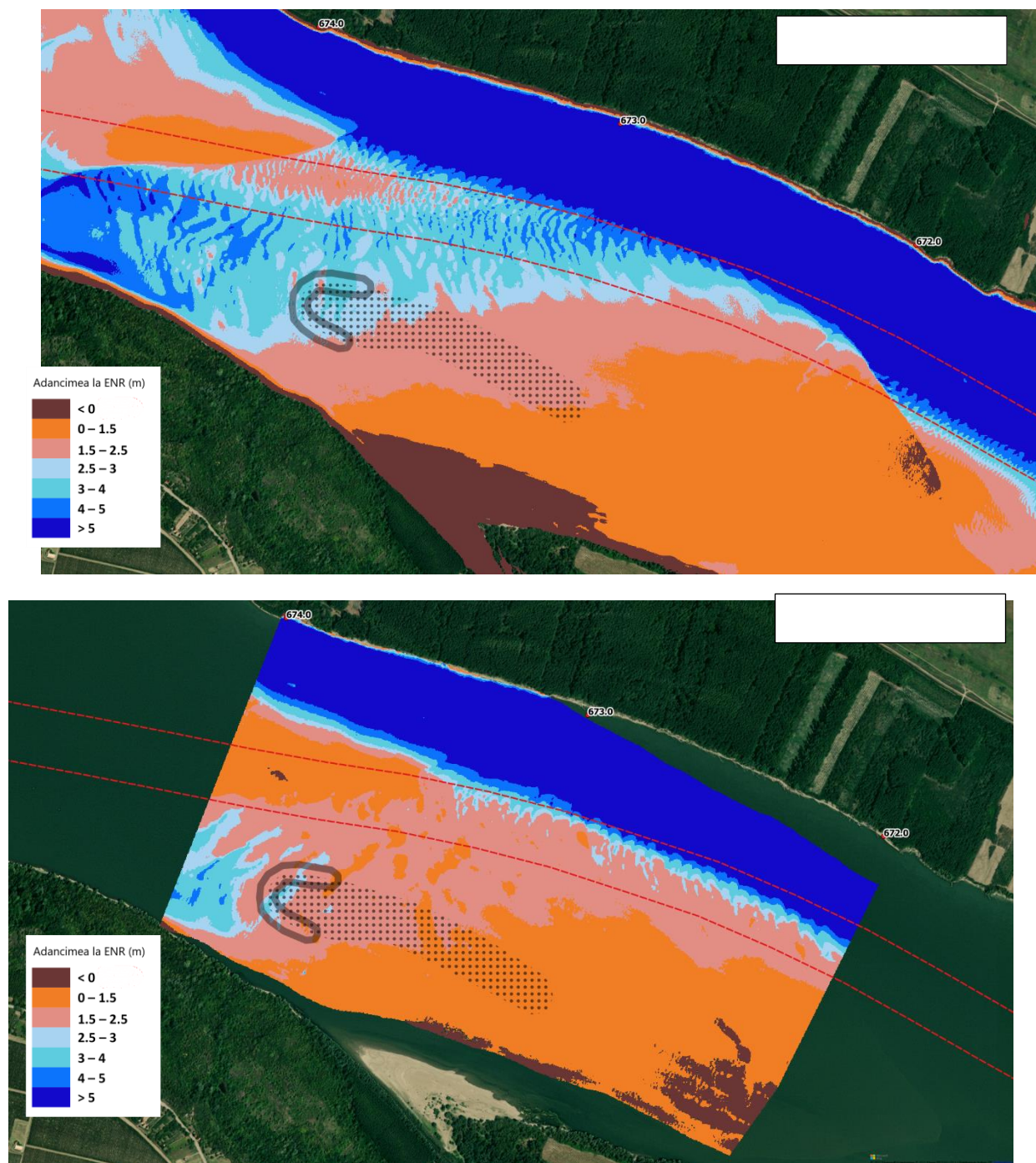


Figura 2.4-21 Harta batimetrica a fluviului Dunarea de la km 672 la km 674 in 2017 si 2023, cu prezentarea adancimilor apei la ENR si optiunea propusa pentru imbunatatirea navigatiei constand in realinierea senalului si formarea de insule

Optiunea structurala preferata (a doua preferinta, scenariul 2) - alte locatii

Celelalte locatii sunt Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui.

Optiunile preferate selectate cu referire la rezultatele AMC si dupa consultarea beneficiarilor sunt dupa cum urmeaza:

- Garla Mare:** Optiunea morfologica – insula
- Salcia:** Optiunea ingineriasca – un chevron
- Bogdan Secian:** Optiunea ingineriasca – un chevron si stabilizare mal (una pe fiecare mal)
- Dobrina:** Optiunea ingineriasca – sase epiuri (3 pe fiecare mal) stabilizare mal cu realiniere senal
- Corabia:** Optiunea ingineriasca – sase epiuri (3 pe fiecare insula)
- Vardim:** Optiunea ingineriasca – trei chevroane
- Iantra:** Optiunea morfologica - patru chevroane, trei stabilizare de mal (2 mal Ro, 1 mal Bg), realiniere senal
- Batin:** Optiunea morfologica – insula, doua stabilizari de mal (1 pe fiecare mal), realiniere senal
- Kosui:** Optiunea morfologica – estinderea celor doua insule

Figura 2.4-22 si Figura 2.4-23 ilustreaza cateva din optiunile structurale evaluate in scopul selectiei optiunilor preferate. Sunt indicate de asemenea si siturile Natura 2000 (marcate cu hasura).

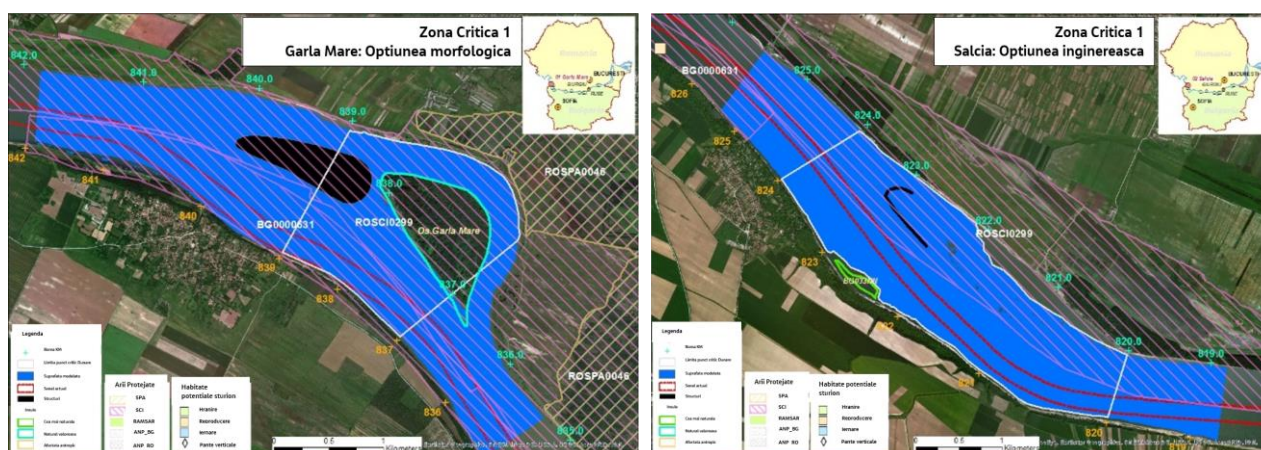


Figura 2.4-22 Optiuni structurale in raport cu situri Natura 2000 la Garla Mare si Salcia

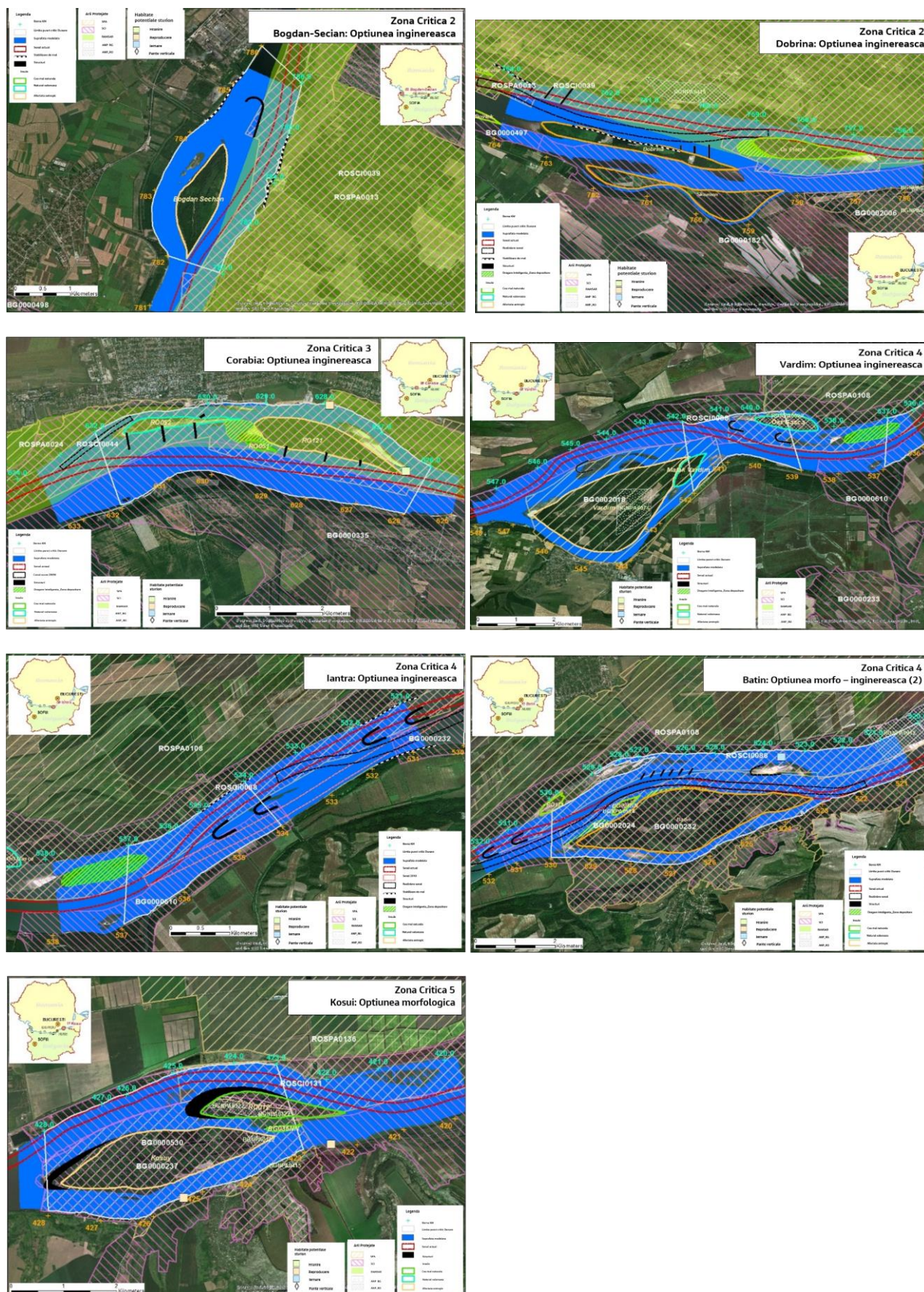


Figura 2.4-23 Optiuni structurale si situri Natura 2000 la Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

2.4.8 Optiuni preferate – detalii principale

Tipuri de lucrari

Pentru 9 din cele 12 puncte critice (Garla Mare, Salcia, Bogdan-Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui), lucrarile de dragare de investitie (capitala) constituie optiunea preferata. Depozitarea materialului dragat va ramane in sistemul fluvial in zonele de depozitare atent selectionate.

Pentru celelalte trei puncte critice (Bechet, Belene si Popina), pe langa dragarea capitala, sunt propuse mai multe lucrari de regularizare regularizare a fluviului, prin constructia diverselor structuri in interiorul acestuia si lucrari de stabilizare a malurilor. Scopul structurilor este acela de a reduce rata sedimentarii viitoare in zona senalului ca urmare a proceselor de transport al sedimentelor dupa lucrarile initiale de dragare capitala - se anticipeaza un soc initial asupra fluviului (asa cum a fost evaluat prin modelare - deoarece albia fluviului se adapteaza la noua configuratie a senalului navigabil, ceea ce inseamna ca poate aparea o sedimentare suplimentara in anumite locatii din cadrul senalului navigabil complet deschis initial.

Diferitele optiuni pentru lucrari de inginerie rigida (traditionale) si avantajele solutiilor morfologice pentru regularizarea fluviului sunt explicate anterior, inclusiv avantajele unui aliniament mai sinuos al senalului navigabil, acolo unde este posibil .

Principalii parametri legati de proiectarea preliminara pentru lucrarile de dragare si de pregatire a fluviului sunt luati in considerare mai jos, urmand a face obiectul unei evaluari si rafinari ulterioare in etapa de proiectare de detaliu.

Dragarea capitala si de mentenanta

In toate PC, in timpul constructiei, se propun lucrari de dragare capitala de pana la 3,5 m adancime sub ENR pe o latime de 180 m pe traseul senalului navigabil existent sau, in unele cazuri, pe un traseu de senal navigabil realiniat, adaptat la evolutia naturala a fluviului in sectiunea respectiva. In timpul operarii, se propun lucrari de dragare de intretinere in toate PC.

Lucrarile de dragare capitala, fie de-a lungul aliniamentului senalului navigabil existent, fie de-a lungul aliniamentului reconfigurat, vor asigura adancimea necesara pentru o navigatie sigura, la parametrii de navigatie standard minimi. Se propune ca lucrarile de dragare de capitala sa deschida complet senalul navigabil pana la o adancime de 3,5 m sub ENR, ceea ce se justifica din urmatoarele motive:

- recomandarea Comisiei Dunarii in legatura cu adancimea apei - minim 2,5 m la ENR;
- necesitatea de a reduce frecventa dragarii de intretinere pentru a micsora impactul asupra speciilor acvatice si a prelungi timpul de recuperare pentru specii si habitate;
- recomandarile Asociatiei Mondiale pentru Infrastructura de Transport pe Apa cu privire la factorii de adancime a senalului – a se vedea in continuare.

Un aspect foarte important care trebuie mentionat este faptul ca senalul realiniat propus urmeaza un aliniament anterior al senalului utilizat in trecut si, prin urmare, se intentioneaza sa se revina la o stare anterioara a conditiilor hidromorfologice ale Dunarii.

In conformitate cu Ghidul de proiectare a canalelor de acces in porturi, Raportul PIANC nr. 121, MarCom Working Group 121, 2014, pag. 23 - 34, adancimea de siguranta necesara a unui canal este determinata de nivelul apei, de factori legati de nava si de patul albiei. Definitiiile de baza sunt descrise mai jos:

- Factorii privind nivelul apei: includ nivelul de referinta sau cota nivelului apei si efectele meteorologice asupra acestui nivel al apei (cu luarea in considerare a conditiilor nefavorabile).

- Factorii privind nava: se refera in principal la pescajul static al navei si la alti cativa factori legati de dinamica navei.
- Factorii patului albiei: includ alti trei factori (a) toleranta pentru incertitudinile la nivelul patului albiei, (b) toleranta privind modificarile patului albiei intre dragari si (c) toleranta de executie a dragarii.
- Patul albiei pe senalul navigabil trebuie sa fie la o distanta de siguranta sub cel mai adanc punct al navei. Este definit de cota sau adancimea patului pe senal, la valoare nominala, declarata sau afisata. Adancimea reala a senalului ar trebui sa fie intotdeauna cel putin la aceasta valoare declarata.

Avand in vedere cele de mai sus, au fost luate in considerare urmatorii factori pentru adancimea de dragare: 0,5m pentru factorii de nivel al apei, 2,5m pentru pescajul static al navei si 0,5m pentru factorii patului albiei - in total 3,5m sub ENR.

Zone de depozitare a materialului dragat

Materialul dragat va fi refolosit ca material de constructie, pentru realizarea structurilor de regularizare a fluviului (epiuri, chevoane, insule), iar cantitatile ramase vor fi depozitate in zone de depozitare special desemnate in cadrul canalului fluvial, sub rezerva aprobarii autoritatilor - urmand o abordare durabila.

Zonele de depozitare propuse de proiectul FAST Danube vor fi utilizate pe termen lung, in timpul fazei de constructie a proiectului si in timpul functionarii pentru dragarea de intretinere. Locatiile au fost alese cu grija, tinand cont de mediul existent si pentru a se integra in mod natural in caracteristicile debitului si in morfologia albiei fluviului. Amplasarea lor este aleasa pentru a mentine pe cat posibil pozitia si adancimea senalului navigabil, astfel incat frecventa dragarii de intretinere sa scada in viitor, pe masura ce fluviul se adapteaza la noua configuratie.

Toate zonele de depozitare, care indeplinesc criteriile morfologice si de mediu stricte, trebuie sa fie aprobate de catre autoritatea competenta.

Zonele de depozitare a materialului dragat sunt propuse ca parte a solutiei tehnice pentru operatiunile de dragare capitala si dragare de intretinere, care sunt determinate pe baza unor considerente morfologice pentru a promova imbunatatirea continua a conditiilor de navigatie.

La elaborarea solutiilor tehnice, s-au avut in vedere urmatoarele considerente pentru locatiile de depozitare:

- in conformitate cu principii morfologice solide, pentru a incuraja dezvoltarea si formarea de canale si insule, au fost selectate zone cu adancimi reduce la Q94% (ENR);
- evitarea depozitarii materialului dragat in zone favorabile (habitate favorabile) speciilor sensibile;
- evitarea habitatelor cunoscute si potentiale de iernare a pestilor migratori, inclusiv a sturionilor;
- evitarea habitatelor cunoscute si potentiale de reproducere;
- tinand cont de distantele fata de statiile de pompare sau statiile de tratare a apei;
- asigurarea accesului liber la porturi si la bratele secundare ale fluviului.

In ceea ce priveste amplasarea zonelor de depozitare a materialului dragat, propunerea pozitionarii in albia Dunarii a rezultat din intentia de a pune in aplicare conceptul utilizat in Europa si in lume - "depozitarea inteligenta", ceea ce inseamna pastrarea materialului dragat in albia fluviului si utilizarea acestuia pentru a imbunatati debitul. Alegerea zonelor de depozitare a fost facuta pe baza rezultatelor modelarii matematice, inclusiv a batimetriei albiei fluviului, in zone cu apa putin adanca, cu un potential natural ridicat de sedimentare in limitele punctelor critice. Depozitarea materialului dragat in aceste zone va contribui la intensificarea procesului natural de sedimentare in timpul perioadelor de debit scazut.

Rezultatele testelor chimice de laborator efectuate pe probele de sedimente, colectate in campania din iulie 2020 de la adancimi de 0,5 si 1,5 m din toate punctele critice, au fost analizate si comparate cu limitele prag pentru sedimente reglementate prin Ordinul nr. 161 din 2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa. Analiza a evidentiat urmatoarele:

- pentru unii dintre indicatori (PAH, PCB, pesticide si TPH, Cd), majoritatea valorilor masurate au fost sub limitele de detectie sau foarte scazute.
- pentru metalele grele, determinarile au aratat, in general, conformitatea cu prevederile legislative romanesti cu doar cateva exceptii sporadice pentru nichel (5 valori peste prag - aproximativ 8%) si cupru (3 valori despre praguri - aproximativ 5%).

Detalii despre campania de esantionare a sedimentelor sunt prezentate in capitolul 4.4.2.2. Investigarea calitatii sedimentelor din cadrul Raportului EIM.

Astfel, tinand cont de aceste rezultate, se poate concluziona ca probabilitatea identificarii de material dragat care contine substante periculoase in timpul activitatilor de dragare este scazuta si se confirma faptul ca solutia aleasa de a pastra materialul dragat in albia fluviului este solutia optima, care nu conduce la dezechilibre in ceea ce priveste materialul sedimentar din albia fluviului.

Depozitarea inteligenta a materialului de dragare (mentinerea sedimentelor in albia fluviului) este un aspect critic al solutiei tehnice pentru o abordare durabila si adaptiva a gestionarii raurilor pe termen lung si trebuie sa existe flexibilitate, astfel incat sa se poata face modificari ale activitatilor de depozitare pe baza rezultatelor unui program de monitorizare continuu.

Cantitatile estimate de material dragat rezultat in urma lucrarilor de dragare capitala fie vor fi reutilizate in constructia structurilor de regularizare a senalului navigabil al Dunarii (ca umplutura de baza), fie vor fi plasate in zonele de depozitare existente sau noi din cadrul canalului fluvial - toate zonele selectate avand adancime redusa si, prin umplerea lor, intentionandu-se imbunatatirea conditiilor de navigatie pe termen lung, adica zone de depozitare care sa fie utilizate ca parte a programului continuu de dragare de intretinere.

Lucrari de regularizare - epiuri

- 1) Epiuri (cunoscute si ca „diguri” sau „pinteni”): inclinate pe directia curentului, incastrate in mal pentru cel putin 5m, avand dimensiunile, inclinatia si amplasarea in albie determinate de studii de modelare hidraulica, astfel incat sa contribuie la mentinerea adancimii si pozitiei senalului si sa asigure, eventual, refacerea zonelor pierdute din cauza eroziunii malurilor, prin crearea de conditii favorabile depunerii de sedimente pe latura dinspre mal a epiurilor. Pozitia epiurilor a fost aleasa pentru a fi perpendiculara pe mal sau inclinata in amonte, sub un unghi de 60-80 ° cu linia de mal, pentru a indeparta de mal, liniile curentilor care ar putea produce eroziunea acestuia.
- 2) In zona incastrarii epiu-mal viteza de curgere scade favorizand depunerea de sedimente aduse de curenti, ajutand la refacerea suprafetelor pierdute prin eroziune. In plus, in zonele in care urmeaza sa fie dragate cantitati semnificative, se recomanda luarea in considerare a depunerii materialului dragat pe zona malului, intre epiuri, accelerand procesul de refacere a malului.
- 3) Nivelul coronamentului epiurilor a fost considerata la nivelul ENR + 1m (1m deasupra nivelului corespunzator debitului 94%), structurile devenind submerse in conditii de debite ridicate.

Lucrari de regularizare - chevroane

- 1) Chevroane (diguri potcoava/in arc): sunt structuri arcuite situate pe albia fluviului cu varful in amonte si redirectioneaza curgerea fluviului catre senal, imbunatatind conditiile de navigatie. Pe langa modificarea directiei de curgere si a energiei, cu consecinte favorabile pentru imbunatatirea navigatiei, chevroanele creeaza in amonte diferite tipuri de habitate acvatice cu adancime variabila specifice pentru un debit

scazut. Chevroanele sunt deosebit de utile pentru reducerea depunerii sedimentelor in albia fluviului, reducand volumele care rezulta din dragarea de intretinere.

- 2) Acestea pot fi vizibile in perioade de debit scazut, dar sunt submerse in perioade de debit mare. La debite mari se vor forma in spatele lor gropi de eroziune, iar in aval depunerile de material sedimentar vor forma depuneri aluvionare (bare de nisip). In aceste zone adanci create in spatele structurii, sedimentele rezultate din dragare pot fi depuse, pentru a forma in timp insule (US Army Corps of Engineers, the Upper Mississippi River Restoration Environmental Management Program, Fairway Modifications, 2008). Aceasta solutie de depozitare a materialului dragat in spatele chevronului poate fi luata in considerare pentru punctele critice in care volumul materialului dragat in senal este mare (de exemplu Belene).
- 3) Zonele adanci cu apa statatoare din spatele acestor diguri sunt locuri bune de iernare si reproducere pentru sturioni. Plantele acvatice care se dezvoltă de-a lungul zonelor umede si pe structura de piatra asezata neuniform asigura o buna ascunzatoare si locuri de hranire pentru pesti. Un set de astfel de structuri poate fi folosit pentru a imparti debitul intre bratul principal si cel secundar al fluviului. Nu se propune realizarea de lucrari in bratele secundare ale Dunarii.
- 4) Chevroanele vor avea sectiunile transversale tip cu aceleasi caracteristici ca ale epiurilor : latime de 3 m la nivelul coronamentului, 1: 3 pantelor taluzurilor amonte - aval, berma de sacrificiu inclinata cu latimea de 5 m la piciorul taluzului si structura constructiva avand acelasi tip de nucleu si straturile de protectie la fel ca in cazul epiurilor. Nivelul coronamentului chevroanelor a fost considerat la nivelul ENR + 1m (1m peste nivelul corespunzator debitului de 94%), fiind deversat la orice debit mai mare decat acesta (de ex. Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0291 Chevron-Dispozitie generala si sectiuni tip – a se vedea Raportul EIM, Anexa 3.2 – Planse de proiectare).

Lucrari de regularizare - insule (noi sau existente)

- 1) Crearea de noi insule si extinderea celor existente: sunt lucrari care au ca scop imbunatatirea conditiilor de navigatie in zona prin redirectionarea si concentrarea curgerii, asigurand in acelasi timp protectia si dezvoltarea unor noi habitate fluviale.
- 2) Lucrarile morfologice, cum ar fi insulele sau extinderile insulelor, sunt solutia principala pentru depozitarea materialului dragat, reducand in plus riscul de spalare a materialului depus, prin lucrarile de protectie, de tip chevron, pentru protectia capatului din amonte al insulelor, inclusiv lucrari de plantare a vegetatiei pentru consolidarea si dezvoltarea ulterioara a insulelor in timp
- 3) Structura incipienta, de la capatul amonte, pentru realizarea insulei, este de tip dig in forma de U, avand o latime a coronamentului de 3 m, dar situata la nivelul Q8000 + 1m (1m peste nivelul corespunzator debitului de 8000m³/s) si avand exact aceeasi structura constructiva ca epiurile. Geocontainerele umplute cu material sedimentar vor fi utilizate pentru construirea nucleului si apoi protejate de doua straturi exterioare de piatra.
- 4) Insulele mature vor fi dezvoltate prin depozitarea materialului rezultat din dragarile de investitie si de intretinere.
- 5) Pentru toate scenariile, se preconizeaza ca va fi necesara efectuarea dragarii de intretinere in viitor pentru mentinerea senalului (la o adancime de aproximativ 3,5 m la ENR) dar in cantitati semnificativ mai mici pe termen lung.

Lucrari de regularizare - structuri

- 1) Au fost propuse doua sectiuni tipice pentru construirea nucleului, pe baza inaltimii structurilor: pentru inaltimea maxima de 3m si pentru inaltimea de peste 3m.
- 2) Forma constructiei pentru structurile hidrotehnice (epiuri sau chevroane) pana la 3m inaltime
- 3) Conform sectiunii tipice, nucleul este proiectat dintr-un amestec de piatra bruta de 10 - 60 kg pana la 1,25 m sub coronament.

Forma constructiei pentru structuri hidrotehnice (epiuri sau chevroane) de peste 3m inaltime

- 1) Nucleul va fi executat din geocontainere umplute cu material dragat, instalate una peste alta, in straturi. Instalarea lor se va efectua incepand de la ambele taluzuri spre centru, spatiile ramase goale intre ele vor fi umplute cu nisip (material cu granulatie mica), pentru a stabili un rand si pentru a pastra integritatea materialului geotextil al containerului. Materialul geocontainerului este un geotextil din fire de polipropilena bine tesute, insolubile in apa, ca atare, sunt materiale inerte care nu provoaca niciun risc de poluare pentru sol si apa.
- 2) Geocontainerele propuse au un volum de post-umplere de aproximativ 268m³ de material sedimentar si pot fi umplute si transportate de o barja/nava cu porti de fund (hidroclap - split hopper barge) cu un volum de aproximativ 335m³/capacitate ~635t si dimensiuni L = ~44m, B = ~8m D = ~2.8m, pescajul barjei incarcate Di = ~2.1m. Dimensiunile dupa umplerea si instalarea geocontainerului sunt de aproximativ: L = ~28m, H = 1,5m, B = 7m. Instalarea se va face la un nivel adecvat al apei pentru a permite accesul navelor tehnice in zona de lucru, tinand cont de pescajul barjei incarcate.
- 3) Peste nucleu se aterne un strat de geotextil si se protejeaza cu un strat de piatra 60-1500kg avand grosimea de 75cm pe taluz si 125cm la coronament. La cota de fundare, pe toata lungimea epiului, se va poza o saltea de geotextil autolestanta, cu strat de nisip, pentru evitarea afuierilor. Epiul va urmari in general panta sectiunii transversale a albiei in zona de amplasare, panta longitudinala a corpului epiului fiind ~1:300 ... 1:400, iar coronamentul orizontal si cu latime constanta de 3m. Cota de fundare coboara uniform cu 1,5m fata de cota terenului masurata in zona capului epiului.
- 4) La partea inferioara a structurii, pe taluzul amonte, cel aval si continuu in zona capului epiului se va executa o berma de 5m latime si 1,5m inaltime, cu panta 1:1 pe laturile amonte/aval. Capul structurii fiind cel mai solicitat de forta curentului, se va executa mai evazat, cu panta de 1:5, berma de la partea de jos va forma o structura de sacrificiu, pentru cazurile in care va aparea fenomenul de subspalare, elementele masive din care este formata se vor deplasa pe verticala si vor astupa golurile create. Epiul va avea, la cca 50m fata de mal, un canal de trecere a pestilor la debite mici, practicat cu cca 1,5m sub nivelul coronamentului.

Lucrari de stabilizare mal

Rolul principal al lucrarilor de stabilizare a malurilor va fi reducerea eroziunii malurilor in zonele in care acest proces este deosebit de activ si ar putea fi inrautatit fara a introduce masuri adecvate. Pentru proiectarea preliminara, planul general al stabilizarii malului se bazeaza pe nivelul fluviului corespunzator cu debitul Q10% (debitul anual de frecventa de 10%), ~8000m³/s, determinat cu referire la rezultatele modelarii hidro dinamice.

- Nivelul malului sub Q10%: stabilizarea de mal formata prin plasarea de piatra sparta asezata pe geotextil pentru a preveni spalarea materialului fin din malul existent (alternativ, un strat gradat de piatra filtranta ar putea fi luat in considerare la proiectarea detaliata).
- Nivelul malului peste Q10%: stabilizarea de mal formata prin plasarea de piatra sparta la 1m deasupra acestui nivel si continua cu protectie vegetala peste o saltea antierozionala pana la coronamentul existent al malului.

Stabilizarea proiectata consta intr-un strat de piatra sparta de cariera, de dimensiuni variabile, de la 10 kg la 1.500 kg, cu o grosime de 75 cm, asezata pe o saltea geotextila de tip „sandmat” - aceasta saltea este fabricata cu un strat intermediar de nisip.

Protectia de vegetatie proiectata va fi protejata cu o saltea antierozionala din polietilena, montata peste o umplutura de sol de buna calitate (ce favorizeaza dezvoltarea radacinilor plantelor), de 50cm grosime. Deasupra acestei saltele se va aterne un strat vegetal de 5-7cm, in care se vor insamanta diferite soiuri de ierburi perene cu perioade de vegetatie diferite si/sau sadi diverse plantatii de salcie si arbusti.

Ca si masura de minimizare, epiurile pinten din arocamente vor asigura o atenuare a efectelor stabilizarii malurilor cu anrocamente, in cazul in care optiunile mai naturale nu sunt viabile. Prin incurajarea acumularii de

sedimente, efectul plajelor locale va crea habitate sau golfuri de apa de mica adancime, cu o serie de beneficii in ceea ce priveste ecologia pestilor.

Proiectarea preliminara a lucrarilor pentru prima optiune (Scenariul 1) pentru imbunatatirea navigatiei sunt descrise in Tabel 2.4-2 pentru locatiile critice administrate de partea romana si Tabel 2.4-3 pentru locatiile critice administrate de partea bulgara.

Tabel 2.4-2 Prima optiune preferata (Scenariul 1), PC administrate de autoritatea romana

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Romania
Punctul Critic 1: Garla Mare
<p><u>Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Doar dragare</u></p> <p>Include urmatoarele lucrari capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~5,4 km; de la km842 pana la km835,5 ▪ lucrarile de dragare acopera ~87.000m² sau 9% din senal cu indepartarea a ~67.000m³ de material si ▪ amenajarea unei zone de depozitare a materialului dragat intre km840 si km838.1, in amonte de insula Garla Mare. <p>Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0100 - Plan general ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0110 - Plan de dragare ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0115 - Senal - sectiuni transversale.
Punctul Critic 2: Salcia
<p><u>Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Doar dragare</u></p> <p>Scenariul include urmatoarele lucrari capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~7,1 km; de la km825,5 pana la km818,8 ▪ lucrarile de dragare acopera ~111.000m² sau 9% din senal, cu indepartarea a numai ~1.260m³ sedimente ▪ infiintarea a doua zone de depozitare a materialului dragat, o zona de-a lungul malului romanesc de la km823.0 la km820.0 si o zona de-a lungul malului bulgaresc de la km823.4 la km822.0. <p>Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0100 - Plan general ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0110 - Plan de dragare ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0116 - Senal – Sectiuni.
Punctul Critic 3: Bogdan Secian
<p><u>Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Doar dragare</u></p> <p>Include urmatoarele lucrari capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~5,2 km; la km786.1 si km781 ▪ lucrarile de dragare acopera ~125.000m² sau 9% din senal cu indepartarea a ~73.000m³ de material ▪ amenajarea unei zone de depozitare a materialului dragat la km784,6, in amonte de insula Bogdan Secian.

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Romania

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0110 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0115 - Senal – Sectiuni.

Punctul Critic 4: Dobrina

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) – Doar dragare

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~8,7 km; de la km764 pana la km755,7
- lucrarile de dragare acopera ~191.000m² sau 12% din senal cu indepartarea a ~177.000m³ material
- amenajarea a doua zone de depozitare a materialului dragat, situate in partea amonte a insulei Dobrina, langa malul romanesc de la km759,3 la km758,5 si partea vestica a insulei Pietrosul de la km762,2 la km760,5.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0110 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0119 - Senal - Sectiuni.

Punctul Critic 5: Bechet

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Lucrari morfo-ingineresti

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul realiniat: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~7,4km; de la km678,8 pana la km671,2 - senal realiniat mai sinuos decat senalul existent (preferinta morfologica)
- lucrarile de dragare acopera ~599.000 m² sau 45% din senal cu indepartarea a ~472.000m³ sedimente
- amenajarea a doua zone de depozitare material dragat, una imediat in aval de chevron de la km677 la km675,6 si una langa malul romanesc de la km674,8 la km673,9
- lucrari de regularizare prin construirea unui chevron: 521m lungime, pe partea stanga a senalului la km677
- lucrari hidrotehnice pentru a construi 3 epiuri: 125/202/337m in lungime; malul romaneasc; de la km678 pana la km677,4
- lucrari de stabilizari de mal pe partea romaneasca, lungime 4,2 km, de la km678,2 la km674
- lucrari de regularizare pentru a construi varful amonte al noii insule planificate, langa senal (partea de vest) la km673,6 - aceasta ia forma unui tip de chevron de protectie (dig in forma de U) cu depozitarea materialului dragat in aval *
- amprenta structurilor lucrarilor hidrotehnice acopera 236.340 m² (inclusiv structura insulei)

* forma finala planificata a insulei necesita pana la ~1,5 milioane m³, cu propunerea de depozitare a materialului dragat din Corabia si partial din Belene, transportat cu barja

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0110 - Plan de dragare

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Romania

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0117 - Senal - Sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0120 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0121 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0122 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0123 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0124 - Profiluri longitudinale /sectiuni - Chevron
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0125 - Profil longitudinal/sectiuni - Insula
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0126 - Profil longitudinal si sectiuni insula
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0127 - Stabilizare de mal - Locatie si sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0190 - Plan general epiu/sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0191 - Plan general chevron/sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0192 - Stabilizare mal - Sectiuni transversale tip 1/tip 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0193 - Plan general -Insula/sectiune transversala tipica

Suprafata afectata ocupata pe mal: Pentru accesul pe mal de pe apa si pentru realizarea epiurilor/lucrarilor de stabilizare a malurilor va fi necesar sa se ocupe temporar ~193.500 m² de teren, din care ~172.000 m² vor fi ocupati permanent, adica direct prin incastrarea epiurilor/lucrarilor de stabilizare a malului - numai malul romanesc.

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care urmeaza sa fie ocupata peste distributia spatiala a vegetatiei forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica o suprafata totala estimata de ~92.300m² care trebuie defrisata pentru executarea lucrarilor, din care ~71.200 m² sa fie scoasa din regimul silvic. De asemenea, pentru executia lucrarilor este necesara defrisarea unei suprafete de 4.000 m², administrata si detinuta de entitati private, din care ~3.500m² de scos din regimul silvic. Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi readuse la starea initiala pentru a intra din nou in regimul forestier.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.1 Planse de mediu (Plansa nr. 2.9) pentru distributia tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona administrata de Regia Nationala a Padurii ROMSILVA. Suprafata de teren care va fi defrisata/scoasa din regimul forestier este acoperita de arborete de plop cu diverse specii de lemn de esenta tare, salcie si teren cu folosinte nesilvice, administrate de Ocolul Silvic Dabuleni - Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice 4F, 5D, 5A, 5C, 7A, 7E, 7D, 9A, 9F, 9E, 9D, 8, 10B, 10D, 10C, 10A, 12B, 12A, 14B, 14A, 15B, 15A, 16B, 16I, 16D, 16E, 16A, 16F, 17E, 17D, 17C, 6A, 6C, 6B, 6D. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori administrate de entitatile private.

Punctul Critic 6: Corabia

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Doar dragare

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~8,2 km; de la km633,5 pana la km625
- lucrari de dragare pe canalul de acces in port pana la 3,5 m adancime la ENR peste ~2,2 km (se vor realiza proiectul SWIM)
- lucrarile de dragare acopera ~631.000m² sau 42% din senal si suplimentar de-a lungul canalului de acces in portul Corabia acopera ~184.000m² sau 80% din canalul de acces al portului; cu indepartarea a ~565.000m³ sedimente
- extinderea a 2 insule existente: prin depozitarea materialului dragat in zona de apa putin adanca dintre acestea (crearea unei zone de depozitare), in amonte de insula Baloiu la km629.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0100 - Plan general

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Romania

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0110 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0116 - Senal - Sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0117 - Senal SWIM - Sectiuni

Tabel 2.4-3 Prima optiune preferata (Scenariul 1), PC administrate de autoritatea bulgara

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Republica Bulgaria
Punctul Critic 7: Belene
Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Lucrari morfo-ingineresti

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~21km; inclusiv senalul realiniat de la km569 la km564 si de la km561,5 pana la km556,7 - senal realiniat mai sinuos decat senalul existent (preferinta morfologica)
- lucrarile de dragare acopera ~1.114.000m² sau 29% din senal cu indepartarea a ~1.460.000m³ sedimente
- amenajarea unei zone de depozitare pentru material dragat: in apropiere de malul romanesc, paralel cu senalul reconfigurat; de la km561,2 pana la km560
- lucrari hidrotehnice de regularizare prin construirea a 2 chevroane: pe partea stanga a senalului, in lungime de 416/420 m, de la km567,5 pana la km566
- lucrari hidrotehnice de regularizare prin construirea a 3 epiuri: cu lungimi de 175/230/326 m, pe malul romanesc, de la km568,5 pana la km568
- lucrarile de stabilizare a malului romanesc, pe o lungime de 1,1 km, de la km569,9 la km568,5
- amprenta la sol a tuturor lucrarilor hidrotehnice de regularizare acopera ~108.670m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0110 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0126 - Senal - Sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0130 - Structuri - Amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0131 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0132 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0133 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0134 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0135 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0190 - Plan general/Sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0191 - Plan general - Chevron/sectiuni tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG BEL-0192 - Stabilizare mal - Sectiuni transversale tip 1/tip 2

Impactul ocuparii suprafetei de teren pe malul fluviului: pentru accesul la malul fluviului si pentru epiuri si lucrari de stabilizare a malului, va fi necesar sa se ocupe temporar ~55 - 475m² de teren, din care 51-450m² vor fi ocupati permanent de lucrarile de stabilizare maluri si conectarea epiurilor.

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care urmeaza sa fie ocupata peste distributia spatiala a copacilor (date furnizate de Administratia Nationala Silvica ROMSILVA) indica faptul ca lucrarile vor fi amplasate pe suprafata de teren forestier administrata si detinuta de entitati private. Astfel, va fi ocupata temporar o suprafata de 30.000 m², din care 24.800 m² urmeaza sa fie scosi din regimul silvic. Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse la starea initiala pentru utilizarea lor non-forestiera.

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Republica Bulgaria

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.1 Planse de mediu (Plansa nr. 2.12). Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe terenurile administrate de entitati private.

Punctul Critic 8: Vardim

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) – Doar dragare

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~10,5 km; de la km546,7 pana la km538
- lucrarile de dragare acopera ~533.000m² sau 28% din senal cu indepartarea a ~382.000m³ de material
- amenajarea a 3 zone de depozitare a materialului dragat: extinderea capatului amonte al insulei Gasca (km541); malul nordic al insulei Stariat Dab; si cea situata de la km537,8 la km536,9. Zona de depozitare situata in apropierea malului romanesc, de la 537,8 km la 536,9 km, este comuna pentru PC Vardim si PC Iantra si va fi utilizata pentru ambele PC.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG- VAR-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG- VAR-0110 - Plan de dragare

Punctul Critic 9: Iantra

- Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) – Doar dragare

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~4,5km; de la km538 pana la km533,8
- lucrarile de dragare acopera ~101.000m² sau 12% din senal cu indepartarea a ~35.000m³ de material
- amenajarea unei zone de depozitare a materialului dragat: langa malul romanesc; de la km537,8 pana la km536,9. Zona de depozitare este comuna pentru PC Vardim si PC Iantra si va fi utilizata pentru ambele PC.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG- IAN-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG- IAN-0110 - Plan de dragare

Punctul Critic 10: Batin

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Doar dragare

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~13km; de la km533,8 pana la km520,8
- lucrarile de dragare acopera ~248.000 m² sau 10% din senal cu indepartarea a ~162.000m³ de material
- amenajarea unei zone de depozitare material dragat de-a lungul malului stang al insulei Batin, de la km530,4 la km529,4.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Republica Bulgaria

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0110 - Plan de dragare

Punctul Critic 11: Kosui

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Doar dragare

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; de la km428.5 pana la km419.8
- lucrarile de dragare acopera ~211.000 m² sau 13% din senal cu indepartarea a ~85.000m³ de material
- extinderea celor doua insule existente Kosui si Malyk Kosui la capetele lor amonte prin depunerea materialului dragat si amenajarea a doua zone de depozitare material dragat; extinderea insulei Kosui intre km428,3 si km426,9 si extinderea insulei Malyk Kosui intre km425 si km422,3.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0110 - Plan de dragare

Punctul Critic 12: Popina

Prima optiune/Optiunea preferata (Scenariul 1) - Lucrari ingineresti (1)

Include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal pana la 3,5m adancime la ENR peste ~7,6km de la km409 la km407,5 (existent) si de la km407,5 la km401 (senal realiniat) - senal realiniat mai sinuos decat senalul existent - preferinta morfologica.
- lucrarile de dragare acopera ~549.000 m² sau 40% din senal cu indepartarea a 752.000m³ de material
- amenajarea unei zone de depozitare a materialului dragat: de la km405 pana la km403.4
- lucrari de regularizare prin construirea a 3 epiuri cu lungimi de 320/365/497 m pe malul romanesc, de la km407,5 pana la km406,5
- lucrari de regularizare prin construirea unui chevron in lungime totala de 525 m, la km405,5
- amprenta la sol a structurilor lucrarilor de regularizare acopera ~51.000m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru amploarea lucrarilor propuse in legatura cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu, Scenariul 1 aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0100 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0110 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0120 - Structuri - Amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0121 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0122 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0123 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0124 - Profiluri/sectiuni longitudinale - Chevron
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0190 - Plan general - Epiu/sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0191 - Plan general - Chevron/sectiuni transversale tipice

Suprafata afectata ocupata pe mal: Pentru accesul pe mal de pe apa si pentru realizarea epiurilor va fi necesara ocuparea temporara a unei suprafete de teren de ~270 m², din care ~25 m² vor fi permanent ocupati, pentru incastrea epiurilor - lucrari numai pe malul romanesc.

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care urmeaza sa fie ocupata peste distributia spatiala a vegetatiei forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica faptul ca nu sunt necesare defrisari din fondul forestier administrat de ROMSILVA. Suprafata de ~270m² necesara pentru a fi

Prima optiune preferata (Scenariul 1) - Republica Bulgaria

defrisata se afla pe terenurile forestiere administrate si detinute de entitati private. Suprafata de ~25 m² ocupata permanent de structuri (epiuri incastrate, de legatura si lucrari de stabilizare a malurilor) va trebui sa fie scoasa din regimul forestier. Dupa efectuarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse la starea initiala pentru utilizarea lor. Nu exista informatii disponibile public cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 2.3.1 Planse de mediu (Plansa nr. 2.18) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurii ROMSILVA. Suprafata de teren afectata direct de lucrarile de pe malurile fluviului este administrata de Ocolul Silvic Mitreni, Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice: 46D si 5F.

2.5 Metode folosite in constructie/demolare

Capitolele 2.5.1- 2.5.5 ofera cateva detalii despre metodologiile de constructie propuse, care urmeaza sa fie utilizate, detalii suplimentare fiind furnizate in sectiunea 2.12.2 Alternative tehnologice.

2.5.1 Dragare si depozitarea materialului dragat

In toate punctele critice, se va efectua dragarea hidraulica cu draga aspiranta cu hidroclap autopropulsata. Draga cu hidroclap va fi, de asemenea, utilizata si pentru transportul sedimentelor catre zonele de depozitare.

Conform Mills D, Kemps H (2016), Generation and release of sediments by hydraulic dredging: a review. Report of Theme 2 - Project 2.1 prepared for the Dredging Science Node, Western Australian Marine Science Institution, Perth, Western Australia (Antrenarea si eliberarea de sedimente prin dragare hidraulica: o analiza. Raport al temei 2 - Proiectul 2.1 pregatit pentru Centrul stiintific dedicat dragarii, Institutul de stiinte marine al Australiei de Vest, Perth, Australia de vest), o draga aspiranta cu hidroclap este o nava autopropulsata echipata cu unul sau doua brate de dragare (fiecare cu un cap de tractiune atasat), pompe puternice si un compartiment mare (buncar) pentru depozitarea materialului dragat (Figura 2.5-1).

Bratele de dragare sunt coborate, astfel incat capetele de dragare sa poata fi trase in albia raului, unde materialul trebuie dragat. Aspirarea indusa de pompele de dragare genereaza un camp de curgere puternic in jurul prizelor capului de dragare. Acest camp de curgere antreneaza particule de material din albie. Se formeaza un amestec solid-apa, tras prin capetele de dragare prin conductele de aspiratie in bratele de dragare si este pompat in buncar.

Tevile de aspiratie sunt apoi ridicate si readuse la bord. Pentru amplasarea materialului dragat in zona de depozitare, draga navigheaza spre locul de depozitare, deschide portile de la baza buncarului si elibereaza materialul, majoritatea materialului depunandu-se in albie.

Draga aspiranta cu hidroclap este utilizata in principal pentru dragarea sedimentelor necoezive, cum ar fi nisipul, noroiul sau pietrisul (Vlasblom 2005a, IADC 2014b).

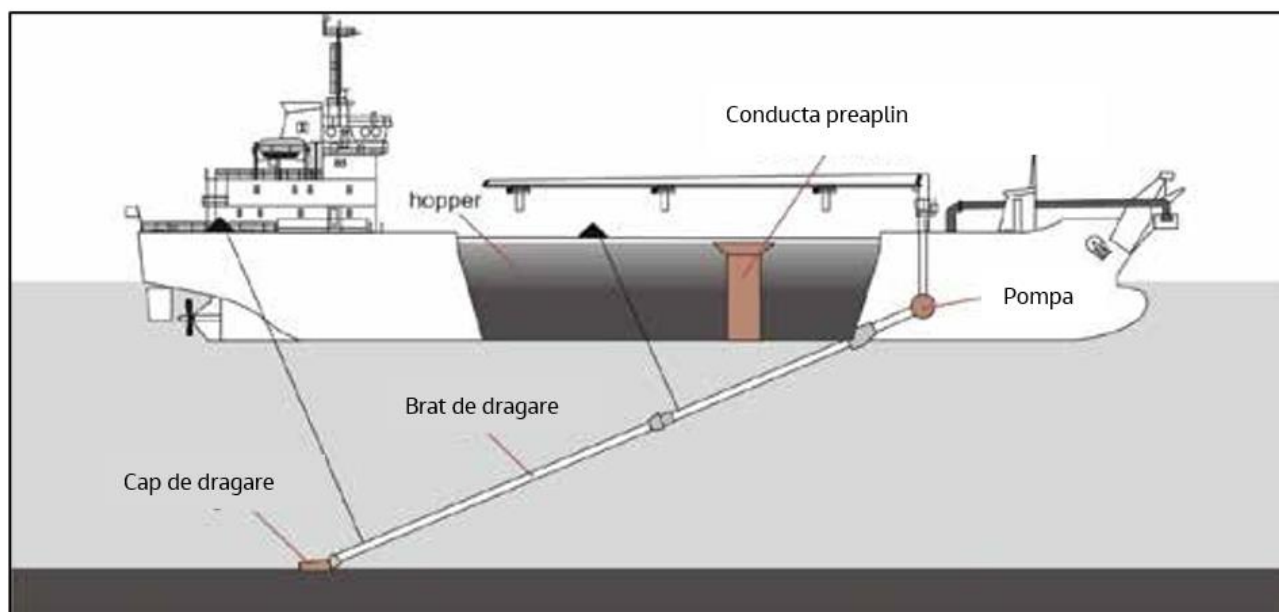


Figura 2.5-1 Draga aspiranta cu hidroclap

(sursa: Mills D si Kemps H (2016) „Antrenarea si eliberarea de sedimente prin dragare hidraulica: o analiza. Raport al temei 2 - Proiectul 2.1 pregatit pentru Centrul stiintific dedicat dragarii, Institutul de stiinte marine al Australiei de Vest, Perth, Australia de vest”)

Dupa cum se prezinta in detaliu in capitolul 2.4.8, materialul dragat va fi reutilizat ca material de constructie pentru a realiza structuri de regularizare a fluviului (epiuri, chevroane, insule), iar cantitatile ramase vor fi depozitate in zone de depozitare special desemnate in cadrul canalului fluvial, sub rezerva aprobarii autoritatilor, in conformitate cu o abordare durabila. Depozitarea materialului dragat in aceste zone va contribui la intensificarea procesului natural de sedimentare in timpul perioadelor de debit scazut.

2.5.2 Epiuri si stabilizari de mal

Pentru constructia epiurilor si a stabilizarilor de mal, construirea de pe apa este metoda preferata. Executia de pe apa permite resurselor si utilajelor sa ajunga la fiecare Punct Critic pe Dunare si sa plaseze materialele pe masura ce acestea vin pe amplasament, respectand indeaproape, pe cat posibil, programul de lucru, care permite scurtarea perioadei de executie a lucrarilor. Pontoanele plutitoare sau navele tehnice pot fi utilizate pentru utilajele grele necesare pentru construirea epiurilor, care pot fi mai usor deplasate de la o sectiune la alta, de-a lungul lungimii epiului. Transportul materialelor pe apa permite accesul mai usor, incarcari mai mari si nu necesita prezenta sau pregatirea infrastructurii de transport terestru.

2.5.3 Chevroane

Deoarece chevroanele nu sunt incastrate in maluri, acestea vor fi executate numai din apa si vor fi emrise la debite corespunzatoare nivelului de ENR + 1m. Resursele si utilajele (buldoexcavator, macara, graifer) vor fi livrate la punctul critic unde vor fi construite chevroanele. Navele tehnice (remorcherele etc.) si pontoanele plutitoare vor fi utilizate in timpul constructiei.

2.5.4 Insule

Solutia preferata pentru constructia insulelor este construirea unei insule nucleu situata la capatul amonte al viitoarei insule, utilizand geotuburi protejate de anrocamente. In spatele digului de izolare creat in acest fel, materialul dragat va fi depus in continuare in aval pentru a continua crearea insulei. Vegetatia care creste pe o astfel de insula artificiala va ajuta la stabilizarea acesteia.

In ceea ce priveste organizarea de santier, optiunea preferata este organizarea pe barje. Avand in vedere dimensiunile mari ale barjelor si capacitatile lor mari de pana la aproximativ 3000 de tone, acest lucru permite

depozitarea temporara a materialelor si chiar a facilitatilor necesare pentru ateliere sau zone specializate, dupa cum este necesar pentru functionarea santierului. Ancorarea barjelor in apropierea zonei de lucru reduce timpul si costurile pentru transport, diminueaza emisiile de noxe si creste eficienta generala a executiei.

2.5.5 Dezafectare

Nu sunt necesare activitati de dezafectare pentru implementarea proiectului.

2.6 Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa pentru proiectul FAST Danube este de aproximativ 7 ani, din care 2 ani pentru lucrari de dragare si constructie. Deoarece proiectul va implica procese naturale care vor induce schimbari greu de anticipat, se vor desfasura activitati de monitorizare a efectelor structurilor construite asupra mediului si a conditiilor hidromorfologice pe toata durata proiectului. Astfel, programul de monitorizare a mediului se va derula pe intreaga perioada de implementare a proiectului (2 ani inainte de lucrarile de constructie, 2 ani in timpul lucrarilor de constructie si 3 ani dupa lucrarile de constructie (in perioada de garantie), a se vedea

Figura 2.6-1. Perioada de exploatare este estimata la aproximativ 30 de ani.

Conform "Manualului privind bunele practici in planificarea durabila a cailor navigabile" (Manual on Good Practices in Sustainable Waterway Planning) din cadrul platformei PLATINA - SWP 5.3 Infrastructure - Support interdisciplinary dialogue on environmentally sustainable waterway development, elementele esentiale ale unei planificari integrate ale unui proiect sunt:

- Identificarea obiectivelor integrate ale proiectului incorporand obiectivele privind transportul pe cai navigabile interioare, necesitatile de mediu si obiectivele altor utilizari ale sectoarelor fluviului, cum ar fi protectia naturii, gestionarea inundatiilor si pescuitul.
- Integrarea partilor interesate relevante din faza initiala a proiectului.
- Existenta unui proces integrat de planificare pentru transpunerea obiectivelor privind transportul pe cai navigabile interioare si de mediu in masuri concrete in cadrul proiectului, asigurand astfel rezultate „win-win”.
- Efectuarea unei monitorizari cuprinzatoare a mediului inainte, in timpul si dupa lucrarile proiectului.

Implementarea proiectului va fi demarata prin efectuarea activitatilor de dragaj de investitie in toate PC, iar ulterior prin constructia structurilor hidrotehnice de la Bechet, Belene si Popina.

Pentru a asigura conditii de navigatie favorabile pe termen lung, in faza de exploatare se vor efectua dragaje de intretinere, dupa caz, in toate cele 12 PC.

Pentru acele 9 puncte critice in care se executa numai lucrari de dragare, se estimeaza ca dragarea de intretinere va fi efectuata la fiecare 3 ani, incepand cu anul al 3-lea. Pentru punctele critice de la Bechet, Belene si Popina, dragajul de intretinere se estimeaza a fi efectuat la fiecare 5 ani, incepand cu al 6-lea an.

Perioadele de restrictie atat pentru dragare, cat si pentru constructia structurilor din cadrul proiectului au fost luate in considerare si incluse in programul de implementare a proiectului, dupa cum urmeaza:

- "Perioadele de restrictie pentru mediu" - perioadele sensibile pentru toate speciile protejate din zona proiectului (pesti, inclusiv sturioni, pasari, mamifere etc.), adica perioadele de depunere a icrelor si cresterea puietilor, migratie (pesti), cuibarit, reproducere, migratie (pasari), reproducere (mamifere) etc. - intre februarie si prima jumatate a lunii iulie;

- „Perioadele de potentiale debite mari” pe Dunare, estimate la 2-3 luni de iarna pe an - intre noiembrie - ianuarie, in functie de conditiile hidrologice din anul respectiv.

CENTRALIZAREA PRINCIPALELOR ACTIVITATI: ETAPIZAREA SI DURATA ACTIVITATILOR	RESPONSABILITATE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
PLANIFICARE INAINTE DE IMPLEMENTARE												
Publicarea studiului de fezabilitate	Jacobs											
Procedura EIM												
Finalizarea studiului de fezabilitate												
Finalizarea aranjamentelor institutionale (organizare comună AFDJ - IAPPD), cerințe legale	AFDJ/IAPPD											
Evaluarea/acordul privind cerințele de consolidare instituțională	AFDJ/IAPPD											
Stabilirea/aprobarea acordurilor de finanțare (servicii, construcție, întreținere)	AFDJ/IASPERS											
Implementarea consolidării instituționale (personal, servicii, resurse)	TBD											
CONTRACTAREA/ATRIBUIREA SERVICIILOR												
Licitație și desemnarea unui contractant de monitorizare a factorilor de mediu	AFDJ/IAPPD											
Licitație și desemnarea inginerului FIDIC/rezident (supervizarea proiectului final și a construcției)	AFDJ/IAPPD											
Precalificarea antreprenorului pentru proiectarea finală/construcția finală (condiții FIDIC Galben)	AFDJ/IAPPD											
Licitație/atribuire, numirea unui antreprenor pentru proiectarea finală/construcția finală (pe criteriile Q-C)	AFDJ/IAPPD											
PROGRAMUL DE MONITORIZARE A MEDIULUI												
Programul de monitorizare inițială a mediului /monitorizare pre-construcție	TBD											
Programul de monitorizare a mediului în timpul construcției	TBD											
Programul de monitorizare a mediului post-construcție	TBD											
PROGRAM DE MONITORIZARE TEHNICĂ												
Programul de monitorizare a execuției lucrărilor	AFDJ/IAPPD											
Programul de monitorizare a stării lucrărilor structurale	AFDJ/IAPPD											
INVESTIGAȚII, STUDII, MODELARE SI PROIECT TEHNIC												
Batimetrie (in toate amplasamentele); in albie/din mal in mal (studiu de fezabilitate actualizat 2017)	Contractant principal											
Ridicări topografice (Bechet, Belene, Popina); malul Dunării (studiu de fezabilitate actualizat 2017)	Contractant principal											
Prospecțiuni geotehnice (Bechet, Belene, Popina) - date din studiul de fezabilitate actualizat 2017	Contractant principal											
Modelare pentru proiectul tehnic (Bechet, Belene, Popina) - locație, lungime, nivel	Contractant principal											
Pregătirea proiectelor tehnice detaliate (amplasare, lungimi, niveluri epurii, chevoane, insule)	Contractant principal											
Finalizarea documentelor de construcție (desene, specificații, liste de cantități, condiții)	Contractant principal											
ACORDURI/AUTORIZAȚII												
Revizuire documentație de mediu/completări, modificări pe baza investigațiilor și studiilor/detalii	AFDJ/IAPPD											
Revizuire acord de mediu - în caz de modificări substanțiale ale proiectului	AFDJ/IAPPD											
Finalizare DTAC și obținere Autorizație de construcție (minim 2 luni)	AFDJ/IAPPD											
FINALIZAREA CONTRACTULUI DE CONSTRUCȚIE												
Confirmarea listei de cantități pe baza studiilor/detalii de execuție	Inginer											
Pregătirea/finalizarea estimării inginerului proiectant	Inginer											
Stabilirea "prețului maxim garantat" și a "listei de tarife"	AFDJ/IAPPD											
Acord de contract, mobilizare	AFDJ/IAPPD											
CONSTRUCȚIE ȘI SUPERVIZARE												
Dragare în PC Garla Mare, Bogdan Secian, Corabia, Vardim	Contractant principal											
Dragare în PC Salcia, Dobrina, Iantra, Batin, Kosui	Contractant principal											
Dragare în PC (i) Bechet, (ii) Belene, (iii) Popina	Contractant principal											
Construcție structuri Bechet	Contractant principal											
Construcție structuri Belene	Contractant principal											
Construcție structuri Popina	Contractant principal											
PERIOADA DE GARANȚIE												
Perioada de răspundere pentru defecte/lucrări de remediere	Contractant principal											

Figura 2.6-1 Program de implementare a proiectului

2.7 Organizarea de santier

Antreprenorul lucrarilor de constructie va fi, de asemenea, responsabil pentru organizarea de santier (selectarea locatiilor, cailor de acces, utilajelor si echipamentelor necesare).

Pentru selectarea celei mai potrivite optiuni pentru organizarea de santier (amplasarea organizarii de santier pe uscat sau pe barje), a fost facuta o evaluare preliminara, luand in considerare potentialele impacturi asupra mediului, inclusiv schimbarile climatice, tinand totodata seama de constrangerile tehnice si de proiectare.

Dintre cele doua optiuni principale de stabilire a organizarii santierului, pe uscat sau pe barje, a doua este preferata ca fiind cea mai eficienta metoda si cu un impact minim asupra mediului.

Avantajele, dezavantajele si justificarea alegerii optiunii preferate pentru organizarea de santier sunt prezentate in Capitolul 2.12.2 Alternative tehnologice, sub-capitolul 2.12.2.5.

Barje autopropulsate cu rampe de incarcare dedicate si magazii de marfa, precum si toate tipurile de echipamente grele, inclusiv macarale, excavatoare sunt potrivite pentru toate tipurile de constructii de mari dimensiuni. Aceste barje pot fi utilizate si pentru organizarea de santier, luand in considerare faptul ca pot fi amenajate zone specializate pentru managementul deseurilor, depozitarea materialelor, facilitati de cazare pentru muncitori (containere, inclusiv dormitoare si bai) etc.

Punctele critice Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

In punctele critice Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui, unde se propune sa se efectueze doar activitati de dragare prin utilizarea unei drage de aspiratiecu buncar, nu este nevoie de organizare de santier.

Aspirarea indusa de pompele de dragare genereaza un camp puternic de debit care antreneaza particulele de material din albie. Amestecul solid-apa este apoi pompat in buncar. Pentru depinerea materialului dragat in

zona de depozitare, draga navigheaza spre locul ales, deschide portile de fund din baza buncarului si descarca materialul, care in majoritate se depune in albia fluviului.

Astfel, draga autopropulsata poate efectua singura lucrarile de dragare necesare, fara a fi nevoie de oraganizare de santier.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

In fiecare dintre punctele critice Bechet, Belene si Popina, barjele vor fi ancorate in zone special amenajate pentru ancoraj, in vecinatatea zonei de lucru, servind ca organizare de santier. Din motive de siguranta si securitate, locatia punctelor de ancorare va fi decisa de catre antreprenorul lucrarilor. Pentru aceasta, aprobarea/permisele de la autoritatile navale din ambele tari: Romania si Bulgaria vor fi obtinute in avans (daca va fi necesar).

Locatia zonelor de ancorare care ar putea fi potential folosite pentru incintele santierelor de constructii situate in zonele PC-urilor Bechet, Belene si Popina sunt prezentate in Tabel 2.7-1 de mai jos. Tabelul a fost intocmit pe baza informatiilor primite de la AFDJ. Antreprenorul va avea posibilitatea de a alege cea mai potrivita locatie pentru incinta organizarii de santier (in general, cea mai apropiata locatie, daca nu exista alte constrangeri). Daca, din diverse motive, cea mai apropiata locatie nu este cea mai potrivita, pot fi alese locatii mai indepartate. In acelasi timp, in cazul in care locatia zonelor de ancorare este prea departe de limitele PC, Antreprenorul poate obtine de la autoritati toate aprobarile/permisiunile pentru zone de ancorare diferite de cele existente. O examinare preliminar a celor mai apropiate locatii pentru zonele de ancorare care ar putea fi utilizate de catre antreprenorul lucrarilor este prezentata in coloana - Screening preliminar (Inclus in evaluare/Exclus din evaluare).

Amplasamentele potentiale ale organizarii de santier sunt prezentate in Anexa C (Anexe la capitolele EIM, Anexa 2.6 Organizari de santier pentru constructii) aferenta Raportului EIM.

Tabel 2.7-1 Amplasarea celor mai apropiate zone de ancorare potentiale pentru amplasamentul organizarii de santier, Scenariul 1

PC	Amplasare (intre km si km)	Amplasarea fata de limitele PC	Screening preliminar (Inclus in evaluare/Exclus din evaluare)
Bechet	681.0 – 680.0	Zona de ancorare la cca. 1,9 km amonte de limita PC Bechet, in dreptul malului romanesc.	Exclus din evaluare
	679.2 – 678.5	Zona de ancorare la cca. 0,4 km amonte de limita PC Bechet, in dreptul malului bulgaresc.	Inclus in evaluare
	659.8 - 659.0	Zona de ancorare la cca. 14,0 km aval de limita PC Bechet, in dreptul malului romanesc.	Exclus din evaluare
Belene	580.0 – 579.2	Zona de ancorare la cca. 2,1 km amonte de limita PC Belene, in dreptul malului romanesc.	Exclus din evaluare
	558.0 – 556.4	Zona de ancorare la aproximativ 2,0 km in aval de limita PC Belene, in dreptul malului bulgaresc.	Inclus in evaluare
	554.9 – 554.8	Zona de ancorare la aproximativ 4,8 km in aval de limita PC Belene, in dreptul malului bulgaresc.	Exclus din evaluare

PC	Amplasare (intre km si km)	Amplasarea fata de limitele PC	Screening preliminar (Inclus in evaluare/Exclus din evaluare)
	552.4 – 552.0	Zona de ancorare la aproximativ 7,3 km in aval de limita PC Belene, in dreptul malului bulgaresc.	Exclus din evaluare
Popina	380.9 – 380.3	Zona de ancorare la aproximativ 19,4 km in aval de limita PC Popina, in dreptul malului bulgaresc.	Inclus in evaluare
	380.2 – 379.6	Zona de ancorare la aproximativ 20,0 km in aval de limita PC Popina, in dreptul malului bulgaresc.	Exclus din evaluare
	379.5 – 379.3	Zona de ancorare la aproximativ 20,7 km in aval de limita PC Popina, in dreptul malului bulgaresc.	Exclus din evaluare
	379.2 – 378.9	Zona de ancorare la aproximativ 21,1 km in aval de limita PC Popina, in dreptul malului bulgaresc.	Exclus din evaluare

Dimensiunile barjelor de aproximativ $L = \sim 44\text{m}$, $B = \sim 8\text{m}$, $D = \sim 2.8\text{m}$ vor oferi un spatiu limitat pentru amenajarea tuturor facilitatilor necesare unei organizari de santier, astfel amenajarea zonelor specializate necesare ar trebui sa fie planificata corespunzator pentru a folosi tot spatiul disponibil la bord. Daca este necesar, mai multe barje pot fi cuplate pentru a fi utilizate pentru acelasi scop si ancorate in conditii de siguranta.

Inainte de amenajarea organizarii de santier, Contractantul lucrarilor va conveni cu Beneficiarul planul de executie, inclusiv termenele limita pentru fiecare punct critic. Pe baza acestui fapt, Antreprenorul va estima numarul de echipamente utilizate in executarea lucrarilor, numarul lucratorilor si programul de lucru necesar pentru lucrarile de constructie pentru fiecare punct critic. In cazul in care Antreprenorul considera ca programul de lucru trebuie prelungit cu mai mult de 8 ore/zi si sa efectueze lucrari pe timp de noapte, pentru a respecta termenele convenite pentru finalizarea lucrarilor, toate aprobarile trebuie obtinute in prealabil de la autoritatile competente, inclusiv autoritatile de mediu.

Pentru Scenariul 1, s-a estimat ca aproximativ 600 de persoane vor fi implicate in realizarea lucrarilor de constructie si a activitatilor de dragare.

Muncitorii vor urca la bord din cel mai apropiat port. In zona Bechet cele mai apropiate porturi sunt Bechet si Oryahovo, in zona Belene Zimnicea, porturile Svishtov West Svilosa si Svishtov sunt cele mai apropiate. Punctul critic Popina este situat la aproximativ jumatatea distantei dintre porturile din amonte (Oltenita si Tutrakan) si porturile din aval (Silistra si Calarasi).

Avand in vedere spatiul limitat disponibil pe barjele utilizate pentru organizarea de santier, o cantitate limitata de materiale trebuie depozitata pe acestea. Barje dedicate vor fi utilizate doar pentru transportul materialelor pe caile navigabile: anrocamente, nisip, pietris, balast etc.

Anrocamentele si agregatele minerale vor fi aduse din cariere de piatra si pietris cu suficiente capacitati de productie si care indeplinesc specificatiile tehnice, situate fie pe teritoriul Romaniei, fie al Republicii Bulgaria. Materiile prime vor fi incarcate de la locul de extractie si transportate cu camionul in cele mai apropiate porturi, si de aici pe cale navigabila, folosind barje dedicate, pana la locul unde se executa lucrarile, dupa nevoie.

Nu este necesara conectarea la retele de utilitati pentru realizarea activitatilor propuse de proiect. Dragele sunt echipate cu facilitati pentru apa potabila, electricitate, agent termic si pentru colectarea deseurilor si apelor

uzate generate la bord. Apele uzate sunt colectate la bord in containere si descarcate in instalatiile special desemnate din porturi. De asemenea, toate tipurile de deseuri generate la bord sunt eliminate in facilitatile desemnate pentru deseuri din porturi si preluate de operatorii de deseuri certificati , conform reglementarilor.

2.7.1 Descrierea lucrarilor necesare pentru organizariile de santier

Majoritatea facilitatilor necesare pentru organizariile de santier amenajate pe barje, cum ar fi pubelele de colectare a deseurilor, sistemul de colectare a apelor uzate menajere, facilitatile pentru personal etc. vor fi disponibile la bord. In functie de necesitati, toate aceste facilitati pot fi organizate in avans.

Urmatoarele tipuri de facilitati vor fi necesare:

- Amplasarea panoului de informatii intr-o zona vizibila de pe barja, cu numele lucrarii si al antreprenorului;
- Marcarea pozitiei containerelor pentru personal (inclusiv dormitoare, cantina si toalete), depozite, zone de parcare pentru utilajele grele (inclusiv macarale, excavatoare, incarcatoare frontale etc.), platforme de lucru din lemn (daca este necesar);
- Identificarea si marcarea zonelor speciale de depozitare, deja disponibile la bord pentru (de exemplu, materiale, puncte de colectare selectiva a deseurilor, produse chimice etc.); pe baza nevoilor, se vor amenaja sau instala zone/platforme de stocare suplimentare;
- Identificarea si marcarea altor zone speciale, deja disponibile la bord pentru instalatii de stingere a incendiilor, generator electric, punct de control al poluarii accidentale etc.
- Delimitarea si marcarea traseelor pietonale pentru personal si a traseelor utilizate numai pentru deplasarea echipamentelor grele;
- Amenajarea unei instalatii de spalare/curatare a echipamentelor conectate la sistemul existent de colectare a apelor uzate.

2.7.2 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersarea poluantilor in mediul inconjurator privind organizarea de santier

Principalele surse de poluanti din cadrul organizarii de santier pot fi urmatoarele:

- Apele uzate de la facilitatile lucratorilor;
- Apele pluviale care au spalat platforma barjei;
- Scurgerile din depozitele de combustibil sau alte materiale utilizate in procesul de constructie;
- Depozitarea materialelor;
- Manipularea deseurilor din constructii si depozitarea necorespunzatoare a acestora;
- Utilizarea echipamentelor si a masinilor;
- Miscarea echipamentelor grele pe platforma barjei;
- Poluare accidentala.
- Toate acestea sunt probleme obisnuite de gestionat, care nu reprezinta probleme de poluare in conditii normale/adecvate de operare. Acestea ar putea produce poluari numai in cazul operatiunilor necorespunzatoare.

2.7.3 Impactul potential asupra mediului legat de organizarea de santier

In cazul organizarii de santier pe barje, impactul potential va fi limitat la urmatoorii factori de mediu:

- Calitatea apei Dunarii, ca rezultat al deversarilor accidentale de apa de santina, deseuri lichide, combustibil etc.;
- Calitatea aerului ca urmare a emisiilor generate de poluanti specifici din combustia combustibililor fosili produse de utilajele de constructie, barje si praf;
- Zgomot si vibratii datorate functionarii masinilor si echipamentelor.

Posibilitatea de a afecta calitatea apei Dunarii este redusa, avand in vedere ca barjele au in vigoare un plan de raspuns in cazul unei deversari accidentale, iar personalul de la bord este instruit in mod regulat cum sa reactioneze in acest caz si care sunt responsabilitatile fiecarui membru al echipajului.

Avand in vedere ca, utilajele de constructie, impingatoarele/remorcherele, etc vor fi de generatie mai noua, prevazute cu motoare ale caror emisii de poluanti specifici din combustia combustibililor fosili se incadreaza in reglementarile in vigoare, nu este de asteptat ca, calitatea aerului sa fie afectata in mod semnificativ.

Emisiile de praf vor fi reduse deoarece vor aparea numai ca urmare a manipularii materialelor de constructie pulverulente.

Nivelul de zgomot pentru locuitorii din vecinatati va fi redus avand in vedere ca lucrarile vor fi efectuate numai in timpul zilei, iar aliniamentul vegetatiei existente pe malurile Dunarii va actiona ca un ecran de protectie.

Speciile de fauna acvatica si terestra prezente in vecinatatea zonelor de lucru vor tinde sa se retraga in zone mai indepartate din cauza zgomotului si vibratiilor generate de lucrarile de constructie. Aceasta ar fi o problema temporara, numai in timpul lucrarilor. Se preconizeaza ca impactul asupra speciilor de fauna terestra va fi redus.

2.7.4 Instalatii si masuri pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Principalele masuri recomandate pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu legate de organizarea de santier sunt urmatoarele:

- Mentinerea permanenta a platformei barjei in conditii stricte de curatenie;
- Avand in vedere amplasarea depozitarii temporare a materiilor prime, ar trebui stabilite cai optime de deplasare pentru echipamentele grele pentru a evita orice eveniment de poluare accidentala;
- Gestionarea corecta a deseurilor generate;
- Utilizarea de echipamente, barje etc. de generatie mai noua pentru a reduce riscul de poluare accidentala cu produse petroliere;
- Programul de lucru al echipamentelor de constructie ar trebui optimizat astfel incat emisiile de poluanti gazosi sa fie cat mai reduse posibil si impactul asupra calitatii aerului sa fie minim;
- Mentinerea starii perfecte de functionare a echipamentelor si a barjelor, prin inspectii periodice in ateliere specializate;
- Intretinerea corespunzatoare a masinilor si echipamentelor pentru a evita zgomotul cauzat de functionarea defectuoasa a lor;
- Oprirea imediata a lucrului in caz de defectiune a echipamentului;

- Inlocuirea imediata a masinilor si echipamentelor in caz de defectiune a echipamentelor, cu cele care functioneaza corespunzator, pentru a elimina cauza zgomotului. Echipamentele defecte vor fi trimise la ateliere specializate pentru reparatii;
- Interzicerea deversarii in Dunare sau pe maluri a oricaror deseuri sau ape uzate de pe barje;
- In caz de poluare accidentala urmata de scurgeri de combustibil/ulei in apa de suprafata, trebuie luate masuri imediate pentru a identifica cauza scurgerii si pentru a elimina sursa, pentru a evita intinderea zonei afectate, se vor lua masuri imediate pentru limitarea si eliminarea poluarii prin izolarea si curatarea deversarii;
- Respectarea legislatiei de mediu in vigoare pe intreaga perioada de executie a lucrarilor, implementarea masurilor necesare pentru prevenirea poluarii apei, solului sau aerului etc., precum si pentru protectia sanatatii populatiei si a lucrarilor.

2.8 Principalele caracteristici ale perioadei de executie

2.8.1 Cererea de energie, energia utilizata si modul de furnizare in timpul executiei lucrarilor

Puncte critice : Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Nu este necesara furnizarea de energie electrica pentru efectuarea lucrarilor de dragare si depozitarea materialului dragat. Dragele cu buncar sunt echipate cu generatoare alimentate cu combustibil pentru a asigura electricitatea necesara la bord.

Draga cu buncar va fi alimentata de la terminale/statii de distributie a combustibilului autorizate situate in afara amplasamentului in porturi.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

Asigurarea energiei electrice la locatia amplasamentului se va realiza prin intermediul generatoarelor alimentate cu combustibil. Combustibilul va fi depozitat in rezervoarele dedicate ale navelor.

Barjele si dragele cu buncar necesare pentru desfasurarea activitatilor de constructie vor fi alimentate de la statii de distributie a combustibilului autorizate in afara amplasamentului pentru nave, situate in porturi.

Echipamentele grele utilizate pentru executarea lucrarilor vor fi alimentate din rezervoare metalice dedicate, achizitionate la nevoie, pentru a optimiza necesarul de spatiu pe barje pentru depozitarea combustibilului.

2.8.2 Materii prime si resurse naturale utilizate in timpul executiei lucrarilor

Pentru efectuarea lucrarilor hidrotehnice propuse de proiect, vor fi necesare volume mari de materii prime si materiale. Prin urmare, acestea vor fi achizitionate pe baza unui contract de la operatori economici care au o capacitate suficienta de a livra materii prime si materiale de constructie.

Structurile hidrotehnice propuse de proiect vor fi executate in principal folosind materiale naturale (piatra, agregate de cariera, pietris, nisip) si alte materiale ca geotextil si geocontainere.

Utilizarea resurselor naturale in perioada de constructie va fi indirecta, deoarece utilizarea acestora se va face prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie, inclusiv utilizarea agregatelor minerale, a titeiului rafinat.

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate pentru executarea lucrarilor sunt: anrocamente, piatra, pietris, balast si nisip.

Antreprenorul lucrarilor de constructii va fi responsabil pentru selectarea operatorilor economici si pentru achizitionarea materiilor prime si a resurselor naturale. O analiza detaliata va fi efectuata ulterior, in faza de proiect tehnic.

In faza de studiu de fezabilitate se analizeaza viabilitatea optiunilor propuse si se respecta prevederile Legii privind achizitiile publice pentru a respecta principiile fundamentale ale acesteia, in special transparenta, tratamentul egal/concurenta, proportionalitatea.

Pentru transportul materiilor prime si a altor materiale de constructii utilizate pentru lucrarile de constructii se vor utiliza infrastructura de transport existenta (naval, rutier, feroviar) si nu se vor construi noi cai de acces in acest sens. Se va tine cont de faptul ca pentru infrastructura de transport existenta ce va fi utilizata in scopul implementarii proiectului, la momentul realizarii investitiei, a fost urmata procedura de mediu obtinandu-se avizele si autorizatiile necesare, in corelatie cu clasa de tonaj pentru care a fost proiectata. De asemenea, in cazul carierelor de piatra identificate ca fiind surse potientiale de roca si piatra pentru lucrarile de constructie, atunci cand acestea au fost puse in functiune, au fost derulate procedurile de aprobare, inclusiv cea de mediu. Fiecare cariera functioneaza in baza unei autorizatii de exploatare, care include si transportul materialului exploatat.

Sursele potientiale de roci, cariere si agregate minerale pentru executia lucrarilor de proiect si care ar putea fi utilizate de catre Antreprenor sunt prezentate in Tabel 2.8-1 de mai jos. Acest tabel a fost intocmit pe baza datelor publice disponibile de la Agentia Nationala pentru Resurse Minerale din Romania si de la Registrul Public al Concesiunilor de Exploatare a Resurselor Miniere Subterane de Materie Prima din cadrul Ministerului Energiei din Bulgaria. *Baza de date a autoritatilor competente poate suferi modificari in perioada dintre elaborarea prezentului Raport de EIM si urmatoarea faza a proiectului (faza de proiect tehnic), cand se va face selectia operatorilor economici, in functie de termenele de valabilitate ale permiselor de exploatare.*

Tabel 2.8-1 Surse potientiale pentru piatra si agregate minerale, cariere

(pe baza datelor furnizate de Agentia Nationala Romana pentru Resurse Minerale, respectiv Registrul public al concesiunilor pentru exploatarea miniera a resurselor minerale subterane brute, Ministerul Bulgar al Energiei (<https://www.me.government.bg/bg/themes/koncesii-za-dobiv-735-406.html>) si IAPPD Ruse)

Zona de exploatare/Depozit	Tipul de exploatare	Resursa naturala	Tara	Judet/Regiune
Topolnita Izvorul Barzii	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Mehedinti
Malu Mare	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Dolj
Golenti	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Dolj
Dunare km 808.5-806.2	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vidin
Dunare km 787.0-786.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vidin
Ciupercenii Vechi – Romcim 7	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Dolj
Ciupercenii Vechi 8	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Dolj
Dunare km 783.0-782.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vidin

Zona de exploatare/Depozit	Tipul de exploatare	Resursa naturala	Tara	Judet/Regiune
Leshtaka	Exploatarea subterana	Diabaz si granodiorit	Republica Bulgaria	Vidin
Dunare km 815.0-812.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vidin
Pladnishteto	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Vidin
Saint Ivan	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Vidin
Rafaelo	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Vidin
Ruzinci, Dimovo	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Vidin
Ezeroto	Exploatare subterana	Diabaz	Republica Bulgaria	Montana
Dolno Belotinci	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Montana
Dukata	Exploatare subterana	Granit	Republica Bulgaria	Montana
Dunare km 697.4-694.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vratsa
Dunare km 693.0-691.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vratsa
Slatioara	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Olt
Dunare km 676.6-675.4	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vratsa
Dunare km 661.9-660.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Vratsa
Dunare km 638.0-637.8	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Pleven
Lomenska koriya	Exploatare subterana	Bazalt	Republica Bulgaria	Veliko Tarnovo
Varbovka	Cariera	Bazalt	Republica Bulgaria	Veliko Tarnovo
Dunare km 601.5-601.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Pleven
Dunare km 599.4-599.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Pleven
Dunare km 587.5-586.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Pleven

Zona de exploatare/Depozit	Tipul de exploatare	Resursa naturala	Tara	Judet/Regiune
Dunare km 556.0-553.5	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Veliko Tarnovo
Dunare km 500.2-499.8	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Veliko Tarnovo
Dunare km 501.4-501.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Veliko Tarnovo
Dunare km 547.8-547.2	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Veliko Tarnovo
Danube km 520.0-518.5	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Ruse
Dunare km 510.5-508.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Ruse
Dunare km 507.9-507.1	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Ruse
Dunare km 501.4-501.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Ruse
Dunare km 541.0-540.3	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Ruse
Ostrovu Slobozia km494+500-499	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Giurgiu
Calarasi (Dunare km376.5-377.0)	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Calarasi
Calarasi (Dunare km376+100 – km376+710)	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Calarasi
Dunare km 492.5-490.5	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Ruse
Lilyak	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Targovishte
Matnitsa 2	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Shumen
Tikenlika	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Silistra
Kofaldzha	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Silistra
Dunare km 429.4-428.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Silistra
Dunare km 394.5-394.0	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Silistra
Bogorovo	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Silistra

Zona de exploatare/Depozit	Tipul de exploatare	Resursa naturala	Tara	Judet/Regiune
Dunare km 378.0-377.2	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Silistra
Dunare km 374.8-374.6	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Silistra
Dunare km 377.2-376.3	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Republica Bulgaria	Silistra
Pop Kravevo	Exploatare subterana	Calcar	Republica Bulgaria	Silistra
Koprivets	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Ruse
Kanarite	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Ruse
Tetovo	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Ruse
Topchiyi	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Razgrad
Koru choban	Cariera	Calcar	Republica Bulgaria	Silistra
Iglicioara	Cariera	Roci vulcanice, agregate de cariera	Romania	Tulcea
Turcoaia – Iacobdeal	Cariera	Granit	Romania	Tulcea
Macin – Derea – Anton - Suluk	Cariera	Granit, agregate de cariera	Romania	Tulcea
Macin - Greci	Cariera	Granodiorite	Romania	Tulcea
Revarsarea	Cariera	Diabaz, agregate de cariera	Romania	Tulcea
Isaccea Port km103, mila nautica 56	Balastiera agregate minerale	Nisip si pietris	Romania	Tulcea
Niculitel	Cariera	Diabaz	Romania	Tulcea
Cosmesti - Doaga	Cariera	Nisip si pietris	Romania	Vrancea

Pentru a obtine o imagine de ansamblu asupra amplasarii surselor potientiale identificate pentru roci, cariere si agregate minerale fata de infrastructura de transport existenta (de exemplu, porturile dunarene, infrastructura rutiera si feroviara) a fost elaborata o harta, care este prezentata in Anexa 1 aferenta Raportului EA, Planse de mediu, Plansa nr. 2.19 - Zonele critice 1 - 5, Punctele critice 01 - 12, Sursele potientiale de resurse minerale.

Apa va avea o utilizare limitata in perioada de constructie. Pe barjele folosite ca organizare de santier, apa utilizata pentru activitati igienico-sanitare va fi stocata in rezervoarele de apa dedicate, achizitionate de la furnizori specializati.

Furnizarea de materiale se va realiza treptat, in functie de evolutia activitatilor de constructie, prin echilibrarea progresului lucrarilor planificate evitand totodata depozitarea pe barje a unor cantitati mari de materii prime, pentru perioade lungi de timp.

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Pentru aceste puncte critice unde scenariul preferat este "Doar dragare", nu sunt necesare materii prime.

Materialul dragat rezultat din activitatea de dragare va fi pastrat in sistemul fluvial si depozitat in zonele speciale desemnate. Cantitatile estimate de material dragat in timpul executiei lucrarilor pentru fiecare punct critic sunt prezentate in Tabel 2.8-2.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

Pentru executarea structurilor propuse de la Bechet, Belene si Popina, se vor utiliza materii prime si resurse naturale. In Tabel 2.8-2 sunt prezentate cantitatile estimate de materiale, inclusiv cantitatile estimate pentru material dragat pentru fiecare punct critic pentru Scenariul 1.

Materialul dragat

Dragarea va implica atat dragarea de investitie, cat si pe cea de intretinere. Atat in timpul lucrarilor de constructie, cat si in timpul operarii, proiectul impune implementarea conceptului utilizat pe scara larga in Europa si in lume al „depozitarii inteligente – intelligent disposal”. Acest concept implica pastrarea materialului dragat in albie si utilizarea acestuia pentru a imbunatati curgerea.

Materialul dragat va fi depozitat in zone de apa putin adanca, cu un potential ridicat de sedimentare. In astfel de cazuri, activitatile de dragare vor contribui la procesul de sedimentare naturala. Zonele de depozitare a materialelor dragate propuse in fiecare punct critic sunt prezentate in Anexa 1 aferenta Raportului EA, Planse de mediu, Plansele nr. 2.4 - 2.8, 2.10, 2.11, 2.13 - 2.17 si 2.19.

De asemenea, materialul dragat va fi utilizat pentru extinderea insulelor existente si pentru crearea de noi insule (intr-un stadiu incipient) si incurajarea cresterii/dezvoltarii lor in timp in „insulele mature”.

Indepartarea materialului dragat din albie ar avea un impact hidromorfologic negativ asupra Dunarii, avand in vedere ca fluviul este afectat de un deficit major de materii fine in suspensie.

In conformitate cu noua legislatie romaneasca privind regimul deseurilor (OUG 92/2021) care transpune Directiva consolidata privind deseurile, 2008/98/CE, materialul dragat poate fi considerat material reutilizat, din urmatoarele motive:

- "reutilizare" inseamna orice operatiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deseuri sunt utilizate din nou in acelasi scop pentru care au fost concepute (Anexa nr. 1 - Definitii - 28.);
- materialul dragat nu este deșeu, respectiv: "orice substanta sau obiect pe care detinatorul le arunca sau are intentia sau obligatia sa le arunce" (Anexa nr. 1 - Definitii - 10.);
- Sedimentele depuse in apele de suprafata in scopul gestionarii apelor si a cailor navigabile sau al prevenirii inundatiilor, al atenuarii efectelor inundatiilor si secetei ori asanarii terenurilor nu se supun prevederilor prezentei ordonante de urgenta, in cazul in care se face dovada ca respectivele sedimente sunt nepericuloase si nu contravin

In conformitate cu legislatia Republicii Bulgaria privind deseurile (Legea privind gestionarea deseurilor) care transpune Directiva consolidata privind deseurile 2008/98/CE, materialul dragat poate fi considerat material reutilizat, din urmatoarele motive:

- "reutilizare" inseamna orice operatiune prin care produsele sau componentele **care nu au devenit deseuri** sunt utilizate din nou in acelasi scop pentru care au fost concepute (p. 23, § 1 din dispozitiile suplimentare ale Legii privind gestionarea deeurilor);
- nu este deseu, respectiv "orice substanta sau obiect de care detinatorul se debaraseaza sau de care intentioneaza sau este obligat sa se debaraseze" (p. 17, § 1 din dispozitiile suplimentare ale Legii privind gestionarea deeurilor);
- Sedimentele depuse in apele de suprafata in scopul gestionarii apelor si cailor navigabile sau al prevenirii inundatiilor sau al atenuarii efectelor inundatiilor si secetei sau al recuperarii terenurilor nu intra sub incidenta prevederilor prezentei ordonante de urgenta daca se dovedeste ca aceste sedimente nu sunt periculoase si nu contravin normelor imperative de drept intern" (art. 2, alin. (2), pct. 11 din Legea privind gestionarea deeurilor);

Analiza completa a calitatii sedimentelor, care dovedeste ca nu sunt periculoase, este prezentata in capitolul 4.4.2.2 din cadrul Raportului EIM.

Avand in vedere toate aspectele mentionate mai sus, se poate concluziona ca reutilizarea materialului dragat in albia Dunarii nu va avea efecte negative asupra factorilor de mediu, ci va contribui la respectarea articolului 2(3) din Ordonanta de Urgenta, la prevenirea generarii de deseuri suplimentare, in conformitate cu principiile OUG si ale Directivei privind deeurile si la reducerea consumului de resurse naturale.

Tabel 2.8-2 Cantitati estimate de materiale si material dragat pentru toate Punctele Critice in Scenariul 1

Punct Critic	Scenariul 1	Material dragat [m ³]	Sol (protectie vegetala a taluzului si umplutura cu sol vegetal) [m ³]	Nisip (geotextil) saltea la nivelul zonei de fundare [m ²]	Material geotextil pe nucleu [m ²]	Saltea anti-eroziune pentru stabilizarea malului [m ²]	Nisip si pietris (umplerea geocontainerelor si in jurul acestora) [m ³]	Nr. de geocontainere [bucati]	Anrocamente (diguri exterioare stabilizari de mal, si protectie insule)
1 - Garla Mare	Doar dragare	67,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2 - Salcia	Doar dragare	20,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3 - Bogdan Secian	Doar dragare	73,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4 - Dobrina	Doar dragare	177,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5 - Bechet	Lucrari morfo-ingineresti	472,000	N/A	362,380	61,500	-	83,700	221	243,100
6 - Corabia	Doar dragare	565,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7 - Belene	Lucrari morfo-ingineresti	1.460,000	15,100	175,400	55,800	11,700	65,200	173	118,400
8 - Vardim	Doar dragare	382,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9 - Iantra	Doar dragare	35,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Punct Critic	Scenariul 1	Material dragat [m ³]	Sol (protectie vegetala a taluzului si umplutura cu sol vegetal) [m ³]	Nisip (geotextil) saltea la nivelul zonei de fundare [m ²]	Material geotextil pe nucleu [m ²]	Saltea anti-eroziune pentru stabilizarea malului [m ²]	Nisip si pietris (umplerea geocontainerelor si in jurul acestora) [m ³]	Nr. de geocontainere [bucati]	Anrocamente (diguri exterioare stabilizari de mal, si protectie insule)
10 - Batin	Doar dragare	162,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11 - Kosui	Doar dragare	85,000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12 - Popina	Lucrari ingineresti	752,000	N/A	87,310	42,000	N/A	30,400	70	147,300

2.8.3 Substante sau materiale periculoase sau toxice utilizate in timpul executarii lucrarilor

Nu sunt necesare substante toxice sau periculoase pentru constructia structurilor hidrotehnice. Cu toate acestea, navele utilizate, echipamentele de lucru plutitoare, barjele si dragele folosesc combustibili si lubrifianti care induc riscurile obisnuite pentru scurgeri, care sunt atenuate prin functionarea si intretinerea corespunzatoare a acestora.

Pentru a preveni scurgerea combustibilului si a lubrifiantilor, se recomanda urmarirea permanenta a starii echipamentului folosit. In caz de poluare accidentala, Planul de prevenire si control al poluarii accidentale disponibil pentru fiecare nava va fi aplicat cat mai curand posibil.

Dragele si barjele cu buncar vor fi alimentate prin statii specializate de distributie a combustibilului, situate in porturi. Echipamentele grele utilizate pentru executarea lucrarilor vor fi alimentate din rezervoare metalice adecvate, achizitionate dupa cum este necesar, pentru a optimiza spatiul necesar pe barje.

Schimburile de lubrifianti si intretinerea/repararea barjelor, dragelor si echipamentelor grele vor fi efectuate in ateliere specializate pentru nave.

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Pentru punctele critice in care se propune doar dragarea, numai combustibilii si lubrifiantii vor fi utilizati pentru functionarea obisnuita a dragelor. Cantitatile estimate de combustibili si lubrifianti pentru fiecare punct critic pentru scenariul preferat sunt prezentate in Tabel 2.8-3.

Diferite tipuri de masini, care functioneaza pe dragi si echipamentele auxiliare pentru orice lucrari de dragare vor implica, de asemenea, consumul de lubrifianti. In practica, cerinta pentru lubrifiant este calculata la 10% din consumul total de combustibil (sursa : Official Journal of the Western Dredging Association, Volume 16, No. 1 – April 2018).

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

Pentru punctele critice Bechet, Belene si Popina, pe langa combustibilii si lubrifiantii pentru dragi, combustibili si lubrifianti suplimentari sunt utilizati si pentru functionarea regulata a barjelor, macaralelor plutitoare si echipamentelor grele. Cantitatile estimate de combustibili si lubrifianti pentru fiecare punct critic, pentru scenariul 1 in timpul constructiei sunt prezentate in Tabel 2.8-3.

De asemenea, pentru functionarea normala a masinilor si echipamentelor implicate in lucrarile de constructie, vor fi folositi lubrifianti. Ipoteza luata in considerare pentru lucrarile de dragare si care a fost aplicata (de exemplu, cerinta pentru lubrifiant a fost calculata la 10% din consumul total de combustibil).

Tabel 2.8-3 Estimarea consumului de combustibil si lubrifianti, perioada de constructie, Scenariul 1

Punct critic	Estimarea consumului de combustibil [l]			Estimarea consumului de lubrifianti [l]		
	Dragare	Structuri si transport	Total	Dragare	Structuri si transport	Total
1 - Garla Mare	23.400	0	3.427.490	2.340	0	342.749
2 - Salcia	7.800	0		780	0	
3 - Bogdan Secian	26.000	0		2.600	0	
4 - Dobrina	59.800	0		5.980	0	
5 - Bechet	153.400	1.324.980		15.340	132.498	
6 - Corabia	184.600	0		18.460	0	

Punct critic	Estimarea consumului de combustibil [L]			Estimarea consumului de lubrifianti [L]		
	Dragare	Structuri si transport	Total	Dragare	Structuri si transport	Total
7 - Belene	475.800	418.000		47.800	41.800	
8 - Vardim	124.800	0		12.480	0	
9 - Iantra	13.000	0		1.300	0	
10 - Batin	54.600	0		5.460	0	
11 - Kosui	28.600	0		2.860	0	
12 - Popina	244.400	288.310		24.400	28.831	

2.8.4 Conectarea la retelele de utilitati din zona in timpul executiei lucrarilor

Nu sunt necesare conexiuni la retelele de utilitati pentru lucrarile propuse sau organizari de santier.

Dragele aspirante cu buncar sunt echipate pentru a furniza apa potabila, electricitate, agent termic si au facilitati pentru colectarea apelor uzate generate la bord. Apele uzate sunt colectate la bord in recipiente dedicate si descarcate in zonele speciale desemnate din porturi. De asemenea, toate tipurile de deseuri generate la bord sunt eliminate in zonele desemnate in porturi si gestionate in continuare de catre operatorii de deseuri.

2.8.5 Utilizarea terenului in timpul lucrarilor de constructii

Toate activitatile de implementare a proiectului, cum ar fi constructia de epiuri, chevroane, insule artificiale, stabilizari de mal si activitati de dragare etc. vor fi efectuate in albia Dunarii si numai pe zone limitate de pe maluri pentru unele dintre acestea. Prin urmare, terenurile folosite sunt acoperite in principal permanent sau temporar de apa fluviului. Toate lucrarile vor fi executate pe astfel de zone acoperite de ape.

Apararile de mal si epiurile vor folosi, de asemenea, unele terenuri din zona malurilor unde sunt zone mici de padure de lunca sau terenuri similare cu vegetatie forestiera, terenuri cu utilizare neforestiera sau pasuni mici situate in afara zonelor rezidentiale din localitati, care apartin in general domeniului public al statului, conform Legii nr. 213/1998 privind bunurile proprietatea publica si regimul sau juridic (pentru teritoriul Romaniei) si cu Legea privind amenajarea teritoriului (pentru teritoriul Republicii Bulgaria).

In Romania, conform certificatelor de urbanism emise, lucrarile vor fi realizate dupa cum urmeaza:

- Certificat de urbanism nr. 183/19.06.2017, emis de Consiliul Judetean Calarasi: intre km 428 - 423 si km 408 - 401, pentru o lungime de 12 km;
- Certificat de urbanism nr. 280/02.11.2018, emis de Primaria Corabia: intre km 632 si km 626 de Dunare;
- Certificat de urbanism nr. 489/26.11.2018, emis de Consiliul Judetean Mehedinti: in zona fluviului Dunarea si zonele de mal de pe teritoriul administrativ al comunelor Garla Mare si Salcia;
- Certificat de urbanism nr. 3/10.01.2019, emis de Consiliul Judetean Giurgiu: pe Dunare si pe mal, in extravilanul localitatii Gaujani;
- Certificat de urbanism nr. 682/13.09.2017 emis de Consiliul Judetean Dolj: pe Dunare si pe mal, pe o lungime totala de aproximativ 15 km (4 km la punctul critic 3 Bogdan - punctul critic Secian, 6 km la punctul critic 4 - Dobrina si 5 km la punctul critic 5 - Bechet);

- Certificat de urbanism nr. 121/06.10.2017 emis de Consiliul Judetean Teleorman: intre km 520 si km 577, pe o suprafata de 5.700.000 mp.

In conformitate cu Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, Articolul 7, alineatul (5¹): „Pentru proiectele de infrastructura transeuropeana de transport, autorizatiile de construire, certificatele de urbanism, avizele, acordurile, dupa caz, avizele de amplasament isi mentin valabilitatea pe toata perioada implementarii proiectelor, pana la finalizarea executarii lucrarilor pentru care au fost eliberate, respectiv pana la data semnarii procesului-verbal de receptie finala a lucrarilor, cu conditia inceperii executiei lucrarilor in termen de 12 luni de la data emiterii autorizatiei de construire.”

In Republica Bulgaria, pe baza utilizarii actuale ale parcelelor de teren afectate, implementarea proiectului ar trebui sa respecte cerintele Legii Apei si Legii Amenajarii Teritoriului. Procesul principal pentru implementarea proiectului va fi eliberarea autorizatiei de utilizare a apei pentru utilizarea oricarui teren acoperit de apa. In cazul parcelelor de teren in afara albiei, vor fi respectate cerintele Legii privind Amenajarea Teritoriului.

Pentru executarea lucrarilor vor fi necesare suprafete de teren ocupate temporar pe maluri. Pentru structurile situate in albie, suprafata ocupata temporar coincide cu suprafata ocupata permanent. Toate suprafetele care vor fi ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala dupa terminarea lucrarilor, inclusiv reintrarea in regimul de utilizare forestiera sau regimul de utilizare agricola (acolo unde este cazul).

In plus, pentru accesul pe maluri de pe apa pentru executarea epiurilor si a stabilizarilor de mal, si de asemenea, pentru incastrarea epiurilor in maluri, ar fi necesara schimbarea folosintei forestiere actuale pentru anumite zone, fie temporar, fie permanent.

In tabelul urmatoar (Tabel 2.8-4) sunt prezentate suprafetele ocupate temporar necesare pentru executarea structurilor din albie si pe maluri si suprafetele necesare a fi defrisate, administrate de Directia Silvica, pentru fiecare Punct Critic, pentru Scenariul 1. Sunt prezentate si detalii privind amplasarea administrativa a fiecarei parcele forestiere (Ocolul Silvic si Unitatea de productie, pe baza datelor furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA din Romania. Pentru Scenariul 1 nu se propune executarea lucrarilor pe malul bulgar si, prin urmare, nu este necesara defrisarea de paduri.

Suprafetele ocupate temporar in zonele administrate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA si pe terenurile fondului forestier privat si distributia tipurilor de arbori in zona punctelor critice Bechet, Belene si Popina sunt prezentate in Anexa C, Plansele nr. 2.9, 2.12 si 2.18, aferenta Raportului EIM.

Tabel 2.8-4 Suprafete ocupate temporar de structuri in timpul executiei lucrarilor, Scenariul 1

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate temporar in albie [m2]	Suprafete ocupate temporar pe maluri [m2]	Suprafete ocupate temporar				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinite de entitati private	
				Urmeaza sa fie defrisate [m2]	Directia Silvica	Unitatea de productie	Urmeaza sa fie defrisate [m2]	Unitatea de productie
1 - Garla Mare	Mehedinti/ Vidin	-	-	-	-	-	-	-
2 - Salcia	Mehedinti/ Vidin	-	-	-	-	-	-	-
3 - Bogdan Secian	Dolj/ Vidin	-	-	-	-	-	-	-

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate temporar in albie [m2]	Suprafete ocupate temporar pe maluri [m2]	Suprafete ocupate temporar				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinate de entitati private	
				Urmeaza sa fie defrisate [m2]	Directia Silvica	Unitatea de productie	Urmeaza sa fie defrisate [m2]	Unitatea de productie
4 - Dobrina	Dolj/ Vidin & Montana	-	-	-	-	-	-	-
5 - Bechet	Dolj/ Vratsa	201.50 0	193.50 0	92.300	Dolj, Dabuleni	UP 1	4.000	UP1
6 - Corabia	Olt/ Plevna	-	-	-	-	-	-	-
7 - Belene	Teleorman / Plevna & Veliko Tarnovo	64.500	55.000	-	Teleorman/Al exandria	UP 2	30.000	UP2
8 - Vardim	Teleorman / Veliko Tarnovo & Ruse	-	-	-	-	-	-	-
9 - Iantra	Teleorman / Ruse	-	-	-	-	-	-	-
10 - Batin	Teleorman & Giurgiu/ Ruse	-	-	-	-	-	-	-
11 - Kosui	Calarasi/ Silistra	-	-	-	-	-	-	-
12 - Popina	Calarasi/ Silistra	63.800	270	-	Calarasi, Mitreni	UP 1 si UP 2	-	UP 1 si UP 2

2.8.6 Aspecte legate de dezafectare/demolari in timpul executiei lucrarilor

Proiectul nu prevede activitati de demolare pentru structurile propuse. In faza de operare, lucrari minore de intretinere si reparatii capitale ale structurilor vor fi efectuate, la fiecare 5 ani si respectiv 15 ani.

2.9 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zonele afectate

Dupa executarea lucrarilor, pentru refacerea zonelor afectate temporar, vor fi implementate urmatoarele masuri:

- curatarea corespunzatoare a zonei si gestionarea conforma a deseurilor rezultate in perioada de constructie;

- refacerea vegetatiei, replantari acolo unde aceasta a trebuit sa fie indepartata;
- refacerea suprafetelor forestiere si arbustive prin replantarea speciilor adecvate, indigene de copaci si arbusti, dupa cum indica Regia Nationala ROMSILVA. In etapele ulterioare ale implementarii proiectului, la faza de proiect tehnic, cerintele prevazute in legislatie cu privire la acest aspect, vor fi asigurate de Regia Nationala a Padurilor - ROMSILVA, cand se va emite documentatia de scoatere din regimul silvic a suprafetei ocupate de lucrarile propuse.
- pentru refacerea stratului de vegetal, va fi utilizat solul vegetal si nu va fi folosit alt sol potential steril sau alte materiale similare, cum ar fi solul nefertil din subteran. Dupa finalizarea lucrarilor se vor desfasura activitati de reintegrare a terenului pentru aducerea terenului la starea initiala, prin amenajarea corespunzatoare a suprafetelor care au fost folosite temporar in timpul executiei.

2.10 Principalele caracteristici ale perioadei de operare

2.10.1 Descrierea proceselor de productie ale proiectului in timpul perioadei de operare

Nu se aplica.

2.10.2 Necesarul de energie, energia utilizata si modul de achizitionare in perioada de operare

In toate punctele critice nu este necesara alimentarea cu energie electrica pentru efectuarea lucrarilor de dragare de intretinere si depozitarea materialului dragat. Dragele cu buncar sunt echipate cu generatoare alimentate cu combustibil pentru a asigura electricitatea necesara la bord. Dragele cu buncar vr fi alimentate la terminale/statii de distributie a combustibilului autorizate in afara amplasamentului situate in porturi.

In ceea ce priveste utilizarea generala a energiei, prin imbunatatirea conditiilor de navigatie, proiectul va imbunatati atractivitatea pentru modul de transport pe apa, ceea ce este mai benefic in ceea ce priveste eficienta energetica in comparatie cu toate celelalte moduri de transport. Prin urmare, proiectul va contribui la reducerea generala a necesitatilor de energie pentru transportul de marfuri, contribuind in acest mod la reducerea generala a consumului de energie si la emisiile de gaze cu efect de sera produse de acestea. Detalii sunt disponibile in raportul separat privind schimbarile climatice.

2.10.3 Materii prime si resurse naturale utilizate in perioada de operare

In perioada de operare, nu vor fi utilizate resurse naturale, cu exceptia combustibilului, utilizat pentru dragarea de intretinere. Materialul dragat rezultat din activitatea de dragare de intretinere va fi pastrat in sistemul fluvial si depozitat in zonele speciale desemnate in acelasi mod prezentat pentru perioada de constructie si luand in considerare principalele aspecte privind materialul dragat, asa cum este prezentat in capitolul 2.8.2.

S-a presupus ca lucrarile de dragare de intretinere vor fi efectuate pe baza urmatoarelor ipoteze de lucru, incepand cu primul an de exploatare - 2027:

- pentru cele 9 PC in care se efectueaza numai lucrari de dragare: dragare de intretinere la 3 ani, incepand cu anul 4, la acelasi volum cu dragarea initiala (din perioada de constructie).
- pentru cele 3 PC in care se executa si lucrari de constructie (Bechet, Belene, Popina)
- dragare de intretinere, 40%, 30%, respectiv 20% din volumul initial in primii 3 ani; in anii 4, 5 si 6 nu se efectueaza lucrari de dragare; incepand cu anul 7, la fiecare 3 ani, 20% din volumul initial de dragare al investitiei.

2.10.4 Substante sau materiale periculoase sau toxice utilizate in timpul perioadei de operare

In perioada de operare, proiectul nu intentioneaza sa utilizeze substante toxice sau periculoase. Cu toate acestea, exista riscul obisnuit de scurgeri accidentale de combustibili si lubrifianti de la echipamentele utilizate pentru dragarea de intretinere.

Pentru a preveni scurgerea accidentala de combustibil si lubrifianti, se recomanda verificarea regulata a dragelilor si a altor echipamente utilizate. In caz de poluare accidentala, prevederile Planului de prevenire si control al poluarii accidentale ar trebui sa fie puse in aplicare cu promptitudine pentru fiecare draga si echipament utilizat.

Draga cu buncar va fi alimentata de la statiile de alimentare existente in afara amplasamentului, situate in porturi. Schimbul de lubrifianti si lucrarile de intretinere/reparatii vor fi efectuate numai in facilitatile dedicate existente.

Multe tipuri diferite de masini, care functioneaza pe draga si echipamentele auxiliare pentru orice lucrari de dragare vor implica, de asemenea, consumul de lubrifianti. In practica, cerinta pentru lubrifiant este calculata drept 10% din consumul total de combustibil (Official Journal of the Western Dredging Association, Volume 16, No. 1 – April 2018).

Cantitatile estimate de combustibili si lubrifianti pentru fiecare punct critic pentru scenariul preferat in perioada de operare sunt prezentate in Tabel 2.10-1.

Tabel 2.10-1 Consumul estimat de combustibil si lubrifianti, perioada de operare (de la anul 1 la 31), Scenariul 1

Punct Critic	Consumul estimat de combustibil [l]			Consum estimat de lubrifianti [l]		
	Dragare	Structuri si transport	Total	Dragare	Structuri si transport	Total
1 - Garla Mare	152.460	0	5.900.700	15.246	0	590.070
2 - Salcia	45.500	0		4.550	0	
3 - Bogdan Secian	166.110	0		16.611	0	
4 - Dobrina	402.710	0		40.271	0	
5 - Bechet	352.820	609.520		35.282	60.952	
6 - Corabia	682.500	0		68.250	0	
7 - Belene	1.091.350	192.280		109.135	19.228	
8 - Vardim	869.050	0		86.905	0	
9 - Iantra	79.660	0		7.966	0	
10 - Batin	368.550	0		36.855	0	
11 - Kosui	193.410	0		19.341	0	
12 - Popina	562.120	132.660		56.212	13.266	

2.10.5 Conectarea la retelele de utilitati din zona in timpul perioadei de operare

In timpul functionarii, adica in timpul activitatilor de dragare de intretinere, inclusiv dragare si depozitare, nu este necesara conectarea la retele de utilitati noi sau existente. Lucrarile vor fi executate in zona fluviala si va fi utilizat transportul de navigatie interioara pentru echipamente.

Dragelile cu buncar sunt echipate pentru a furniza apa potabila, electricitate, agent termic si facilitati pentru colectarea apelor uzate generate la bord. Apele uzate sunt colectate la bord in recipiente dedicate si descarcate in zonele speciale desemnate in porturile existente. Toate tipurile de deseuri generate la bordul dragelilor sunt eliminate in zonele desemnate pentru deseuri din porturi si, ulterior, sunt gestionate de catre operatorii de deseuri.

2.10.6 Utilizarea terenului in timpul perioadei de operare

Toate zonele acoperite de structurile executate pe maluri si in albie vor fi acoperite permanent de structuri. Acest lucru va duce la modificari permanente ale utilizarii initiale a terenului (de exemplu, in locul utilizarii terenurilor forestiere si a albiei corpului de apa, utilizarea terenului va fi schimbata in regimul de utilizare de tip constructii). In unele zone de pe maluri, acest lucru va duce la pierderea permanenta a utilizarii terenurilor forestiere din acea locatie.

In tabelul urmator (Tabel 2.10-2) sunt prezentate suprafete ocupate permanente din albia fluviului si de pe maluri, suprafete permanente ocupate care trebuie scoase din regimul de folosinta forestiera, pentru fiecare punct critic, pentru Scenariul 1. Sunt prezentate si detalii privind amplasarea administrativa a fiecărei parcele forestiere (Ocolul Silvic si Unitatea de Productie, pe baza datelor furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA din Romania. Pentru Scenariul 1 nu se propune executarea de lucrari pe malul bulgar si, prin urmare, nu este necesara eliminarea unei suprafete din regimul forestier sau agricol.

Suprafetele ocupate permanent din cele apartinand Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA si din fondul forestier privat si distributia tipurilor de arbori in zona punctele critice Bechet, Belene si Popina sunt prezentate in Anexa C aferenta Raportului EIM (a se vedea Anexa 2.3.1 Planse de mediu, Plansele nr. 2.9, 2.12 si 2.18).

Tabel 2.10-2 Suprafete ocupate permanent de structuri in timpul perioadei de operare, Scenariul 1

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate permanent in albie [m2]	Suprafete ocupate permanent pe maluri [m2]	Suprafete ocupate permanent				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinate de entitati private	
				Scoase din folosinta forestiera [m2]	Directia Silvica	UP	Scoase din folosinta forestiera [m2]	UP
1 - Garla Mare	Mehedinti/ Vidin	-	-	-	-	-	-	-
2 - Salcia	Mehedinti/ Vidin	-	-	-	-	-	-	-
3 - Bogdan Secian	Dolj/Vidin	-	-	-	-	-	-	-
4 - Dobrina	Dolj/Vidin & Montana	-	-	-	-	-	-	-
5 - Bechet	Dolj/Vratsa	193.500	172.000	71.200	Dolj, Dabuleni	UP 1	3.500	UP 1
6 - Corabia	Olt/Plevna	-	-	-	-	-	-	-
7 - Belene	Teleorman/ Plevna & Veliko Tarnovo	56.000	51.400	-	Teleorman, Alexandria	UP 2	24.800	UP 2

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate permanent in albie [m2]	Suprafete ocupate permanent pe maluri [m2]	Suprafete ocupate permanent				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinate de entitati private	
				Scoase din folosinta forestiera [m2]	Directia Silvica	UP	Scoase din folosinta forestiera [m2]	UP
8 - Vardim	Teleorman/ Veliko Tarnovo & Ruse	-	-	-	-	-	-	-
9 - Iantra	Teleorman/ Ruse	-	-	-	-	-	-	-
10 - Batin	Teleorman & Giurgiu/Ruse	-	-	-	-	-	-	-
11 - Kosui	Calarasi/ Silistra	-	-	-	-	-	-	-
12 - Popina	Calarasi/ Silistra	51.000	25	0	Calarasi. Mitreni	UP 1 UP 2	25	UP 1 UP 2

2.10.7 Eficienta si sustenabilitatea executiei proiectului asupra mediului si asupra populatiei

Obiectivul principal al proiectului FAST Danube de imbunatatire a conditiilor de navigatie pe sectorul comun al Dunarii romano-bulgar este in conformitate cu politica de transport a Uniunii Europene.

Principalul obiectiv al politicii de transport a Uniunii Europene este de a stabili un echilibru intre dezvoltarea economica pe de o parte si cerintele de calitate si siguranta ale societatii pe de alta parte, de a dezvolta un sistem de transport modern, competitiv si durabil. In ceea ce priveste transportul fluvial, principalul obiectiv al Uniunii Europene este promovarea si consolidarea unei pozitii competitive a transportului fluvial in cadrul sistemului de transport si facilitarea integrarii acestuia in lantul de aprovizionare intermodal.

In acest scop, navigatia fluviala necesita si o infrastructura adecvata. Eliminarea obstacolelor si blocajelor din reseaua de transport fluvial este o componenta a politicii privind Reteaua Trans-Europeana de Transport (TEN-T).

In comparatie cu alte tipuri de transport (de exemplu, transport rutier), care se confrunta adesea cu probleme de congestionare si capacitate, transportul fluvial se caracterizeaza prin siguranta si are o capacitate considerabila neexplorata.

In ultimii 15 ani, flota a fost modernizata continuu, acest lucru a fost cel mai evident de-a lungul retelei fluviale europene, transportul fluvial fiind astfel o alternativa competitiva la transportul rutier si feroviar. Transportul fluvial este una dintre cele mai sigure metode de transport al marfurilor, eficient, emisiile sunt reduse si are un consum de energie pe tona-kilometru pentru marfurile transportate corespunzator unei a sasea parti din consumul in transportul rutier si jumătate din cea pentru transportul feroviar. Conform unor studii recente, costurile totale externe ale navigatiei fluviale (in ceea ce priveste accidentele, blocajele de trafic, zgomotul, poluarea aerului si alte categorii de impact asupra mediului) sunt de 7 ori mai mici decat pentru transportul rutier.

Suma costurilor externe pentru transportul fluvial in comparatie cu transportul rutier si cel feroviar este prezentata in Figura 2.10-1. Distanța de transport pentru o tona de marfa utilizand transportul rutier, feroviar si fluvial care necesita aceeasi cantitate de energie este prezentata in Figura 2.10-2.

Potrivit Via Donau, „A Catalogue of Measures for the Danube to the East of Vienna”, in perioadele cu debite mici, punctele critice de mica adancime (vaduri) restrictioneaza competitivitatea navei pe caile navigabile interioare in comparatie cu camioanele si caile ferate, deoarece navele trebuie deseori sa navigheze cu o incarcare mai mica. Daca adancimea navigabila a apei este cu doar zece centimetri mai mica, aceasta inseamna o incarcare cu aproximativ 100 de tone mai mica pe unitate de nava. Utilizarea eficienta a capacitatilor de transport existente pe Dunare nu numai ca diminueaza emisiile de gaze cu efect de sera si utilizeaza eficient infrastructura rutiera (acoperirea solului), dar scade si costurile de transport. Mai mult, imbunatatirea navigabilitatii pe „Coridorul Rin-Dunare” este importanta pentru intreaga Europa.

In Figura 2.10-3 este prezentata o comparatie pentru capacitatea de transport in tone nete (tn) intre transportul rutier, feroviar si fluvial.

Strategia romaneasca de transport are in vedere o dezvoltare echilibrata a economiei locale si regionale, precum si integrarea rețelei nationale de transport (si a logisticii) in rețeaua europeana si internationala.

Strategia romaneasca pentru transportul fluvial vizeaza in principal:

- Folosirea avantajului competitiv al Dunarii (Coridorul European VII) in conditiile integrarii in Uniunea Europeana;
- Dezvoltarea capacitatilor de operare si stocare in porturile de pe Dunare;
- Dezvoltarea si intensificarea traficului de marfa in tranzit prin porturile maritime si fluviale-maritime;
- Dezvoltarea turismului de croaziera pe Dunare;
- Modernizarea si dezvoltarea flotei fluviale pentru marfuri si pasageri.

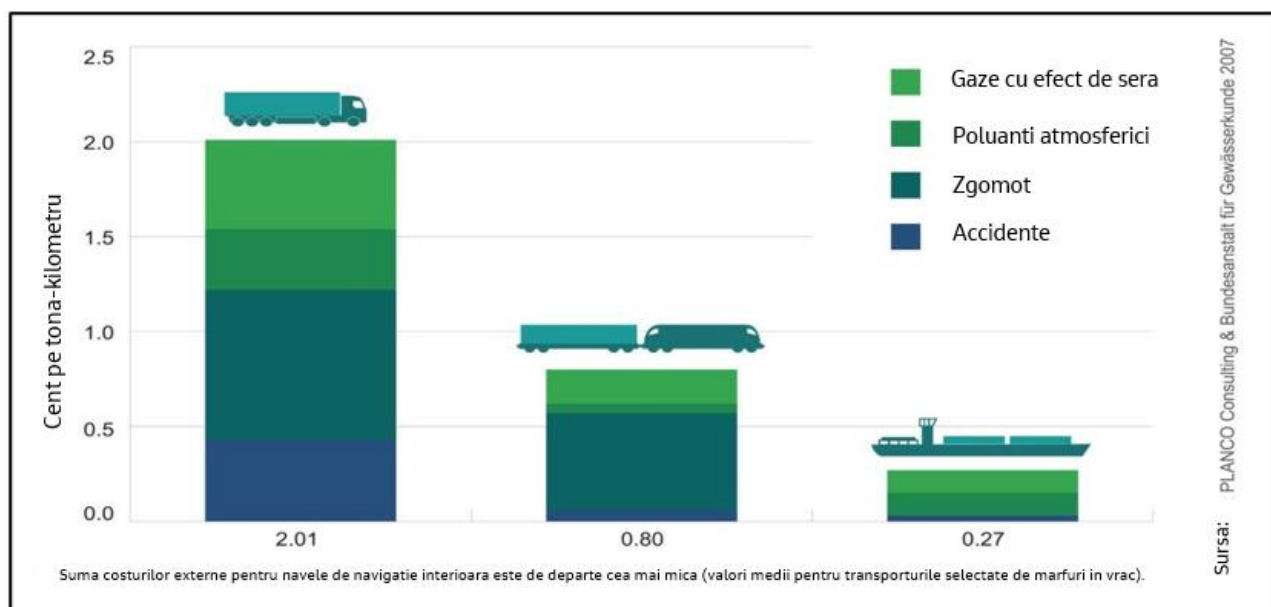


Figura 2.10-1 Suma costurilor externe pentru transportul fluvial vs transportul rutier vs transportul feroviar (sursa <http://www.viadonau.org/en/economy/danube-logistics/>)

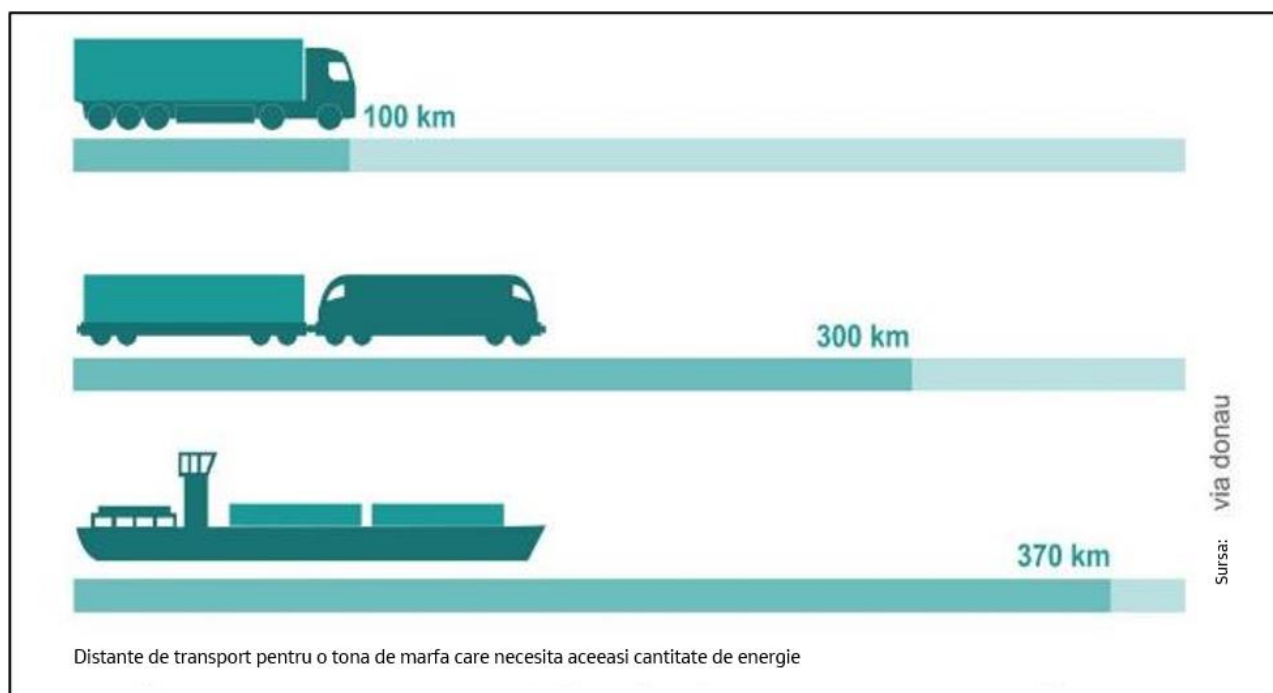


Figura 2.10-2 Distanța de transport pentru o tona de marfa care necesita aceeași cantitate de energie folosind transportul rutier, feroviar și fluvial

(sursa http://www.viadonau.org/fileadmin/content/viadonau/06Unternehmen/Dokumente/FGP_Masnahmenkatalog_EN_small.pdf)

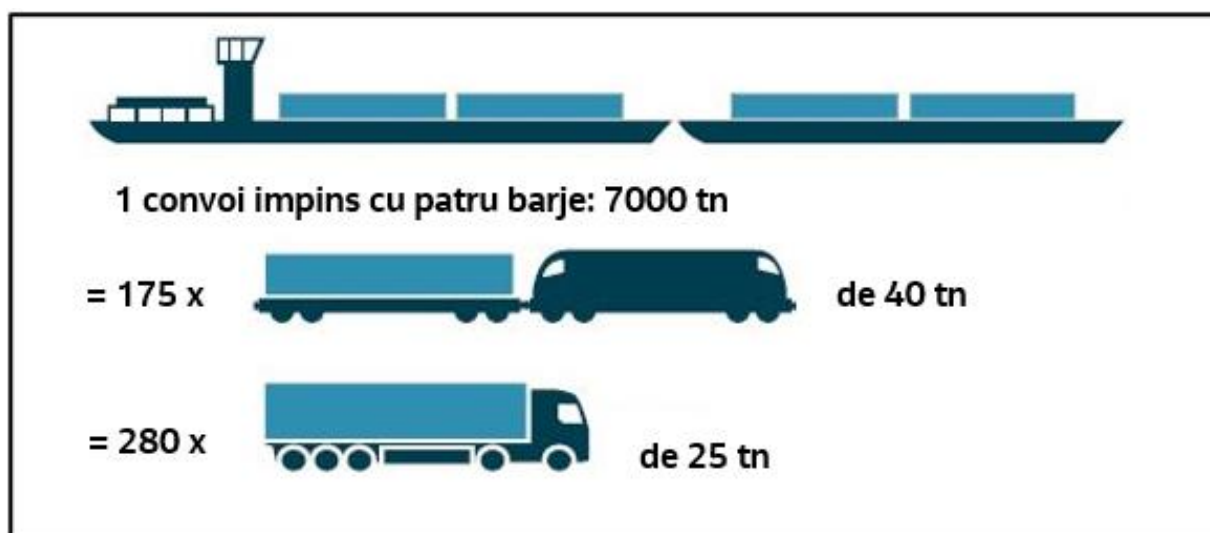


Figura 2.10-3 Capacitatea de transport în tone metrice nete (tn) pentru transport fluvial vs transport rutier vs transport feroviar

(sursa http://www.viadonau.org/fileadmin/content/viadonau/06Unternehmen/Dokumente/FGP_Masnahmenkatalog_EN_small.pdf)

2.10.8 Aspecte legate de prognozele de trafic

Studiul de trafic – Raportul analizei cost-beneficiu, (Jacobs, 2023) prezintă aspecte detaliate ale tendințelor și previziunilor privind traficul fluvial. O prezentare generală este oferită mai jos.

Studiul de trafic s-a concentrat asupra traficului pe secțiunea km 863 - km 375 aferentă Dunării de Jos pe (referențiată în textul de mai jos ca fiind "Traficul fluvial aferent secțiunii proiectului"). Prognozele pentru

traficul fluvial aferent sectiunii proiectului pentru variantele „fara proiect” si „cu proiect” au fost elaborate folosind cele mai recente date, iar rezultatele sunt sintetizate mai jos.

Datele privind traficul fluvial obtinute in Noiembrie 2022 ofera inregistrari anuale privind capacitatea tonajului si tonele de marfuri transportate prin ecluzele gestionate de Romania si Serbia la Portile de Fier I (km 863). Desi aceste date nu se refera exact la traficul fluvial aferent sectiunii proiectului, ele sunt considerate ca fiind cele mai fiabile date disponibile. Un set de date alternative disponibil pentru Portile de Fier II (km 942) a fost incomplet si, din acest motiv, nu a fost utilizat.

Tendintele recente privind traficul fluvial aferent sectiunii proiectului sunt prezentate in Tabel 2.10-3 (a se vedea liniile 1-3 din tabel) si in Figura 2.10-4 de mai jos. Traficul total reprezinta suma traficului prin ecluzele din Romania si Republica Serbia de la Portile de Fier I si reprezinta traficul in ambele directii.

Pentru a elimina fluctuatiile de la an la an ale traficului, Tabel 2.10-3 prezinta traficul total sub forma unei medii mobile pe 3 ani (a se vedea linia 4 din tabel) si prezinta, de asemenea, aceasta medie mobila ca indice cu traficul din 2014 stabilit la 1,0 (a se vedea linia 5 din tabel). Acest indice arata o crestere in general constanta a traficului (2018 este singurul an in care se inregistreaza o scadere), cu un factor de crestere globala de 1,23 in perioada 2014-2021, ceea ce echivaleaza cu 3,0% pe an (Figura 2.10-4).

Tabel 2.10-3 Traficul fluvial aferent sectiunii proiectului prin ecluzele RO si RS (mii tone/an)

Anul:	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ecluza Romania (RO)	3930	6533	5282	4985	5642	5454	8179	7615
Ecluza Republica Serbia (RS)	5081	4001	5169	4752	3522	5895	3873	2882
Total RO+RS	9011	10534	10450	9737	9164	11349	12052	10497
Total RO+RS, ca medie mobila pe 3 ani	9180	9497	9998	10241	9784	10083	10855	11299
Indicele 2014=1,0 (pentru media mobila pe 3 ani)	1,00	1,03	1,09	1,12	1,07	1,10	1,18	1,23

Note:

Media mobila pe 3 ani se bazeaza pe suma traficului din anul indicat in coloana plus traficul din cei doi ani precedenti, impartita la 3.

Pentru anul 2022 a fost disponibil un set de date partiale de trafic, dar acest set de date a fost exclus fiind incomplet, iar traficul a fost perturbat de razboiul din Ucraina.

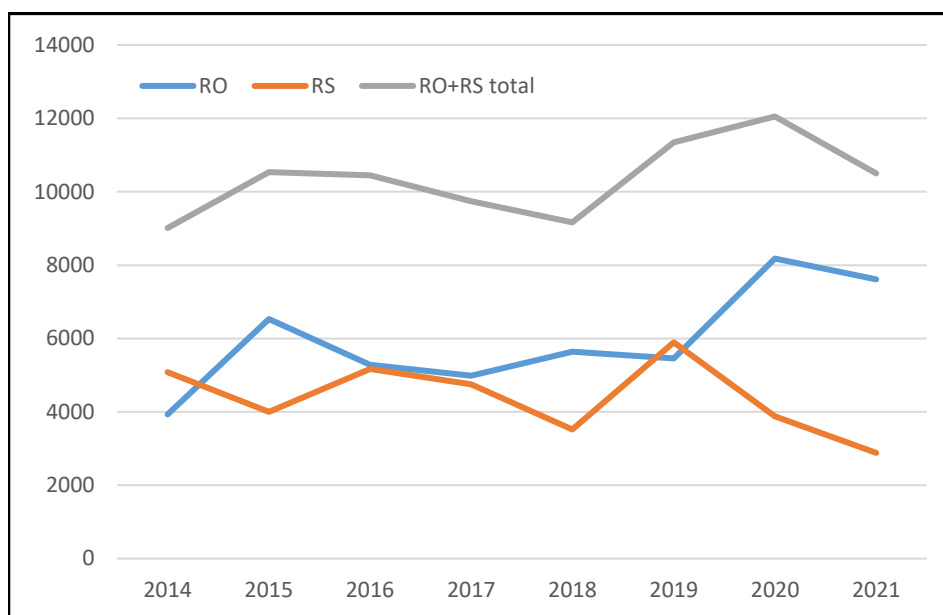


Figura 2.10-4 Traficul fluvial aferent secțiunii proiectului 2014 – 2021 (mii tone)

(sursa: Studiul de trafic – Raportul Analizei Cost – Beneficiu, Jacobs, 2022)

Proгноza de trafic – varianta "fara proiect"

Proгноza traficului pentru scenariul de baza (BASE) – varianta "fara proiect" este compusa din traficul real in perioada 2014-2021 si din traficul prognozat incepand cu anul 2022. Datele privind traficul real (tone transportate) au fost preluate de la Eurostat. Tinand cont de datele de trafic observate (a se vedea Tabel 2.10-3), *prognoza de trafic pentru varianta "fara proiect"* incorporeaza o rata de crestere de 3,0 % pe an incepand cu anul 2021 conform factorului de crestere evaluat mai sus.

Proгноzele de trafic pentru scenariile "Sczut" (Low) si "Ridicat" (High) in varianta "fara proiect" utilizeaza datele istorice de trafic din perioada 2014-2021, dupa cum se prezinta in Tabel 2.10-3. Pentru a oferi o ilustrare a gamei potentiale de previziuni, ratele de crestere ale traficului pentru scenariile "Sczut" si "Ridicat" au fost stabilite ca fiind +/- 20 % din ratele de crestere ale traficului aferent scenariului de baza.

Proгноzele traficului fluvial aferent secțiunii proiectului pentru perioada 2022 - 2060 (mii de tone) sunt prezentate in Figura 2.10-5.

Ratele de crestere analizate ale traficului pentru scenariile "Sczut" si "Ridicat" ale proiectului au fost stabilite ca fiind +/- 20 % din ratele de crestere ale traficului aferent scenariului de baza. Rezultatele estimate sunt prezentate in Tabel 2.10-4.

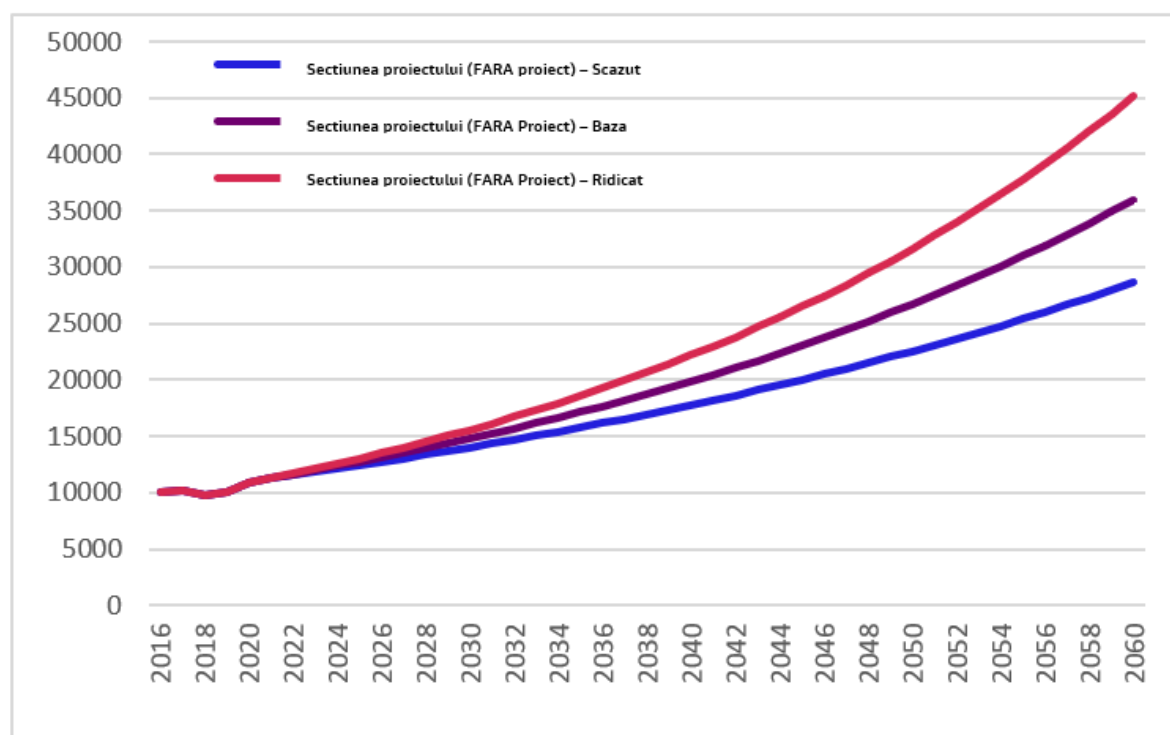


Figura 2.10-5 Prognosticele traficului fluvial aferent sectiunii proiectului pentru perioada 2022 - 2060 (mii de tone)

(sursa: Studiul de trafic – Raportul Analizei Cost – Beneficiu, Jacobs, 2022)

Tabel 2.10-4 Ratele de crestere ale traficului de transport marfa (% pe an) in perioada 2022-2060

Scenariul	Cale rutiera	Cale ferata	Cai navigabile interioare
Scenariul de Baza (Base)	2,60%	1,80%	3,01%
Scenariul Scazut (Low)	2,08%	1,44%	2,41%
Scenariul Ridicat (High)	3,12%	2,16%	3,61%

Prognosticele de trafic – varianta "cu proiect"

Pentru a estima traficul generat de proiect, a fost urmată o abordare bazată pe elasticitate. Aceasta se bazează pe o economie estimată a costurilor ca rezultat al proiectului de 0,84 EUR/tona echivalent cu 31%. Ghidul JASPERS privind evaluarea impactului măsurilor de transport feroviar de marfa, iunie 2017, Secțiunea 3.6, sugerează intervale de elasticitate începând de la -0,7. A fost adoptată o viziune mai prudentă, utilizând o elasticitate de -0,3, astfel încât această economie de cost de 31% se transpune într-o creștere a traficului de 7,6%. Acest procentaj de trafic generat este adăugat la creșterea de bază a traficului pentru fiecare an din perioada prognozată.

Traficul generat de scenariul de bază pentru o selecție de ani reprezentativi din perioada de prognoza este prezentat în Tabel 2.10-5 de mai jos. Pe parcursul perioadei de proiectie (2022-2060), traficul pe căile navigabile interioare va varia pentru cazul de Baza cu o rată de creștere de 3% în cazul "fara proiect" bazat pe creșterea istorică a traficului și cu un plus de 7,6% din traficul generat (trecerea de la transportul rutier și feroviar la cel pe cai navigabile interioare mai eficiente) în cazul "cu proiect".

Prognosticele de trafic pentru varianta "cu proiect", scenariile scazut și ridicat, sunt prezentate, în comparație cu previziunile din scenariul de bază pentru varianta "cu proiect", în Figura 2.10-7 (valorile scazute și ridicate se bazează pe +/- 20% pentru a ilustra gama potențială de prognoze).

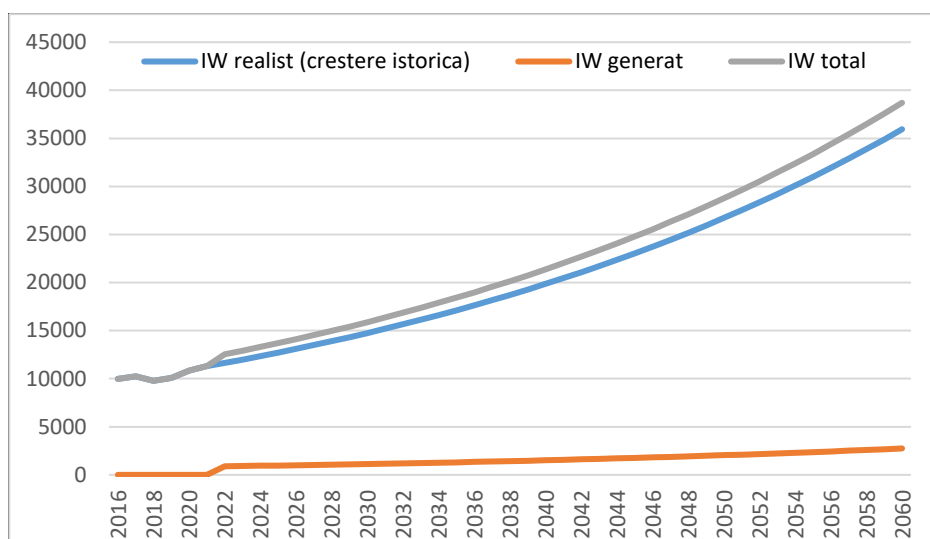


Figura 2.10-6 Coridorul Dunarii: trafic pe cai navigabile: prognoza pentru Scenariul de Baza (mii tone pe an)

(sursa: Studiul de trafic – Raportul Analizei Cost – Beneficiu, Jacobs, 2022)

Tabel 2.10-5 Prognoza traficului pentru Scenariul de Baza (BASE), mii tone

Anul	2022	2023	2024	2027	2031	2042	2057	2060
Cai navigabile interioare realist (crestere istorica)	11640	11990	12351	13501	15203	21072	32887	35950
Cai navigabile interioare generat	890	917	945	1033	1163	1612	2516	2750
Cai navigabile interioare total	12530	12907	13296	14534	16366	22684	35404	38700

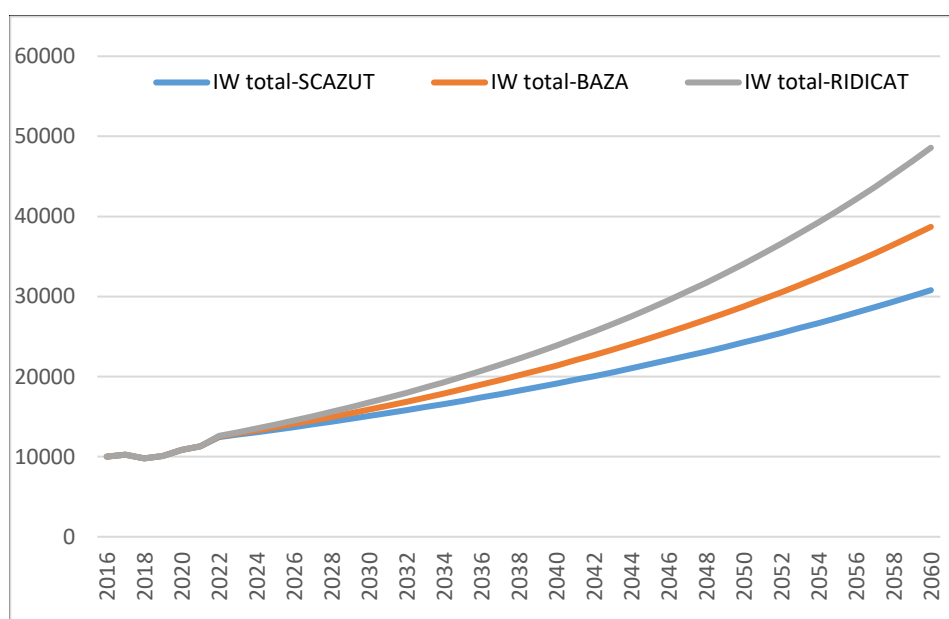


Figura 2.10-7 Coridorul Dunarii: trafic pe cai navigabile: Perioada de prognoza (mii tone pe an)

(sursa: Studiul de trafic – Raportul Analizei Cost – Beneficiu, Jacobs, 2022)

2.10.9 Aspecte legate de lucrarile de dezafectare in perioada de operare

Implementarea proiectului nu prevede nicio activitate de dezafectare. In etapa de operare se vor efectua in principal unele lucrari de intretinere si reparatii ale structurilor, la fiecare 5 ani si respectiv 15 ani pentru reparatii capitale. Nici o lucrare de dezafectare nu este prevazuta in timpul perioadei de operare.

2.11 Estimarea tipului si a cantitatii de deseuri, a emisiilor in apa, aer, sol, subsol, a zgomotului si vibratiilor, luminii, caldurii si a radiatiilor produse in timpul executiei lucrarilor si in perioada de operare – Scenariul 1

2.11.1 Deseuri

Luand in considerare tipul de lucrari propuse si organizarea de santier, nu se estimeaza generarea unor cantitati semnificative de deseuri. Informatii succinte despre managementul deeurilor rezultate din activitatile propuse in Studiul de fezabilitate sunt prezentate in sectiunile urmatoare.

Antreprenorul lucrarilor de constructie, care va fi selectat intr-o etapa ulterioara, va putea adapta proiectul, conform caruia anumite lucrari pot fi modificate, si va folosi propria selectie de surse de materiale, logistica de livrare, echipamente si utilaje. In aceasta situatie, managementul deeurilor va fi in responsabilitatea Antreprenorului lucrarilor de constructii, care va elabora si implementa Planul de gestionare a deeurilor.

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Pentru toate punctele critice in care se propun a fi executate doar lucrari de dragare, principalele deseuri generate in timpul executiei lucrarilor si in perioada de operare vor fi similare, dupa cum urmeaza:

Deseuri nepericuloase

- Deseuri rezultate din activitatea personalului:
 - Deseuri menajere mixte (cod 20 03 01)

Deseuri periculoase

- Deseuri de uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere:
 - Uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii (cod 13 03 08 *);
- Deseuri rezultate din activitatea de navigatie:
 - Uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare (cod 13 04 01 *).

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

Perioada de constructie

Pentru punctele critice Bechet, Belene si Popina, langa principalele deseuri produse in timpul activitatii de dragare, unele tipuri suplimentare de deseuri vor fi produse in timpul lucrarilor de constructie, dupa cum urmeaza:

Deseuri nepericuloase

- Deseuri din constructii si activitati de dragaj:
 - Deseuri de lemn (cod 17 02 01) rezultate din lucrarile de curatare a terenului care vor fi realizate in zonele de ancorare ale epiurilor pe maluri si in zonele unde lucrari de stabilizare a malului sunt necesare;

- Deseuri de pietris (cod 17 05 08) rezultate din lucrarile de curatare a terenului;
 - Sol si roci, altele decat cele specificate in 17 05 03 (cod 17 05 04) – deseuri din activitatile de excavatii rezultate din lucrarile de curatare a terenului;
 - Deseuri de geotextil (cod 17 06 04) materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03 – resturi de saltea de geotextil;
 - Deseuri de ambalaje: ambalaje de hartie si carton (cod 15 01 01), ambalaje de plastic (cod 15 01 02), ambalaje de lemn (cod 15 01 03), ambalaje de metal (cod 15 01 04).
- Deseuri din activitatile personalului:
 - Deseuri menajere amestecate (cod 20 03 01).

Deseuri periculoase

- Deseuri de uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere:
 - Uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii (code 13 03 08 *);
- Deseuri rezultate din activitatea de navigatie:
 - Uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare (cod 13 04 01 *).

Perioada de operare

Perioada de operare: Principalele deseuri generate in perioada de operare sunt similare cu cele generate in Punctele Critice unde sunt propuse doar activitati de dragaj (prezentate mai sus pentru Punctele Critice Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui).

2.11.2 Managementul deeurilor in toate punctele critice

In perioada de constructie, Antreprenorul lucrarilor de constructie va amenaja o zona special amenajata pentru colectarea si managementul deeurilor care vor rezulta din lucrarile de constructie, in cadrul organizarii de santier (pe barje).

Zona de depozitare va fi prevazuta cu containere, pubele, etichetate conform legislatiei in vigoare. Depozitarea temporara a deeurilor va fi efectuata separat pe tipul de deseuri generate. Colectarea deeurilor de catre operatorii autorizati va fi planificata conform programului de lucrari, astfel incat sa se evite depozitarea temporara a unor cantitati mari de deseuri in cadrul organizarii de santier (pe barje).

Se va urmari gradul maxim de recuperare a deeurilor. Antreprenorul lucrarilor de constructie are obligatia de a elabora un Plan de gestionare a deeurilor si de a-l implementa pentru echipamentele utilizate pentru executarea lucrarilor utilizate in activitatile de constructie.

In perioada de operare, metodele de gestionare a deeurilor sunt similare cu cele din perioada de constructie, cu mentiunea ca vor fi generate doar cateva tipuri de deseuri. Toate tipurile de deseuri generate pe drage vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate la bord, pana la reutilizarea/eliminarea lor de catre antreprenori autorizati.

In cazul necesitatii de a efectua lucrari de intretinere a lucrarilor hidrotehnice, deeurile generate vor fi colectate si predate in functie de tipul de deseuri pe baza de contract de catre operatorii autorizati.

Toti lucratorii implicati in activitatile de constructie vor fi instruiti cu privire la managementul deeurilor (manipulare, sortare, eliminare, in containerele special prevazute pentru fiecare categorie de deseuri si disponibile la bord).

Avand in vedere ca Antreprenorul lucrarilor de constructie va adapta proiectul (poate sa modifice cantitatile de materiale) si va folosi propria selectie de surse de materiale, logistica de livrare, echipamente si utilaje, este posibil ca aceste tipuri de deseuri, cantitati si modalitatile de reutilizare/valorificare/eliminare sa se modifice, astfel incat sa se adapteze la modificarile din cadrul proiectului elaborat de catre Antreprenor.

Cu toate acestea, cantitatile estimate de deseuri pentru Scenariul 1, care pot fi generate in timpul perioadelor de constructie si de operare din activitatile propuse in Studiul de Fezabilitate si modul de gestionare al acestor deseuri sunt prezentate in Tabel 2.11-1.

Tabel 2.11-1 Cantitati estimate de deseuri generate in perioadele de constructie si exploatare si managementul deseurilor, Scenariul 1

Deseuri	Cod deseou*	Starea fizica**	Cantitati estimate de deseuri generate		Managementul deseurilor	Comentarii
			Executarea lucrarilor	Perioada de operare		
Deseuri nepericuloase						
Deseuri de lemn	17 02 01	S	813 m ³	Nu este cazul	Deseurile de lemn (de exemplu, aschii de reziduuri de lemn, aschii de resturi de fierastrau, rumegus, ramuri/arbusti taiati) rezultate din lucrarile de pregatire a terenurilor, vor fi colectate de la maluri si transferate zilnic pe barje (organizarea de santier) pentru depozitare temporara in gramezi, in zone special desemnate. Periodic vor fi preluate de catre operatorii de deseuri autorizati pentru a fi procesate pentru producerea compostului.	Se pastreaza evidenta cantitatilor de deseuri refolosite, conform legislatiei in vigoare.
Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 si Resturi de balast altele decat cele specificate la 17 05 07	17 05 04 17 05 07	S	74631 m ³	Nu este cazul	Pamantul, pietrele si restul de balast rezultat in urma lucrarilor de pregatire a terenurilor, va fi colectat de la maluri si transferat zilnic pe barje (organizarea de santier) pentru depozitare temporara, in gramezi, in zone speciale desemnate. Pamantul, pietrele si restul de balast va fi refolosit pentru a aduce terenul la starea initiala.	Se pastreaza evidenta cantitatilor de deseuri refolosite, conform legislatiei in vigoare.
Deseuri de material geotextil materiale izolante, altele decat cele specificate la	17 06 04	S	3186 m ²	Nu este cazul	Bucatile mari de resturi de material geotextil vor fi colectate din locul in care lucrarile sunt puse in functiune, depozitate temporar in organizarea de santier si utilizate pentru alte puncte critice. Bucatile mici de material geotextil care nu pot fi refolosite vor fi preluate periodic de catre operatorii de deseuri autorizati.	Se pastreaza evidenta cantitatilor refolosite si eliminate, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Deseuri	Cod deseuri*	Starea fizica**	Cantitati estimate de deseuri generate		Managementul deseurilor	Comentarii
			Executarea lucrarilor	Perioada de operare		
17 06 01 si 17 06 03						
Deseuri menajere mixte	20 03 01	S	53000 kg/an	14200 kg/an	Deseurile menajere mixte rezultate din activitatile personalului vor fi colectate in pubele dedicate de la draga si barje si preluate periodic de catre operatorii de deseuri autorizati pentru a fi aruncate la depozitul municipal.	Inregistrările cantitatilor eliminate vor fi pastrate, in conformitate cu legislatia in vigoare.
Deseuri de ambalaje: ambalaje de hartie si carton, ambalaje de materiale plastice	15 01 01 15 01 02	S	2610 kg de carton 1566 kg de materiale plastice	Nu este cazul	Deseurile de ambalaje vor rezulta din aprovizionarea cu material geotextil. De obicei, materialul geotextil este furnizat sub forma de role, infasurat pe un tub de carton si acoperit de o folie termocontractabila (in functie de furnizor). Tuburile de carton si folia termocontractabila vor fi colectate selectiv in zone speciale desemnate din barje si draga si preluate periodic de catre operatorii de deseuri autorizati pentru a fi procesate si refolosite. Celelalte materiale de constructie vor fi livrate ca marfuri neambalate si nu vor fi generate deseuri de ambalaje.	Se pastreaza evidenta cantitatilor de deseuri refolosite, conform legislatiei in vigoare.
Deseuri periculoase						
Uleiuri sintetice izolante si de transmitere a caldurii	13 03 08*	L	15876 l/an	13608 l/an	Uleiurile sintetice izolante si de transmisie a caldurii folosite vor fi colectate in containere inchise si depozitate temporar intr-o incinta inchisa prevazuta cu o platforma de beton. Acestea vor fi predate periodic operatorilor de deseuri autorizati pentru reutilizare.	Se pastreaza evidenta cantitatilor de deseuri valorificate,

Deseuri	Cod deseuri*	Starea fizica**	Cantitati estimate de deseuri generate		Managementul deseurilor	Comentarii
			Executarea lucrarilor	Perioada de operare		
						conform legislatiei in vigoare.
Uleiuri de santina din navigatia pe apele interioare	13 04 01*	L	326,4 m ³ /an	115,2 m ³ /an	<p>Apa de santina este definita ca fiind apa contaminata cu ulei din santina vaselor navale. Uleiul de santina este apa rezultata din procedurile de curatare sau scurgeri ale carcasei corpului si se contamineaza cu ulei, gaz sau grasimi ***.</p> <p>Gestionarea uleiului de santina depinde de varsta, constructia, echipamentul si intretinerea navelor.</p> <p>De obicei, vasele mai noi sunt echipate cu separator ulei/apa pentru a extrage apa poluata din santine si pentru a colecta poluanti uleiosi. In acest caz, uleiurile de santina vor fi colectate in containere securizate si depozitate temporar intr-o incinta inchisa. Acestea vor fi predate periodic operatorilor de deseuri autorizati pentru eliminare.</p> <p>In cazul in care vasele sunt mai vechi si nu sunt echipate cu separator de ulei/apa, atunci apa de santina va fi evacuata in zone speciale desemnate din porturi sau catre vase mobile de colectare a apei de santina administrate de operatorii de deseuri autorizati pentru tratarea si eliminarea ulterioara.</p>	Se pastreaza evidenta cantitatilor de deseuri eliminate, in conformitate cu legislatia in vigoare.

*In conformitate cu Lista europeana a deseurilor (Decizia 2000/532/CE a Comisiei - versiune consolidata) si anexa III la Directiva 2008/98/CE privind deseurile (versiunea consolidata), transpusa in legislatia nationala privind deseurile:

in Romania: Lista deseurilor, din anexa 2 la HG nr. 856/2002 privind evidenta gestionarii deseurilor si pentru aprobarea listei de deseuri, inclusiv a deseurilor periculoase;

In Republica Bulgaria: Lista deseurilor, din Ordonanta 2 privind clasificarea deseurilor, actul managementul deseurilor

** Starea fizica: S – solid, L – lichid, SS – semi solid.

*** Gestionarea deseurilor pentru navigatia interioara pe Dunare, Raport de monitorizare a serviciului de apa de santina Dunarea Superioara, Via Donau, 2012

Urmatoarele ipoteze au fost facute pentru estimarea cantitatilor de deseuri:

- Deseurile de lemn – s-a presupus ca aproximativ 15% din volumul mediu de lemn pe hectar exploatat in Romania va reprezenta deseuri de lemn; volumul mediu estimat de deseuri de lemn pe hectar a fost inmultit cu suprafetele terenurilor estimate ocupate de lucrarile proiectului (≈ 25 ha); sursa: https://www.researchgate.net/publication/271389911_Structural_Dynamics_of_Romanian_Forests_after_1990/fulltext/57a897b208aed76703f7fee4/271389911_Structural_Dynamics_of_Romanian_Forests_after_1990.pdf?origin=publication_detail), volumul mediu de lemn pe hectar in padurile din Romania este de aproximativ 218 m³.
- Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 – s-a presupus ca grosimea stratului de sol este de aproximativ 0,3 m; suprafetele de teren estimate ocupate de lucrarile proiectului (≈ 248770 m²) au fost inmultite cu grosimea stratului de sol.
- Deseurile de material geotextil materiale izolante, altele decat cele specificate la 17 06 01 si 17 06 03 - s-a estimat ca 2% din totalul materialului geotextil estimat necesar constructiei structurilor ($\approx 159,300$ m²).
- Deseurile menajere mixte – conform Planului national roman pentru managementul deseurilor, noiembrie 2017 (http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/PNGD_vers5.pdf) indicatorul generarii deseurilor municipale pentru 2014 este de aproximativ 249 kg/locuitor si de aproximativ 0,7 kg/locuitor pe zi; cantitatea de deseuri menajere mixte pe an a fost calculata inmultind acest indicator cu numarul estimat de lucratori care vor fi implicati in lucrarile de constructie timp de 126 de zile lucratoare (lucrarile de constructie si activitatile de dragare vor fi efectuate in a doua jumatate a anului, tinand cont de constrangerile legate de perioada de migratie a pestilor); s-a presupus ca aproximativ 600 de angajati vor fi implicati in executarea lucrarilor de constructie si activitatile de dragare si ca aproximativ 160 de angajati vor lucra in perioada de operare; a fost luat in considerare „scenariul cel mai defavorabil”: lucrul numarului total de personal pe parcursul unui an;
- Deseurile de ambalaje: ambalaje de hartie si carton – s-a presupus ca vor fi necesare aproximativ 522 role de geotextil (cu latimea de 5 m si lungimea de 25) pentru lucrarile de constructie, iar fiecare tub de carton are aproximativ 5 kg; cantitatea de carton a fost calculata inmultind numarul de role de geotextil cu greutatea tubului de carton.
- Deseurile de ambalaje: ambalaje de materiale plastice – s-a presupus ca pentru fiecare rola de geotextil deseurile de ambalaje din plastic generate sunt de aproximativ 3 kg; inmultirea numarului estimat de role de geotextil cu greutatea deseurilor/rolelor de ambalaje din plastic va rezulta cantitatea totala de deseuri din plastic.
- Uleiurile sintetice izolante si de transmitere a caldurii – pe baza informatiilor primite de la o companie care se ocupa de activitati de dragare, consumul de uleiuri sintetice pentru o draga este de aproximativ 3 l/zi; plecand de la aceasta ipoteza, s-a presupus ca remorcările, impingatoarele si barjele cu hidroclap vor avea un consum redus de uleiuri sintetice si s-a estimat a fi 1,5 l/zi; numarul total estimat de nave care vor folosi uleiuri sintetice si vor fi necesare pentru implementarea proiectului, in toate Punctele Critice in timpul perioadei de constructie si exploatare sunt de aproximativ: 60 de nave si respectiv 48 de nave; s-a luat in considerare „scenariul cel mai defavorabil”: functionarea tuturor echipamentelor pe parcursul unui an; lucrarile de constructie si activitatile de dragare vor fi efectuate in a doua jumatate a anului, luand in considerare constrangerile legate de perioada de migratie a pestilor (126 zile lucratoare).
- Uleiurile de santina din navigatia pe apele interioare – Cantitatea de uleiuri de santina pentru navigatia pe cai interioare este influentata de cantitatea de apa de santina care, la randul sau, este influentata de mai multi factori precum varsta, constructia, echipamentul si intretinerea navelor, care nu pot fi cunoscute in acest moment. Cu toate acestea, se va face o estimare aproximativa pe baza rezultatelor obtinute in timpul unui proiect-pilot pentru monitorizarea serviciului de apa de santina in regiunea Dunarii Superioare. Conform Raportului de monitorizare a serviciului de apa de santina Dunarea Superioara, Gestionarea deseurilor pentru navigatia interioara pe Dunare, Via Donau, 2012, frecventa in Germania este cuprinsa

intre 2,4 - 3 servicii de eliminare a apei de santina pe nava si an. Cantitatea medie de apa de santina pentru diferite tipuri de nave este prezentata in cele ce urmeaza, pe baza rezultatelor obtinute din regiunea Dunarii Superioare (activitati pilot): nava de marfa motorizata = 3,6 m³/serviciu, nava-cisterna = 3,7 m³/serviciu si impingator = 4,2 m³/serviciu. De asemenea, conform experientelor Bilgenentölungsgesellschaft (o companie germana care se ocupa cu logistica activitatilor de navigatie interioara), cantitatea medie de apa uleioasa de santina evacuata este de cca. 3 - 4 m³/nava/serviciu. Rezultatele activitatilor pilot demonstreaza ca, in general, aproximativ 20% din uleiul de santina poate fi separat de cantitatea totala de apa de santina colectata. Cantitatea de uleiuri de santina pentru navigatie interioara a fost estimata pe baza urmatoarelor ipoteze: 2 servicii de eliminare a apei de santina pe nava si an (lucrarile de constructie si activitatile de dragare vor fi efectuate pentru o perioada de aproximativ jumatate de an din cauza constrangerilor legate de perioada de migratie a pestilor); cantitatea medie de apa de santina pentru fiecare tip de nava utilizata pentru implementarea proiectului de aproximativ 4 m³/nava/serviciu; uleiul de santina va reprezenta aproximativ 20% separat de cantitatea totala de apa de santina colectata; numarul total estimat de nave necesare pentru implementarea proiectului in toate punctele critice in timpul perioadei de constructie si exploatare (de exemplu, drage, remorchere, impingatoare, slepuri, slepuri hidroclap): aproximativ 105 nave si respectiv 72 nave; s-a avut in vedere „scenariul cel mai defavorabil”: functionarea tuturor echipamentelor pe parcursul unui an; lucrarile de constructii si activitatile de dragare vor fi efectuate in a doua jumatate a anului, luand in considerare constrangerile legate de perioada de migratie a pestilor (126 zile lucratoare).

2.11.3 Emisii de poluanti in mediul acvatic (corpuri de apa de suprafata si subterane)

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

In aceste puncte critice sunt propuse doar lucrari de dragare, astfel principalele surse de poluare a apelor de suprafata vor fi aceleasi in perioada de constructie a lucrarilor si a perioadei de operare, dupa cum urmeaza:

- efectuarea de lucrari de dragare de investitie si intretinere si depozitarea materialului dragat: materii in suspensie vor fi produse ca urmare a acestor activitati, materiile in suspensie vor fi antrenate in aval de cursul de apa; in timpul executiei lucrarilor, cantitatea de materii in suspensie va creste, dar in timp continutul de materie in suspensie va scadea, ca urmare a sedimentarii particulelor de sedimente; exista posibilitatea dragarii sedimentelor poluate in trecut.
- pe baza specificatiei referitoare la mobilizarea contaminantilor intre sedimente si apa, prezentata in documentul Scoping the assessment of sediment plumes from dredging, S A John, S L Challinor, M Simpson, T N Burt, J Spearman, Construction Industry Research and Information Association (CIRIA) Publication C547, 2000, pagina 75, "riscul de mobilizare a contaminantilor care afecteaza calitatea apei si are efecte ulterioare asupra vietii acvatice trebuie pus in context in ceea ce priveste comportamentul de separare a contaminantilor individuali. Contaminantii au grade diferite de solubilitate. Metalele, cum ar fi plumbul, sunt destul de insolubile, iar separarea lor din sedimente este in mare masura controlata de modificarile pH-ului [...] Prin urmare, ar trebui sa fie acceptat faptul ca multi dintre contaminantii imobilizati prin dragare raman de fapt legati de sedimentele resuspendate, mai degraba decat sa se dizolve in apa din jur (ceea ce limiteaza impactul lor potential)."
- pierderile accidentale de combustibil, uleiuri uzate, ape uzate provenite de la dragele utilizate in activitatile de dragare.

Proiectul nu se asteapta sa produca surse de poluare a apelor subterane, nici in timpul perioadei de executie a lucrarilor, nici in perioada de operare.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

Principalele surse de poluare a apelor de suprafata in **perioada de constructie a lucrarilor** pot fi urmatoarele:

- lucrari de constructii: lucrarile de pregatire a terenurilor cauzeaza antrenarea particulelor fine de sediment; manipularea si punerea in opera a materialelor de constructie (agregate, anrocamente etc.) vor provoca emisii specifice fiecarui tip de material;
- efectuarea lucrarilor de dragare de investitie si depozitarea materialului dragat: materialul in suspensie va fi produs ca urmare a acestor activitati, materiile in suspensie vor fi antrenate in aval de curent; in timpul executiei lucrarilor, cantitatea de materii in suspensie va creste, dar in timp continutul de materii in suspensie va scadea, ca urmare a sedimentarii particulelor de sedimente; exista posibilitatea dragarii sedimentelor poluate in trecut.
- pe baza specificatiilor in legatura cu mobilitatea contaminantilor intre sedimente si apa, prezentate in Scoping the assessment of sediment plumes from dredging , S A John, S L Challinor, M Simpson, T N Burt, J Spearman, Construction Industry Research and Information Association (CIRIA) Publication C547, 2000, pagina 75, „riscul mobilitatii contaminantilor care afecteaza calitatea apei si care are efecte ulterioare asupra vietii acvatice trebuie pus in context in ceea ce priveste comportamentul de partitionare a contaminantilor individuali. Contaminantii au diferite grade de solubilitate. Metalele, cum ar fi plumbul, sunt destul de insolubile si partitionarea lor din sedimente este in mare masura controlata de modificarile pH-ului. [...] Prin urmare, trebuie acceptat faptul ca multi dintre contaminantii imobilizati prin dragare raman, de fapt, legati de sedimentele resuspendate, mai degraba decat sa se dizolve in apa din jur (limitandu-le impactul potential);
- pierderea accidentala de materiale, combustibil, uleiuri uzate, apa de santina de pe barje, drage, echipamente plutitoare si masini utilizate;
- barje utilizate ca organizare de santier prin: apa de santina, pierderi din rezervoarele de combustibil si alte materiale utilizate in procesul de constructie;
- depozitarea necorespunzatoare a deeurilor rezultate si a materialelor utilizate pe barjele utilizate ca organizare de santier;
- colectarea necorespunzatoare a apelor uzate rezultate din spalarea echipamentului pe barjele folosite ca organizare de santier.

In etapa de operare, principalele surse de poluare a apei pot fi urmatoarele:

- efectuarea lucrarilor de dragare de intretinere si depozitarea materialului dragat: materii in suspensie vor fi produse ca urmare a acestor activitati, materiile in suspensie vor fi antrenate in aval de curent; in timpul executiei lucrarilor, cantitatea de materii in suspensie va creste, dar in timp continutul de materii in suspensie va scadea, ca urmare a sedimentarii particulelor de sedimente; exista posibilitatea putin probabila, dragarii sedimentelor poluate in trecut.
- pe baza specificatiei referitoare la mobilizarea contaminantilor intre sedimente si apa, prezentata in documentul Scoping the assessment of sediment plumes from dredging, S A John, S L Challinor, M Simpson, T N Burt, J Spearman, Construction Industry Research and Information Association (CIRIA) Publication C547, 2000, pagina 75, "riscul de mobilizare a contaminantilor care afecteaza calitatea apei si are efecte ulterioare asupra vietii acvatice trebuie pus in context in ceea ce priveste comportamentul de separare a contaminantilor individuali. Contaminantii au grade diferite de solubilitate. Metalele, cum ar fi plumbul, sunt destul de insolubile, iar separarea lor din sedimente este in mare masura controlata de modificarile pH-ului [...] Prin urmare, ar trebui sa se recunoasca faptul ca multi dintre contaminantii mobilizati prin dragare raman de fapt legati de sedimentele resuspendate, mai degraba decat sa se dizolve in apa (ceea ce limiteaza impactul lor potential)."
- pierderi accidentale de combustibili, uleiuri uzate, ape uzate de la drage.

Proiectul nu se asteapta sa produca surse de poluare a apelor subterane, nici in timpul perioadei de executie a lucrarilor, nici in perioada de operare.

2.11.4 Emisii atmosferice

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

In **perioada de constructie si operare**, principalele surse de poluare a aerului pot fi surse mobile de ardere datorate functionarii dragelor. Poluantii rezultati din arderea combustibililor fosili in surse mobile sunt: oxizi de sulf, oxizi de azot (inclusiv oxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compusi organici volatili nemetanici, pulberi (PM10 si PM 2,5) (Pb , Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), amoniac, hidrocarburi aromatice policiclice. Detalii despre estimarea emisiilor atmosferice in timpul lucrarilor si perioadei de functionare sunt prezentate in anexa C din cadrul Raportului EIM.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

In **perioada de constructie** a lucrarilor principalele surse de poluare a aerului pot fi urmatoarele:

- manevrarea pamantului excavat pentru realizarea lucrarilor de pregatire a terenului pentru realizarea stabilizarilor de mal si a incastrarii epiurilor in mal: sapaturi, umpluturi, terasamente – poluanti: pulberi;
- transportul depozitarea si manevrarea materialelor – poluanti, pulberi;
- functionarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea lucrarilor de dragaj, umpluturilor, compactarii si pentru transportul materialelor – poluanti: NOx, SO2, CO, particule cu continut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn);

Sursele specifice perioadei de constructie vor fi surse de suprafata, deschise, libere. Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor. Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, sursele de poluare mentionate mai sus nu vor mai produce emisii atmosferice.

In **perioada de operare** a lucrarilor principalele surse de poluare a aerului pot fi surse mobile de ardere ca urmare a functionarii dragelor. Poluantii rezultati din arderea combustibililor fosili in surse mobile sunt: oxizi de sulf, oxizi de azot (inclusiv oxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compusi organici volatili nemetanici, particule (PM10 si PM 2,5) (Pb , Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), amoniac, hidrocarburi aromatice policiclice.

2.11.5 Poluarea solului

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Nu se preconizeaza ca proiectul va avea surse de poluare a solului in timpul activitatilor de dragare de investitie si intretinere.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

In **perioada de constructie**, principalele surse de poluare a solului pot fi urmatoarele:

- activitati de pregatire a terenurilor de-a lungul malului pentru realizarea stabilizarilor de mal si a incastrarii epiurilor in mal;
- sapaturi, umpluturi, terasamente pentru realizarea stabilizarilor de mal si a incastrarii epiurilor in mal;
- scurgeri accidentale de combustibil si/sau ulei uzat de la echipamentele grele.

In perioada de operare, principalele surse de poluare a solului pot fi urmatoarele:

- lucrari de intretinere stabilizarilor de mal si a incastrarii epiurilor in mal, prin ocuparea unor zone inguste de teren pe maluri;
- scurgeri accidentale de combustibil si/sau ulei uzat de la echipamentele de intretinere.

Nu se preconizeaza ca proiectul sa aiba surse de poluare a solului in timpul activitatilor de dragare de investitie si intretinere

2.11.6 Poluarea subsolului

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

O usoara perturbare a straturilor superioare ale albiei va fi produsa in timpul dragarii. Restabilirea proceselor de sedimentare naturala este de asteptat in timp.

Pe langa mobilizarea potentiala a contaminantilor asociati cu activitatea de dragare, nu se preconizeaza ca proiectul va avea alte surse de poluare a subsolului. De fapt, ingrijorarea cu privire la mobilizarea contaminantilor este mai mult concentrata pe operatiunea de depozitare decat pe operatiunile de dragare, pentru a preveni contaminantii care afecteaza mediul din jurul zonei de depozitare.

Puncte critice: Bechet, Belene si Popina

In perioada de constructie

- Perturbarea straturilor superioare ale albiei va avea loc in timpul dragarii atat in zona de dragare, cat si in zonele de depozitare. Restabilirea proceselor de sedimentare naturala este de asteptat sa aiba in timp.
- Pe langa mobilizarea potentiala a contaminantilor asociati cu activitatea de dragare, nu se preconizeaza ca proiectul va avea alte surse de poluare a subsolului. De fapt, ingrijorarea cu privire la mobilizarea contaminantilor este mai mult concentrata pe operatiunea de depozitare decat pe operatiunile de dragare, pentru a preveni contaminantii care afecteaza mediul din jurul zonei de depozitare.
- Zone din albie vor fi acoperite de structurile propuse (de exemplu, chevroane si noi insule).

In perioada de operare

- Perturbarea straturilor superioare ale albiei va avea loc in timpul dragarii atat in zona de dragare, cat si in zonele de depozitare. Restabilirea proceselor de sedimentare naturala este de asteptat sa aiba in timp.
- Pe langa mobilizarea potentiala a contaminantilor asociati cu activitatea de dragare, nu se preconizeaza ca proiectul va avea alte surse de poluare a subsolului. De fapt, ingrijorarea cu privire la mobilizarea contaminantilor este mai mult concentrata pe operatiunea de depozitare decat pe operatiunile de dragare, pentru a preveni contaminantii care afecteaza mediul din jurul zonei de depozitare.

2.11.7 Zgomot

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

In perioada de constructie

In perioada de constructie de dragare de investitie si a depozitarii materialului, principalele surse de zgomot vor fi functionarea echipamentului utilizat pentru activitatile de dragare si depozitare.

In perioada de operare

In timpul perioadei de operare, pe langa zgomotul produs de echipamentul utilizat pentru activitatile de dragare si depozitare, o alta sursa de zgomot ar fi transportul fluvial (zgomotul produs de nave).

Atat in timpul executiei lucrarilor, cat si in perioada de operare, sursele de zgomot vor avea un caracter si o durata temporara, se vor manifesta local si intermitent.

Antreprenorul lucrarilor de dragare are posibilitatea de a selecta diferite tipuri de echipamente pentru a efectua activitati de dragare si depozitare pentru a respecta termenele de executie ale proiectului. In timpul activitatilor de dragare si depozitare pot fi utilizate urmatoarele echipamente:

- draga cu buncare autopropulsate utilizate pentru dragare si pentru transportul sedimentelor in zonele de depozitare – scenariul „cazul cel mai bun”;
- utilizarea in acelasi timp a dragelor fara autopropulsare si fara buncar, barje si remorchere/impingatoare (dragele fara nici un mijloc de propulsie se bazeaza pe remorchere pentru a le pozitiona in zona de dragare; materialul dragat poate fi transportat de barje) - scenariul „cazul cel mai nefavorabil”.

Pentru evaluarea nivelului de zgomot care va fi generat in timpul activitatilor de dragare si depozitare a fost considerat scenariul „cazul cel mai nefavorabil”, respectiv functionarea in acelasi timp a tuturor echipamentelor (drage fara autopropulsie si fara buncar, barje, remorchere/impingatoare), pe o fasie de aproximativ 1 km de-a lungul Dunarii (de ex. in punctul critic Bogdan Secian intre 783 km si 784 km).

In Tabel 2.11-2 sunt prezentate: echipamentele care pot fi utilizate pentru dragare pe o fasie de aproximativ 1 km de-a lungul cursului, numarul estimat al echipamentelor care pot fi utilizate, nivelul de zgomot generat de fiecare tip de echipament la diferite distante, nivelul de presiune atenuat estimat in functie de distante si datorat barierei de vegetatie existente si nivelul total de presiune atenuat estimat.

Nivelul de zgomot pentru fiecare tip de echipament a fost extras din lucrarile publicate pentru diferite proiecte.

Nivelul de presiune atenuat in functie de distanta (de exemplu, distanta de 200 m, 300 m si 500 m fata de sursa) a fost estimat pe baza Legii patratului invers.

Nivelul de presiune atenuat datorat barierei de vegetatie existente a fost estimat pe baza rezultatelor obtinute de la o alte proiecte de cercetare.

Presiunea totala atenuata a fost estimata prin diferenta dintre nivelul de zgomot rezultat din functionarea fiecarui tip de echipament si suma celor doua niveluri de presiune atenuata.

In ceea ce priveste propagarea si atenuarea sunetului, Legea patratului invers este un principiu in fizica prin care o sursa punctuala emite o unda sonora uniform in toate directiile (in esenta sferic), unde intensitatea energiei unde sonore la un punct dat, departe de sursa este diminuat in functie de suprafata totala a sferei coincidente cu acel punct.

Pentru a determina atenuarea sunetului pe o distanta folosind Legea patratului invers, a fost necesara o idealizare in care sa nu existe suprafete reflexive sau bariere intre sursa si locatia la care se determina nivelul sonor.

Valorile estimate din tabelul de mai jos au fost obtinute fara a lua in considerare nici o suprafata reflexiva sau bariere intre receptorul potential, dar in cazul nostru, pe malurile fluviului Dunarea exista zone intinse de vegetatie spontana si forestiera, care pot fi considerate bariere naturale si contribuie, de asemenea, la atenuarea nivelului de zgomot.

Astfel, considerati impreuna, cei doi factori majori care influenteaza propagarea nivelului de zgomot (distanța dintre surse si receptorii potentiali localizati pe maluri si bariera de vegetatie existenta) va rezulta o atenuare semnificativa a nivelului de zgomot.

Reducerea nivelului de zgomot datorita existentei barierei de copaci si arbusti nu poate fi estimata datorita faptului ca nivelul de zgomot este influentat de o multime de factori imprevizibili dupa cum urmeaza: nivelul de zgomot ambiental, anotimpul, perioada zilei/noaptea cand are loc masurarea, densitatea si intinderea barierei de copaci si arbusti, a conditiilor meteorologice etc.

Pentru estimarea nivelului de atenuare datorat barierei de vegetatie existente, s-au facut cateva ipoteze suplimentare, pornind de la rezultatele obtinute in urma unor alte proiecte de cercetare. Potrivit lui Martin Dobson si Jo Ryan, in lucrarea „Trees & shrubs for noise control, Arboricultural Advisory and Information Service, 2000” „cercetarile au indicat ca arborii si arbustii pot contribui la reducerea zgomotului. Rezultatele publicate privind eficacitatea barierei de copaci si arbustilor variaza enorm, cu toate acestea, o revizuire a lui Huddardt (1990) arata ca, in unele cazuri, zgomotul poate fi redus cu 6 dB (A) pe o distanta de 30 m, unde plantarea este deosebit de densa. Leonard si Parr (1970) si Reethof (1973) au descoperit ca o centura densa de copaci si arbusti cu latimi cuprinse intre 15 si 30 m ar putea reduce nivelul sonor cu pana la 6-10 dB (A). Cook si Van Haverbeke (1972) au constatat, de asemenea, reduceri ale nivelului de zgomot de 5 - 10 dB (A) pentru centurile de copaci cu latimi cuprinse intre 15 si 30 m.”

In concluzie, daca presupunem ca la fiecare distanta de 30 m nivelul de zgomot scade cu 6 dB (A), datorita barierei de copaci si arbusti cu o latime cuprinsa intre 15 - 30 m atunci, si daca extrapolam, va fi obtinut urmatorul nivel de atenuare a zgomotului:

- la 200 m nivelul de zgomot va scadea cu aproximativ 40 dB (A);
- la 300 m nivelul de zgomot va scadea cu aproximativ 60 dB (A);
- la 500 m nivelul de zgomot va scadea cu aproximativ 100 dB (A).

Asa cum se poate vedea in tabelul de mai jos, daca adunam, de exemplu, pentru drage, cele doua valori ale nivelurilor de presiune de atenuare (in functie de distanta - 118,06 dBA si datorita barierei de vegetatie - 100 dBA), zgomotul de atenuare total preceput de catre un receptor va scadea semnificativ, la aproximativ 18,06 dBA, la o distanta de 500 m.

Tabel 2.11-2 Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta si barierele de vegetatie, in perioada de constructie si operare

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrarilor	Utilizare in activitati	Nr. de utilaje	Nivelul zgomotului dB(A)	Nivel de presiune atenuat in functie de distanta (estimat pe baza Legii patratului invers) dB(A)			Nivel de presiune atenuat datorat barierele de vegetatie (estimat pe baza rezultatelor unor alte proiecte de cercetare) dB(A)			Nivelul total de presiune atenuat dB(A)		
				200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m
Draga	Dragarea si depozitarea materialului	2	120 ÷ 1401 (at 40 m)	≈ 106,02 ÷ 126,02	≈ 102,50 ÷ 122,50	≈ 98,06 ÷ 118,06	≈ 40	≈ 60	≈ 100	≈ 66,02 ÷ 86,02	≈ 42,5 ÷ 62,5	≈ - 1,94 ÷ 18,06
Barca de remorcare/barca impingatoare	Impingerea/miscarea dragelor/barjelor	4	902 (at 3 m)	≈ 53,52	≈ 50,00	≈ 45,56				≈ 13,52	≈ - 10,00	≈ - 54,44
Descarcator de barje	Manipularea materialelor pentru componentele structurale	2	852 (at 1,5 m)	≈ 42,50	≈ 38,98	≈ 34,54				≈ 12,50	≈ - 21,02	≈ - 65,46
Barje	Transport materiale pe apa	2	583 (at 760 m)	≈ 69,60	≈ 66,07	≈ 61,64				≈ 29,60	≈ 1,64	≈ - 38,36

Nota: nivelurile de zgomot au fost extrase din informatii disponibile publicului din alte proiecte dupa cum urmeaza:

1Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului privind perimetrele de imprumut pentru relocarea depozitelor sedimentare (nisip), situate in apele teritoriale ale Marii Negre, faza II, S.C. TOPO MINIERA S.R.L.

2Draft Environmental Impact Statement, East Bend Station Units 1 and 2, NEPA Collection Transportation Library, U.S. Army Engineer District Louisville (https://books.google.ro/books?id=ctw0QAAMAAJ&pg=SL1-PA354&lpg=SL1-PA354&dq=towboat+noise+level&source=bl&ots=rGF3veKqxi&sig=ACfU3U12_F8GkCeC4xzS0Iji-cRXPYNX0g&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewjGrrHrr_pAhWjqHEKHcO_Bf4Q6AEwAnoECAYQAO#v=onepage&q=towboat%20noise%20level&f=false)

3Unconfined, open-water disposal sites for dredged material, Phase II (North and South Puget sound) Pudget sound dredged disposal analysis, Draft Environmental impact statement, National Environmental Apolicy Act (https://books.google.ro/books?id=RPY0AQAMAAJ&pg=RA2-SA4-PA44&lpg=RA2-SA4-PA44&dq=tug+noise+level&source=bl&ots=Treu72Yarx&sig=ACfU3U2Fu4xY_OXuIKJDFxvi-3-WbaES8A&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewjAm-umob_pAhVjqnEKHW5aA0wQ6AEwBHoECAkQAO#v=onepage&q=tug%20noise%20level&f=false)

Concluzii din monitorizarea nivelului de zgomot - "Monitorizarea impactului asupra mediului al lucrarilor de imbunatatire a conditiilor de navigatie pe Dunare intre Calarasi si Braila, km 375 - km 175"

Masuratorile de zgomot efectuate pe un alt sector al Dunarii situat in aval, intre Calarasi si Braila (km 375 - km 175), in cadrul proiectului "Monitorizarea impactului de mediu al lucrarilor de imbunatatire a conditiilor de navigatie pe Dunare intre Calarasi si Braila, km 375 - km 175" au relevat faptul ca zgomotul de fond natural are o intensitate destul de ridicata datorita zgomotului produs de frunzis (in perioada in care copacii sunt infoliti), zgomotului produs de ciripitul pasarilor, zgomotului produs de broaste, zgomotului produs de valuri etc. O alta concluzie importanta desprinsa in urma masuratorilor de zgomot (patru campanii de teren) a fost aceea ca, in unele cazuri, suprapunerea diferitelor zgomote naturale de fond a acoperit zgomotul produs de o barja care trece prin apropiere. Pe baza unei prelucrari statistice simple a masuratorilor efectuate in conditii de trafic "0", comparativ cu conditiile din timpul trecerii unei barje, au fost sintetizate urmatoarele rezultate: nivelul maxim de zgomot (dB) in ambele cazuri a fost aproape acelasi. In conditii de trafic "0", nivelul maxim de zgomot a fost de 59,3 (dB), iar in conditiile de trecere a unei barje, nivelul maxim de zgomot a fost de 60,3 (dB).

Pe baza masuratorilor lunare (pentru trei puncte critice: PC01, PC02 si PC10), in timpul constructiei structurilor hidrotehnice, variatia valorilor maxime ale nivelului de zgomot a fost cuprinsa intre 40 si 70 (dB). Aceste variatii semnificative ale nivelurilor maxime de zgomot se pot datora altor factori naturali sau antropici si activitatilor de santier din zona de lucru. Monitorizarea nivelului de zgomot in timpul constructiilor a concluzionat ca nu exista un impact semnificativ asupra factorului de zgomot de mediu.

Pe baza masuratorilor semestriale (pentru un punct critic: PC10), in timpul perioadei de exploatare (lucrarile hidrotehnice fiind finalizate), variatia valorilor maxime ale nivelului de zgomot a fost cuprinsa intre 41 - 59 (dB). Doar cu o singura exceptie, nivelul de zgomot a fost sub valoarea medie inregistrata in perioada de preconstructie.

Zgomotul produs de transportul fluvial (zgomotul produs de nave/ambarcatiuni)

Pe baza "Fast Time Manoeuvring Simulation Report", Jacobs, august 2020, din punct de vedere al navigatiei si al manevrelor, cea mai mare navigatie anticipata a navelor care se estimeaza ca va fi utilizata, dupa imbunatatirile de navigatie, va fi un convoi personalizat de 1 impingator si 3x3 barje. Un singur convoi poate naviga de-a lungul senalului navigabil, datorita celor mai mari dimensiuni - lungime de 285 m (inclusiv 3x3 barje si un impingator de 32 m). Comparativ cu situatia actuala, traficul de marfa va creste datorita posibilitatii de a utiliza convoaie mari de barje, a cresterii tonajului de marfa si datorita reducerii timpului de calatorie dus-intors.

Daca se ia in considerare nivelul de zgomot dintr-un punct situat in senal navigabil pe langa care trec convoaiele, acesta va ramane acelasi ca in prezent, deoarece vom avea o singura sursa de zgomot - un impingator. Nivelul estimat al zgomotului generat de un impingator este de aproximativ 90 dB(A) la 3 m, pe baza Draft Environmental Impact Statement, East Bend Station Units 1 and 2, NEPA Collection Transportation Library, U.S. Army Engineer District Louisville. Daca aplicam, legea patraturului inversat la aceasta valoare, nivelul de presiune atenuat la 500 m ar fi de $\approx 45,56$ dB(A).

Analizand concluzia Studiului de trafic - Raportului analizei cost - beneficiu (Jacobs, 2023), rezulta ca, pe parcursul perioadei de proiectie (2022-2060), traficul pe caile navigabile interioare va varia pentru cazul de Baza cu o rata de crestere de 3% in cazul "fara proiect" bazat pe cresterea istorica a traficului si cu un plus de 7,6% din traficul generat in cazul "cu proiect". Pe baza estimarilor, se poate concluziona ca efectul proiectului nu va fi nesemnificativ in ceea ce priveste zgomotul generat de trafic.

De asemenea, asa cum am prezentat mai sus, pe baza rezultatelor monitorizarii nivelului de zgomot in timpul exploatarei din cadrul proiectului "Monitorizarea impactului asupra mediului al lucrarilor de imbunatatire a conditiilor de navigatie pe Dunare intre Calarasi si Braila, km 375 - km 175", variatia valorilor maxime ale nivelului de zgomot a fost cuprinsa intre 41 - 59 (dB). Doar cu o singura exceptie, nivelul de zgomot a fost sub valoarea medie inregistrata in perioada de preconstructie. Rezultatele monitorizarii acestui proiect similar cu FAST Danube intaresc concluzia ca zgomotul care va fi produs in timpul exploatarei va fi nesemnificativ.

Un impact pozitiv indirect al proiectului va fi resimtit dupa punerea in aplicare a proiectului prin transferul modal catre transportul pe cai navigabile interioare, in locul traficului rutier. Traficul rutier este o sursa mult mai mare de zgomot si, prin urmare, facilitarea transportului pe cai navigabile va duce la o reducere generala a nivelului de zgomot in zona.

Se poate face un calcul foarte simplu pentru a prezenta beneficiile traficului pe cai navigabile in comparatie cu traficul rutier in ceea ce priveste zgomotul. Un convoi cu 4 barje si un impingator poate transporta in total 7000 de tone de marfuri (o singura sursa de zgomot care trece printr-un anumit punct de-a lungul senalului navigabil - impingatorul). Pentru a transporta aceeasi cantitate de marfuri folosind camioane de 25 de tone fiecare, ar fi necesar un numar total de 280 de camioane, si astfel rezulta 280 de surse de zgomot care trec printr-un anumit punct de-a lungul drumului <http://www.infodanube.ro/proiecte/ManualdeNavigatieDunare.pdf>.

Impactul pozitiv global al transportului pe cai navigabile interioare va duce la reducerea zgomotului, a poluarii, a ambuteiajelor, a accidentelor rutiere si va usura traficul feroviar.

Puncte critice Bechet, Belene, Popina

Perioada de constructie

In punctele critice Bechet, Belene si Popina, in timpul executiei lucrarilor, principalele surse de zgomot vor fi functionarea echipamentelor utilizate pentru lucrari de constructii, transport si manipulare a materialelor, curatarea si pregatirea amplasamentului, activitati de dragare si depozitare.

Sursele de zgomot vor avea un caracter si o durata temporara, se vor manifesta local si intermitent.

Antreprenorul lucrarilor de constructie are posibilitatea de a selecta diferite tipuri de echipamente pentru a efectua activitatile pentru a respecta termenele de executie ale proiectului.

In tabelul de mai jos (Tabel 2.11-3) este prezentata o lista de echipamente care pot fi utilizate in timpul constructiei pe o fasie de aproximativ 1 km de-a lungul Dunarii in senal si pe maluri (pentru construirea stabilizarilor de mal).

Pentru evaluarea nivelului de zgomot care va fi generat in timpul lucrarilor de constructie, a fost urmata aceeaasi abordare ca si pentru punctele critice unde este propusa doar dragare. Scenariul „cazul cel mai defavorabil” luat in considerare este functionarea in acelasi timp a tuturor echipamentelor prezentate in tabelul de mai jos (Tabel 2.11-3).

In Tabel 2.11-3 sunt prezentate echipamentele care pot fi utilizate pentru lucrari de constructie pe o fasie de aproximativ 1 km de-a lungul senalului si pe o fasie de aproximativ 1 km pe maluri, nivelul de zgomot generat de fiecare tip de echipament la diferite distante si presiunea de atenuare nivel in functie de distanta. Nivelul presiunii de atenuare a fost, de asemenea, estimat pe baza legii patratului invers.

De asemenea, in timpul lucrarilor de constructie va fi produs un nivel suplimentar de atenuare a zgomotului datorita barierelelor de copaci si arbusti. A fost pastrata aceeaasi ipoteza si s-a estimat ca la 500 m vom avea un nivel de zgomot in scadere cu aproximativ 100 dBA. De exemplu, pentru o draga la o distanta de 500 m, adunand cele doua valori ale nivelurilor de presiune de atenuare (in functie de distanta - 118,06 dBA si datorita barierei de vegetatie - 100 dBA), zgomotul precept de un receptor va scadea semnificativ pana la aproximativ 18,06 dBA.

O alta sursa de zgomot va fi transportul materialelor de constructie pe uscat (de exemplu, anrocamente) de la furnizor la cel mai apropiat port de pe Dunare.

Contractantul lucrarilor are posibilitatea de a selecta furnizorii de materiale de constructie si metoda de transport (de exemplu, folosind transportul rutier, feroviar sau in combinatie). In etapa de elaborarea a Studiului de Fezabilitate nu este posibila determinarea metodei de transport care va fi aleasa, prin urmare trebuie luate cateva ipoteze suplimentare. O practica obisnuita in acest aspect este includerea in contractul de

achizitie a materialelor de constructie si transportul la un anumit punct pentru descarcarea materialelor (in cazul nostru in cel mai apropiat port de pe Dunare).

Urmand aceeași abordare, conform activitatilor de constructie, pentru a lua in considerare „scenariul cel mai nefavorabil” pentru evaluarea nivelului de zgomot, s-a presupus ca transportul anrocamentelor de la furnizor la cel mai apropiat port de la Dunare se va face trenuri de marfa si camioane, presupunand ca nu toate porturile situate de-a lungul Dunarii au infrastructura feroviara.

Perioada de operare

In timpul perioadei de operare, principalele surse de zgomot vor fi functionarea echipamentelor utilizate pentru intretinerea activitatilor de dragare, depozitare si transportul fluvial (zgomot produs de nave).

Nivelul de zgomot al echipamentelor utilizate pentru aceste activitati si atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta sunt prezentate mai jos Tabel 2.11-4.

Tabel 2.11-3 Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta si barierele de vegetatie, in perioada de constructie

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrarilor	Utilizare in activitati	Nr. utilaje	Nivel zgomot dB(A)	Nivel de presiune atenuat in functie de distanta (estimat pe baza Legii patratului invers) dB(A)			Nivel de presiune atenuat datorat barierele de vegetatie (estimat pe baza rezultatelor unor alte proiecte de cercetare) dB(A)			Nivel total de presiune atenuat dB(A)		
				200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m
Draga	Dragarea si depozitarea materialului	2	120 ÷ 1401 (la 40 m)	≈ 106,02 ÷ 126,02	≈ 102,50 ÷ 122,50	≈ 98,06 ÷ 118,06	≈ 40	≈ 60	≈ 100	≈ 66,02 ÷ 86,02	≈ 42,5 ÷ 62,5	≈ - 1,94 ÷ 18,06
Barca de remorcare/barca impingatoare	Impingerea/miscarea dragelor/barjelor	4	902 (la 3 m)	≈ 53,52	≈ 50,00	≈ 45,56				≈ 13,52	≈ - 10,00	≈ - 54,44
Descarcator de barje	Manipularea materialelor pentru componentele structurale	2	852 (la 1,5 m)	≈ 42,50	≈ 38,98	≈ 34,54				≈ 12,50	≈ - 21,02	≈ - 65,46
Barje/saland hidroclap	Transport materiale pe apa	2	583 (la 760 m)	≈ 69,60	≈ 66,07	≈ 61,64				≈ 29,60	≈ 1,64	≈ - 38,36
Derrick (macara)	Manipularea materialelor pentru componentele structurale	1	744 (la 250 m)	≈ 75,94	≈ 72,42	≈ 67,98				≈ 35,94	≈ 12,42	≈ - 32,02
Graifer l	Pregatirea terenului	1	775 (la 152 m)	≈ 74,62	≈ 71,09	≈ 66,66				≈ 34,62	≈ 11,09	≈ - 33,34

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrarilor	Utilizare in activitati	Nr. utilaje	Nivel zgomot dB(A)	Nivel de presiune atenuat in functie de distanta (estimat pe baza Legii patratului invers) dB(A)			Nivel de presiune atenuat datorat barierelor de vegetatie (estimat pe baza rezultatelor unor alte proiecte de cercetare) dB(A)			Nivel total de presiune atenuat dB(A)		
				200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m
Transportor	Pregatirea terenului	1	76,1 ÷ 77,76 (presupus la ≈ 150 m)	≈ 73,60 ÷ 75,20	≈ 70,08 ÷ 71,68	≈ 65,64 ÷ 67,24				≈ 33,60 ÷ 35,20	≈ 10,08 ÷ 11,68	≈ - 34,36 ÷ - 32,76
Incarcator forestier	Pregatirea terenului	1	70,7 ÷ 73,26 (presupus la ≈ 150 m)	≈ 68,20 ÷ 70,70	≈ 64,68 ÷ 67,18	≈ 60,24 ÷ 62,74				≈ 28,20 ÷ 30,70	≈ 4,68 ÷ 7,18	≈ - 39,76 ÷ - 37,26
Tocator/maruntitor	Pregatirea terenului	1	81,87 (presupus la ≈ 150 m)	≈ 79,30	≈ 75,78	≈ 71,34				39,30	15,78	- 28,66
Drujbe	Pregatirea terenului	2	1068 (presupus la ≈ 150 m)	≈ 103,50	≈ 99,98	≈ 95,54				63,50	39,98	- 4,46
Masina de tocat folosita pentru curatarea si pregatirea santierului	Tocarea vegetatiei	1	1169 (presupus la ≈ 150 m)	≈ 113,50	≈ 109,98	≈ 105,54				73,5	49,98	5,54

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrarilor	Utilizare in activitati	Nr. utilaje	Nivel zgomot dB(A)	Nivel de presiune atenuat in functie de distanta (estimat pe baza Legii patratului invers) dB(A)			Nivel de presiune atenuat datorat barierelor de vegetatie (estimat pe baza rezultatelor unor alte proiecte de cercetare) dB(A)			Nivel total de presiune atenuat dB(A)		
				200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m	200 m	300 m	500 m
Buldoexcavator	Lucrari de constructii	2	7810 (la 15 m)	≈ 55,50	≈ 51,98	≈ 47,54				15,5	- 8,02	- 52,46
Buldozer	Lucrari de constructii	2	8210 (la 15 m)	≈ 59,50	≈ 55,98	≈ 51,54				19,50	- 4,02	- 48,46
Autogreder	Lucrari de constructii	2	8510 (la 15 m)	≈ 62,50	≈ 58,98	≈ 54,54				22,5	- 1,02	- 45,46
Generatoare	Energie pentru santier	2	8110 (la 15 m)	≈ 58,50	≈ 54,98	≈ 50,54				18,50	- 5,02	- 49,46

Nota: nivelurile de zgomot au fost extrase din informatiile disponibile publicului din alte proiecte, dupa cum urmeaza:

1Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului privind perimetrele de imprumut pentru relocarea depozitelor sedimentare (nisip), situate in apele teritoriale ale Marii Negre, faza II, S.C. TOPO MINIERA S.R.L., decembrie 2016, pag 29

2Draft Environmental Impact Statement, East Bend Station Units 1 and 2, NEPA Collection Transportation Library, U.S. Army Engineer District Louisville (https://books.google.ro/books?id=ctw0AQAAAJ&pg=SL1-PA354&lpg=SL1-PA354&dq=towboat+noise+level&source=bl&ots=rGF3veKqxi&sig=ACfU3U12_F8GkCeC4xzSQLj-cRXPYNX0g&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewjGrrHrr_pAhWjqHEKHcO_Bf4Q6AEwAnoECAyOAAQ#v=onepage&q=towboat%20noise%20level&f=false)

3Unconfined, open-water disposal sites for dredged material, Phase II (North and South Puget sound) Pudget sound dredged disposal analysis, Draft Environmental impact statement, National Environmental Apolicy Act (https://books.google.ro/books?id=RPY0AQAAAJ&pg=RA2-SA4-PA44&lpg=RA2-SA4-PA44&dq=tug+noise+level&source=bl&ots=Treu72Yarx&sig=ACfU3U2Fu4xY_OXulKJDFxvi-3-WbaES8A&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewjAm-umob_pAhVjqnEKHW5aA0wQ6AEwBHoECAKQAQ#v=onepage&q=tug%20noise%20level&f=false)

4Allegheny River, Pennsylvania (Mile 0 to Mile 72) Draft Environmental Statement on the Operation and Maintenance of Navigation System, U.S. Army Engineer District, Pittsburgh, Corps of Engineers (https://books.google.ro/books?id=1DY0AQAAAJ&pg=PA63&lpg=PA63&dq=towboat+noise+level&source=bl&ots=sCqi6YMH6_&sig=ACfU3U0n1Rj_SU5O-e4j2DNHpdJzLhJhrQ&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewjGrrHrr_pAhWjqHEKHcO_Bf4Q6AEwBxoECAKQAQ#v=onepage&q=towboat%20noise%20level&f=true)

- 5 Revised Draft Federal Environmental Impact Statement, Sequim Bay Boat Haven, Seattle District, U.S. Army Corps of Engineers (https://books.google.ro/books?id=beA0QAAMAAJ&pg=PA63&lpg=PA63&dq=Clamshell+noise+level&source=bl&ots=edvVx0MZwT&sig=ACfU3U2cv3nTqwy0bjZuxtWelXGBFKQEkQ&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewiN6Zvv4r_pAhWNQEEAHUMZCsAQ6AEwAXoECAkQAQ#v=onepage&q=Clamshell%20noise%20level&f=true)
- 6 Noise level determination in forestry machines, Depto. de Ciencias Florestais Brasil, USDA Forest Service USA (https://www.srs.fs.usda.gov/pubs/ja/ja_seixas001.pdf)
- 7 Exposure to noise in wood chipping operations under the conditions of agro-forestry. International Journal of Industrial Ergonomics. 50. 151-157. Poje, Anton & Spinelli, Raffaele & Magagnotti, Natascia & Mihelic, Matevz., 2015 (https://www.researchgate.net/publication/283716635_Exposure_to_noise_in_wood_chipping_operations_under_the_conditions_of_agro-forestry)
- 8 Noise and Vibration Hazards in Chainsaw Operations: A Review, Australian Forestry, 41:3, 153-159, G. DAVIS, 1978 (<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00049158.1978.10674186?journalCode=tfor20>)
- 9 Energy from Waste Facility, Eastern Creek (SSD 6236) – Noise Impact Assessment, Pacific Environment Operations Pty Ltd (<https://www.planning.nsw.gov.au/-/media/Files/DPE/Special-projects/Eastern-Creek-energy-from-waste/EIS/33-appendix-p-noise-impact-assessment-2015-04-17.pdf>)
- 10 Environmental Impact Statement/Draft Environmental Impact Report on the Natomas Levee Improvement Program, Phase 3 Landside Improvements Project (https://books.google.ro/books?id=Dk0QAAMAAJ&pg=SA3-PA204&lpg=SA3-PA204&dq=Grader+noise+level&source=bl&ots=kWoOtSanOH&sig=ACfU3U15YXuxYVvqnmjYg3QSuhj3_tY2g&hl=ro&sa=X&ved=2ahUKewik85vKONHpAhW0qHEKHUW9CmwQ6AEwC3oECAkQAQ#v=onepage&q=Grader%20noise%20level&f=false)

Tabel 2.11-4 Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta de transport a anrocamentelor (in perioada de constructie)

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrarilor	Utilizare in activitati	Nr. total mijloace de transport [intre primul si al 3-lea an]	Nivelul zgomotului dB(A)	Nivel de presiune atenuat in functie de distanta (estimat pe baza Legii patratului invers) dB(A)		
				200 m	300 m	500 m
Trenuri de marfa – vagoane [58 t]	Transport materiale pe calea ferata	≈ 21931	831 (presupus la ≈ 150m) ¹	80,50	76,98	72,54
Camioane [20 t]	Transport materiale pe sosele	≈ 63600	81 - 872 (presupus la ≈ 150m) ²	78,50 ÷ 84,50	74,98 ÷ 80,98	70,54 ÷ 76,54

¹Railway noise in Europe, State of the art report International Union of Railways, https://uic.org/IMG/pdf/railway_noise_in_europe_2016_final.pdf

²Annual Truck Noise Measurements Clyde Transfer Terminal, Veolia Environmental Services, Technical si Engineering Division, https://www.veolia.com/anz/sites/g/files/dvc2011/files/document/2016/11/7_Truck_Noise_Monitoring_Report.pdf

Zgomotul produs de transportul fluvial (zgomotul produs de nave/ambarcatiuni) este acelasi ca pentru punctele critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui.

2.11.8 Vibratii

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

In timpul dragarii de investitie si intretinere, nu vor fi produse vibratii pe maluri. Singura sursa de vibratie in aceste puncte critice ar fi vibratiile subacvatice produse de echipamentele de dragare.

Nu se asteapta ca transportul fluvial dupa implementarea proiectului si imbunatatirea conditiilor de navigatie sa fie o sursa de vibratii daunatoare.

In prezent, nu exista standarde romanesti si bulgare care sa ofere o metoda pentru a evalua nivelurile de vibratii din activitatile de dragare.

Puncte critice Bechet, Belene, Popina

In perioada de constructie:

- In perioada de constructie, principala sursa de vibratii pe maluri ar fi functionarea echipamentelor grele utilizate pentru curatarea santierului si pregatirea pentru stabilizarile de mal si epiuri, pentru constructia in sine si pentru transportul materialelor de constructie cu vehicule grele. Functionarea echipamentului fluvial utilizat pentru lucrarile de constructie efectuate din fluviu (de exemplu, barca de remorcare, barca impingatoare, barje) ar produce vibratii subacvatice. O alta sursa de vibratii subacvatice ar fi pozitionarea rocilor subacvatice sau pozitionarea geotuburilor subacvatice.
- In prezent, nu exista standarde romanesti si bulgare care sa ofere o metoda pentru a estima nivelurile de vibratii din activitatile de constructie efectuate pe uscat sau pe apa.

- Pe baza datelor disponibile publicului, distantele la care vibratiile pot fi doar perceptibile pentru diverse activitati de constructie pe uscat, variaza intre 5 - 40 m (de exemplu pentru excavare 10 - 15 m, pentru compactare 30 - 40 m, pentru vehicule grele 5 - 10 m).

In perioada de operare:

- In timpul dragarii de intretinere, nicio vibratie nu ar fi produsa pe maluri. Singura sursa de vibratii in aceste puncte critice ar fi vibratiile produse sub apa de echipamentele de dragare.
- Nu se asteapta ca transportul fluvial dupa imbunatatirea conditiilor de navigatie sa fie o sursa de vibratii daunatoare.
- In prezent, nu exista standarde romanesti si bulgare care sa ofere o metoda pentru a estima nivelurile de vibratii din activitatile de dragare.

2.11.9 Lumina

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

In timpul operatiunilor de dragare si depozitare a materialelor dragate nu va fi necesar un sistem de iluminat dedicat. Se vor utiliza luminile operationale la bordul dragelor.

In cazul in care Antreprenorul considera ca programul de lucru trebuie prelungit cu mai mult de 8 ore/zi si sa efectueze lucrari pe timp de noapte, pentru a respecta termenele convenite pentru finalizarea lucrarilor, toate aprobarile trebuie obtinute in prealabil de la autoritatea competenta autoritatile, inclusiv autoritatile de mediu.

Puncte critice Bechet, Belene, Popina

In perioada de constructie:

- In perioada de constructie va fi necesar un sistem de iluminat dedicat. Se vor folosi luminile operationale la bordul dragelor, slepurilor si echipamentelor grele.
- In cazul in care Antreprenorul considera ca programul de lucru trebuie prelungit cu mai mult de 8 ore/zi si sa efectueze lucrari pe timp de noapte, pentru a respecta termenele convenite pentru finalizarea lucrarilor, toate aprobarile trebuie obtinute in prealabil de la autoritatea competenta autoritatile, inclusiv autoritatile de mediu.

In perioada de operare:

- In timpul operatiunilor de dragare si depozitare a materialelor dragate nu va fi necesar un sistem de iluminat dedicat. Se vor utiliza luminile operationale la bordul dragelor.

2.11.10 Caldura

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Nu este de asteptat ca proiectul sa aiba surse de caldura nici in perioada de executie a lucrarilor, nici in perioada de operare.

Puncte critice Bechet, Belene, Popina

Nu este de asteptat ca proiectul sa aiba surse de caldura nici in perioada de executie a lucrarilor, nici in perioada de operare.

2.11.11 Radiatii

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Nu este de asteptat ca proiectul sa aiba surse de radiatii nici in perioada de executie a lucrarilor, nici in timpul perioadei de operare.

Puncte critice Bechet, Belene, Popina

Nu este de asteptat ca proiectul sa aiba surse de radiatii nici in perioada de executie a lucrarilor, nici in timpul perioadei de operare.

2.11.12 Reziduuri preconizate

Puncte critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui

Proiectul nu se asteapta sa aiba alte surse de reziduuri, nici in perioada de executie a lucrarilor, nici in timpul perioadei de operare.

Puncte critice Bechet, Belene, Popina

Proiectul nu se asteapta sa aiba alte surse de reziduuri, nici in perioada de executie a lucrarilor, nici in timpul perioadei de operare.

2.11.13 Dificultati si incertitudini pentru estimarea cantitatilor

Din cauza faptului ca Antreprenorul lucrarilor de constructie va fi selectat intr-o etapa ulterioara a implementarii proiectului, principala incertitudine pentru estimarea cantitatilor de deseuri, emisii atmosferice si niveluri de zgomot sunt in corelatie cu deciziile care vor fi luate de catre Antreprenorul lucrarilor de constructie si cu cerintele Autoritatilor specifice. Antreprenorul lucrarilor de constructie va putea adapta proiectul, in urmatoarea etapa a proiectului - Proiectare si constructie, si poate folosi propria selectie de surse de materiale, logistica de aprovizionare, tipuri de transport, echipamente si utilaje, metode de constructie etc.

2.12 Descrierea alternativelor rezonabile

2.12.1 Alternative conceptuale

2.12.1.1 Selectarea alternativelor preferate (scenarilor)

Selectarea alternativelor de proiectare conceptuala este cruciala pentru dezvoltarea si implementarea unui proiect. Acest lucru se datoreaza atat faptului ca este necesar un proces iterativ pentru a rezolva problema, dar si comunicarea intre membrii echipei de proiectare si cei de mediu ar trebui sa fie optimizata. In plus, trebuie respectate mai multe constrangeri de proiectare.

Pentru proiectul FAST Danube, procesul de selectare a scenariilor preferate a fost un proces iterativ, care a implicat AMC intr-un stadiu incipient.

AMC este o tehnica utilizata pentru a ajuta la evaluarea solutiilor alternative, ofera un cadru in care punctele tari si punctele slabe ale optiunilor alternative pot fi comparate si evaluate pentru a determina care optiune indeplineste cel mai bine un scop convenit si seria de obiective asociate.

AMC poate fi aplicata intr-o gama larga de situatii de luare a deciziilor, este utilizata pentru a lua in considerare diferite criterii atunci cand se ia o decizie. Ofera un proces logic, bine structurat de urmat, astfel incat diferiti factori sa poata fi identificati in mod clar si sa fie prioritari. Permite ca solutiile alternative considerate sa fie clasificate in ordinea adecvarii si ajuta la selectarea unei optiuni preferate.

Cadrul AMC dezvoltat pentru proiectul FAST Danube este aliniat cu aplicarea unei „abordari de planificare integrata”. Aceasta abordare este prezentata mai jos; formeaza contextul in care trebuie sa aiba loc deciziile privind proiectele de navigatie pentru Dunarea de Jos.

Pe parcursul derularii proiectului, au fost concepute scenarii alternative (sau serii de interventii) la fiecare dintre punctele critice de pe Dunarea de Jos. Aceste scenarii au fost concepute prin integrarea principiilor ingineriei fluviale si a geomorfologiei fluviului. Au fost testate scenarii promitatoare la fiecare punct critic folosind modelarea hidrodinamica si a transportului sedimentelor. Am aplicat apoi analiza multicriteriala pentru a ne ajuta, iterativ, sa alegem un scenariu preferat din scenariile alternative analizate la fiecare punct critic.

Procesul AMC pentru FAST Danube ne-a ajutat sa evaluam, intr-un mod sistematic, fiecare scenariu alternativ in raport cu un set de criterii de decizie stabilite. Criteriile de decizie reflecta obiectivele, sub-obiectivele, cerintele si constrangerile proiectului care sunt relevante pentru alegerea unui scenariu preferat. AMC sprijina procesul decizional bazat pe dovezi; dar nu ne spune automat care este cea mai buna optiune.

Cadrul nostru de analiza multicriteriala foloseste informatiile si dovezile pe care le-am colectat si obtinut din analize efectuate pe parcursul derularii proiectului. Acest cadru ne permite sa comparam atractivitatea relativa a fiecarui scenariu, permitandu-ne sa clasificam scenariile de la „cel mai preferat” la „cel mai putin preferat” in fiecare dintre zonele critice.

In versiunile preliminare ale analizei multicriteriale, pregatite in 2018, am furnizat o evaluare preliminara a diferitelor tipuri generice de interventii, de la “Doar dragare” la combinatii de interventii de dragare si inginerie fluviala. Aceasta aplicare timpurie a analizei multicriteriale ne-a permis sa identificam ca implementarea pragurilor de fund ar fi inacceptabila din perspectiva mediului. De-a lungul anului 2018 si inceputul anului 2019, au fost dezvoltate optiuni, iar criteriile de decizie rafinate ale AMC au fost, de asemenea, dezvoltate in cadrul fiecaruia dintre obiectivele proiectului.

Pentru fiecare punct critic, a fost analizat un numar variabil de scenarii, prin analiza multicriteriala, dupa cum urmeaza:

- Doua scenarii au fost considerate in analiza multicriteriala pentru punctul critic Kosui;
- Trei scenarii au fost considerate in analiza multicriteriala pentru punctele critice: Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian, Bechet, Vardim, Iantra si Popina;
- Patru scenarii au fost considerate in analiza multicriteriala pentru punctele critice: Dobrina, Belene, Batin;
- Cinci scenarii au fost considerate in analiza multicriteriala pentru punctul critic Corabia.

Aceasta comparatie efectuata in cadrul analizei multicriteriale a evaluat si comparat capacitatea fiecarui scenariu de a satisface obiectivul general al proiectului prin capacitatea lor de a indeplini obiective secundare legate de probleme tehnice, economice, de mediu si sociale, precum si cerinte si constrangeri legale si de alta natura, relevante pentru proiect. A fost utilizata o matrice de punctare definita cu reguli si verificari prin care fiecare optiune a fost punctata in functie de fiecare criteriu de decizie. Prin aplicarea sistematica a acestor reguli si verificari, pentru toate optiunile luate in considerare, ne-am asigurat ca fiecare optiune este evaluata in mod consecvent pentru fiecare obiectiv al proiectului si pentru fiecare punct critic.

Desi proiectul FAST Danube este un proiect de transport, in analiza multicriteriala ponderea care a fost atribuita indeplinirii obiectivului de mediu a fost de 50%, comparativ cu celelalte criterii tehnice/morfologice, financiare si sociale care au avut fiecare o pondere de 16,7%.

Obiectivul general pentru proiectul FAST Danube este: „asigurarea unei navigatii fara obstacole timp de cel putin 340 de zile/an, inclusiv pentru debitele <3000 m³/sec, prin mentinerea unui senal cu latime si adancime adecvate, cu o aliniere adecvata. Am adoptat o „abordare de planificare integrata”. Acest obiectiv urmeaza sa fie atins prin dezvoltarea de interventii care au potentialul de a imbunatati conditiile de navigatie in fiecare punct critic.

Prin aplicarea unei „abordari de planificare integrata” in dezvoltarea criteriilor de decizie utilizate in analiza multicriteriala, am dezvoltat urmatoarele criterii pentru a reflecta obiectivele secundare, cerintele si constrangerile convenite, pe parcursul derularii proiectului: tehnic/morfologic, financiar, social si de mediu. Fiecare dintre cele patru obiective a acoperit o serie de obiective secundare.

In cele ce urmeaza, este detaliata metodologia pentru selectarea scenariului preferat pentru obiectivul de mediu. In mod similar, selectarea scenariului preferat a fost facuta pentru celelalte obiective tehnice/morfologice, financiare si sociale.

Pentru obiectivul de mediu, au fost analizate urmatoarele obiective si criterii secundare pentru a fi indeplinite prin implementarea proiectului:

- Obiectiv secundar: Respectarea prevederilor Directivei-cadru privind Apa 2000/60/CE:
 - Mentinerea sau imbunatatirea starii „biologice” a corpurilor de apa potential afectate de proiect;
 - Mentinerea sau imbunatatirea starii „hidromorfologice” a corpurilor de apa potential afectate de proiect;
 - Mentinerea sau imbunatatirea starii „chimice si fizico-chimice” a corpurilor de apa potential afectate de proiect;
- Obiectiv secundar: Evitarea unui impact negativ asupra siturilor Natura 2000:
 - Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare a sitului din Directiva 92/43/CEE privind Habitatele;
 - Protectia speciilor de pasari enumerate in anexa I la Directiva 2009/147/CE privind Pasarile.
- Obiectiv secundar: Minimizarea/evitarea unui impact negativ asupra pestilor migratori, inclusiv a sturionilor:
 - Imbunatatirea regimului de curgere a Dunarii pentru a facilita migratia sturionilor si a altor specii de pesti migratoare;
 - Prevenirea deteriorarii zonelor de iernare pentru sturioni si facilitarea aparitiei unor astfel de zone noi;
 - Prevenirea deteriorarii zonelor de reproducere cunoscute pentru sturioni si a altor specii de pesti migratori si contribuirea la aparitia de noi zone de hranire pentru puiet.
- Obiectiv secundar: Protectia mediului si atenuarea/compensarea pierderii habitatelor:
 - Protectia/conservarea zonelor umede si a peisajului si a mediului vizual;
 - Protectia patrimoniului cultural (resurse arheologice);
 - Minimizarea impactului, alta decat cea luata in considerare in alte obiective: populatia si sanatatea, calitatea aerului, solul si calitatea apelor subterane, schimbarile climatice, proprietatile materiale, zgomotul si vibratiile.

Rezultatele AMC au aratat o preferinta clara pentru Scenariul 1 “Doar dragare” cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului in 9 din cele 12 puncte critice (Garla Mare, Salcia, Bogdan-Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui) si pentru celelalte 3 puncte critice (Bechet, Belene si Popina), AMC a identificat lucrari ingineresti si lucrari de morfo-ingineresti (epiuri, chevroane, stabilizari de mal si insule) si activitati de dragare ca fiind de preferat.

In punctele critice Garla Mare, Salcia, Bogdan-Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra, Batin si Kosui Scenariul 1 – “Doar dragare”, este considerata de departe varianta care va genera cel mai mic impact negativ potential asupra mediului in comparatie cu Scenariul 2 , implicand atat constructia de structuri hidrotehnice pe langa activitatile de dragare.

In cazul punctelor critice Bechet, Belene si Popina, Scenariul 1 - "Doar dragare" a fost respins ca abordare durabila eficienta (pe termen lung) inainte de a intreprinde AMC. In aceste puncte critice, performanta de navigatie este sever impiedicata in conditii de debit scazut si in situatia actuala orice imbunatatire a starii de navigatie dupa dragare este valabila doar pentru perioade foarte scurte de timp (cateva luni - confirmat de necesitatea dragarii de doua ori pe an in acelasi punct critic, in 2018). Corabia a fost initial inclusa cu Bechet, Belene si Popina ca punct critic, unde doar dragarea nu ar oferi un scenariu adecvat. Cu toate acestea, o evaluare suplimentara a indicat faptul ca dragarea aliniamentului senalului existent ar trebui sa fie luata ca optiune preferata pentru acest punct critic.

In situatia punctelor critice Bechet, Belene si Popina, unde prin ambele scenarii sunt propuse structuri hidrotehnice, situatia difera de la un punct critic la altul, iar in cele ce urmeaza vor fi prezentate principalele aspecte care au condus la alegerea solutiei preferate dintre cele doua scenarii propuse.

2.12.1.2 Punctul Critic Bechet

In urma AMC a celor 2 scenarii preferate (Scenariul 1 - Lucrari morfo-ingineresti si Scenariul 2 - Lucrari morfologice), a rezultat ca, Scenariul 1 este cel preferat. Principalele diferente de notare care au condus la alegerea scenariului preferat sunt urmatoarele:

- Criteriu - Mentinerea sau imbunatatirea starii „hidromorfologice” a corpurilor de apa potential influentate de proiect:
 - Pe termen scurt, s-a considerat ca Scenariul 1 aduce o contributie negativa scazuta la indeplinirea criteriilor, comparativ cu Scenariul 2, care a fost considerat ca aduce o contributie negativa la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen mediu, s-a considerat ca, Scenariul 1 aduce o pozitie neutra pentru indeplinirea criteriilor, in timp ce Scenariul 2 a fost considerat ca aduce o contributie negativa la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen lung, s-a considerat ca ambele Scenarii se afla pe o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor.
- Criteriu - Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare a sitului din Directiva 92/43/CEE privind Habitatele:
 - Pe termen scurt, s-a considerat ca atat Scenariul 1, cat si Scenariul 2 aduce o contributie negativa scazuta la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen mediu, s-a considerat ca, Scenariul 1 aduce o contributie negativa scazuta la indeplinirea criteriilor, in timp ce Scenariul 2 a fost considerat pe o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor.
 - Pe termen lung, s-a considerat ca ambele Scenarii se afla pe o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor.
- Criteriu - Imbunatatirea regimului de curgere a Dunarii pentru a facilita migratia sturionilor si a altor specii de pesti migratori:
 - Pe termen scurt, mediu si lung, s-a considerat ca, atat Scenariul 1, cat si Scenariul 2 aduc o contributie negativa la indeplinirea criteriilor.

Pentru restul criteriilor, scorul pentru ambele scenarii pe termen scurt, mediu si lung a fost acelasi.

Adunand scorurile obtinute pentru fiecare criteriu din obiectivele de mediu, a rezultat ca Scenariul 1 este cel preferat. In mod similar, adunand scorurile selectate pentru celelalte obiective principale tehnice/morfologice, financiare si sociale, s-a constatat ca Scenariul 1 este cel preferat.

2.12.1.3 Punctul Critic Belene

In urma AMC, au fost selectate cele 2 Scenarii preferate (Scenariul 1 - Lucrari morfo-ingineresti si Scenariul 2 - Lucrari ingineresti (1), solutia preferata fiind Scenariul 1. Principalele diferente de notare care au condus la alegerea scenariului preferat sunt urmatoarele:

- Criteriu - Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare a sitului din Directiva 92/43/CEE privind Habitatele:
 - Pe termen scurt si mediu, s-a considerat ca Scenariul 1 aduce o contributie negativa scazuta la indeplinirea criteriilor, iar Scenariul 2 aduce o contributie negativa la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen lung, s-a considerat ca Scenariul 1 se afla intr-o pozitie neutra, in timp ce Scenariul 2 a fost considerat ca aduce o contributie negativa la indeplinirea criteriilor.
 - Pe termen lung, s-a considerat ca ambele Scenarii se afla pe o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor.
- Criteriu - Imbunatatirea regimului de curgere a Dunarii pentru a facilita migratia sturionilor si a altor specii de pesti migratori:
 - Pe termen scurt, mediu si lung, s-a considerat ca Scenariul 1 aduce o contributie negativa scazuta la indeplinirea criteriilor, in timp ce Scenariul 2 aduce o contributie negativa la indeplinirea criteriilor. Pentru restul criteriilor, scorul pentru ambele Scenarii pe termen scurt, mediu si lung a fost acelasi.

Adunand scorurile obtinute pentru fiecare criteriu din obiectivele de mediu, a rezultat ca Scenariul 1 este cel preferat. In mod similar, adunand scorurile selectate pentru celelalte obiective principale tehnice/morfologice, financiare si sociale, s-a constatat ca Scenariul 1 este cel preferat.

2.12.1.4 Punctul Critic Popina

In urma AMC, au fost selectate 2 scenarii preferate, respectiv Scenariul 1 - Lucrari ingineresti (1) si Scenariul 2 - Lucrari ingineresti (2), fiind preferat Scenariul 1. Principalele diferente de notare care au condus la alegerea scenariului preferat sunt urmatoarele:

- Criteriu - Mentinerea sau imbunatatirea starii „biologice” a corpurilor de apa potential influentate de proiect:
 - Pe termen scurt, s-a considerat ca, atat Scenariul 1, cat si Scenariul 2 aduc o contributie negativa la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen mediu, s-a considerat ca Scenariul 1 se afla intr-o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor, in timp ce Scenariul 2 a fost considerat a aduce o contributie pozitiva scazuta la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen lung, s-a considerat ca ambele Scenarii se afla pe o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor.
- Criteriu - Mentinerea sau imbunatatirea starii „hidromorfologice” a corpurilor de apa potential influentate de proiect:
 - Pe termen scurt, s-a considerat ca, Scenariul 1 aduce o contributie negativa scazuta la indeplinirea criteriilor, comparativ cu Scenariul 2, care a fost considerat a aduce o contributie negativa la indeplinirea criteriilor;
 - Pe termen mediu, Scenariul 1 a fost considerat a avea o contributie pozitiva slaba la indeplinirea criteriului, in timp ce Scenariul 2 a fost considerat a contribui negativ la indeplinirea criteriului;
 - Pe termen lung, s-a considerat ca ambele Scenarii se afla pe o pozitie neutra in ceea ce priveste indeplinirea criteriilor.

Adunand scorurile obtinute pentru fiecare criteriu din obiectivele de mediu, a rezultat ca Scenariul 1 este cel preferat. In mod similar, adunand scorurile selectate pentru celelalte obiective principale tehnice/morfologice, financiare si sociale, s-a constatat ca Scenariul 1 este cel preferat.

Dupa analiza tuturor scenariilor si clasificarea in functie de scorul obtinut pentru toate obiectivele si obiectivele secundare, a rezultat o lista scurta de scenarii preferate, cate doua scenarii preferate pentru fiecare punct critic, dupa cum urmeaza:

- **Garla Mare:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari morfologice – insula.
- **Salcia:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti – chevron.
- **Bogdan-Secian:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti – chevron si stabilizare de mal.
- **Dobrina:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti – epiuri, stabilizare de mal si realinierea senalului.
- **Bechet:**
 - Scenariul 1 – Lucrari morfo-ingineresti – epiuri, chevron, insula, stabilizare de mal si realinierea senalului;
 - Scenariul 2 – Lucrari morfologice – insule, stabilizare de mal si realinierea senalului.
- **Corabia:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti – epiuri si canal de acces in portul Corabia.
- **Belene:**
 - Scenariul 1 – Lucrari morfo-ingineresti – chevroane, epiuri, stabilizare de mal si realinierea senalului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti (1) – chevroane, epiuri, stabilizare de mal si realinierea senalului.
- **Vardim:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti – chevroane.
- **Iantra:**
 - Scenariul 1 - Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti – chevroane, stabilizare de mal si realinierea senalului.
- **Batin:**
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;

- Scenariul 2 – Lucrari morfo-ingineresti (2) – chevroane, epiuri inclinate submerse si realinierea senalului.
- Kosui:
 - Scenariul 1 – Doar dragare cu depozitarea materialului dragat in albia fluviului;
 - Scenariul 2 – Lucrari morfologice – insule.
- Popina:
 - Scenariul 1 – Lucrari ingineresti (1) – epiuri, chevron si realinierea senalului;
 - Scenariul 2 – Lucrari ingineresti (2) – epiuri si realinierea senalului.

O alta analiza a fost efectuata pentru a selecta scenariul preferat dintre cele doua de mai sus. Pe baza scenariului 1, rezultatul a fost cel preferat pentru toate punctele critice. Detalii despre lucrarile propuse in Scenariul 2 sunt prezentate in capitolul urmat.

2.12.1.5 Detalii de proiectare - a doua preferinta (Scenariul 2)

Propunerile pentru proiectarea preliminara a lucrarilor capitale pentru a doua preferinta (Scenariul 2) pentru imbunatatirea navigatiei sunt descrise in Tabel 2.12-1 pentru locatiile critice din Romania si Tabel 2.12-2 pentru locatiile critice din Republica Bulgaria.

Tabel 2.12-1 A doua optiune preferata (Scenariul 2), PC administrate de autoritatea romana

A doua optiune preferata – Romania
Punctul Critic 1: Garla Mare
<p>A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari morfologice include urmatoarele lucrari capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~5,4m; km842 pana la km835,5 ▪ lucrarile de dragare acopera ~87.000m² sau 9% din senal cu indepartarea a ~67.000m³ sedimente ▪ lucrari de regularizare a fluviului pentru construirea „varfului” din amonte al unei insule noi planificate; acopera ~37.800 m²; km840 ▪ * acest „varf” ia forma unui tip de chevron (dig in forma de U) cu depozitarea materialului dragat in aval de acesta pana la forma finala planificata a insulei - necesita depozitarea viitoare a materialului din dragarea de intretinere pe termen lung <p>Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu, Scenariul 2 (Plansa 3.1) aferenta acestui Raport EA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0200 - Plan general ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0210 - Plan de dragare ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0215 - Senal - Sectiuni transversale ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0220 - Insula - locatia sectiunilor transversale ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0221 - Profil longitudinal/sectiuni - Insula ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-GMA-0290 - Insula - Plan general/sectiune transversala tipica
Punctul Critic 2: Salcia
<p>A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie include urmatoarele lucrari capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~7,1m; km825,5 pana la km818,8 ▪ lucrarile de dragare acopera ~111.000m² sau 9% din senal cu indepartarea a ~1.260m³ sedimente

A doua optiune preferata – Romania

- amenajarea a doua zone de depozitare material dragat:
 - langa malul roman de la km823 pana la km820
 - langa malul bulgaresc, de la km823,4 pana la km822
- lucrari de regularizare a fluviului pentru construirea unui chevron de: 525 m lungime; langa malul roman la km823
- lucrari de regularizare a fluviului - amprenta combinata a structurilor acopera ~20.400m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1- Planse de mediu (Plansa 3.2) aferenta acestui Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0216 - Senal - sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0220 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-SAL-0221 – Profiluri longitudinale /sectiuni – Chevron

Punctul Critic 3: Bogdan Secian

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~5,2m; km786,1 pana la km781
- lucrarile de dragare acopera ~125.000m² sau 13% din senal cu indepartarea a ~72.500m³ sedimente
- amenajarea unei zone de depozitare a materialului dragat in amonte de insula Bogdan Secian
- lucrari de regularizare a fluviului pentru construirea unui chevron: 522m lungime, km785,5
- lucrari de stabilizare a malului fluviului: malul romanesc, 1,5 km lungime, de la km785 pana la 783,5; malul bulgaresc, 0,7 km lungime, de la km785,9 pana la 784,3
- lucrarile de regularizare a fluviului - amprenta combinata a structurilor acopera ~89.500m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1, Planse de mediu (Plansa 3.3) aferenta acestui Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0215 - Sectiuni de senal
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0220 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0221 - Profiluri/sectiuni longitudinale - Chevron
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0290 - Chevron - Plangeneral/sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BOG-0291 - Stabilizare mal - Sectiuni transversale tip 1/tip 2

Suprafata afectata ocupata pe mal: pentru accesul pe mal de pe apa si pentru realizarea lucrarilor de stabilizare a malului va fi necesar sa se ocupe:

- Malul romanesc: ~61.000m² teren ocupati temporar, din care 53.300m² sa fie ocupati permanent
- Malul bulgaresc: ~26.600m² teren ocupati temporar, din care ~23000 m² sa fie ocupati permanent

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care urmeaza sa fie ocupata de lucrari, peste distributia spatiala a vegetatiei forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA), indica faptul ca nu este necesara despadurirea avand in vedere ca folosinta terenurilor este industriala si agricola. Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi replantate in starea initiala pentru utilizarea lor ca terenurilor agricole si terenurile ocupate permanent vor fi pierdute pentru utilizarea terenurilor agricole.

A doua optiune preferata – Romania

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.4) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA.

Punctul Critic 4: Dobrina

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~9,5 km, inclusiv senal realiniat de la km764,5 la km759,2 si senal existent intre km759,2 la km755,7 - senal realiniat mai sinuos decat senalul existent (preferinta morfologica)
- lucrarile de dragare acopera ~257.000m² sau 15% din senal cu indepartarea a ~251.000m³ sedimente
- amenajarea unei zone de depozitare a materialului dragat in amonte de insula Pietrosul langa malul romanesc
- lucrari de stabilizare a malului romanesc al fluviului, pe o lungime de 9,3 km, de la km764,5 la km763,6
- lucrari de regularizare a fluviului cu 3 epiuri in lungime de 210/300/435m, pe malul romanesc, intre km763 si km763,6
- lucrari de stabilizare pe malul stang al insulei Dobrina, pe o lungime de 2,3 km, intre km 762,8 pana la km760,5
- lucrari de regularizare a fluviului prin construirea a 3 epiuri in zona Insulei Dobrina, cu lungimi de 160/218/365m, in apropierea km 760,5
- Amprenta combinata a structurilor de regularizare a fluviului acopera ~191200m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa 3.5) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0219 – Senal sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0230 - Structuri - locatia sectiunilor
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0231 - Profil longitudinal si sectiuni - Epiu 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0232 - Profil longitudinal si sectiuni - Epiu 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0233 - Profil longitudinalsi sectiuni - Epiu 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0234 - Profil longitudinalsi sectiuni - Epiu 4
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0235 - Profil longitudinalsi sectiuni - Epiu 5
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0236 - Profil longitudinalsi sectiuni - Epiu 6
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0290 - Epiu - Amplasament general sisectiune tip
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-DOB-0291 - Stabilizare mal - Sectiuni tip 1 si tip 2

Suprafata ocupata pe mal, pentru accesul pe mal dinspre apa si pentru realizarea epiurilor /lucrarilor de stabilizare a malului:

- Malul romanesc: ~28.550m² ocupati temporar, din care 23.475m² ocupati permanent; 17000 m² necesita despadurire
- Insula Dobrina, malul stang: 110.800m² ocupati temporar, din care 99.200m² ocupati permanent; nu exista date disponibile privind distributia fondului forestier pe malul bulgaresc.

Impactul utilizarii terenului: pentru stabilizarea malului la Dobrina a Insulei Kerkenez in cadrul zonei tampon de 20 m exista 4,6 ha vegetatie forestiera (Populus sp., Salix sp.) si conform cadastrului - suprafata forestiera.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Plansa de mediu (Plansa nr. 3.6) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona administrata de Regia Nationala a Padurilor - ROMSILVA si in fondul forestier privat. Suprafata de teren afectata de lucrarile direct pe malul fluviului este acoperita de plop amestecat cu arborete de salcie si este

A doua optiune preferata – Romania

administrata de Ocolul Silvic Calafat, Unitatea de productie 4, Unitatile Amenajistice 175G si 176B. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

Punctul Critic 5: Bechet

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari morfologice include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal realiniat: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~7,3km; de la km679 pana la km671,3; lucrarile de dragare acopera ~600.000m² sau 45% din senal cu indepartarea a ~471.500m³ de sedimente
- amenajarea zonei de depozitare a materialului dragat: senal existent mal romanesc; km674,5 pana la km674
- lucrari de regularizare a fluviului consta in construirea „structurii de protectie” in amonte de cele doua insule noi planificate
- o insula in amonte de km677 pana la km675
- o insula in aval de la km673,6 la km672,8; la sud de senalul realiniat, langa malul bulgaresc
- lucrari de regularizare a fluviului amprenta combinata a structurilor acopera ~192.300m² (inclusiv structuri insulare)
- lucrari de stabilizare a malului fluviului, pe malul romanesc, in lungime de 2,8 km, de la km678,2 la km675,9

* aceasta „structura de protectie” va avea forma unui tip de chevron (dig in forma de U) cu depozitarea materialului dragat in aval de acesta pana la forma finala planificata a insulei - necesita depozitarea viitoare a materialului din dragarea de intretinere pe termen lung.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.7) aferenta acestui Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0217 - Sectiuni de senal
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0220 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0221 - Profil longitudinal/sectiuni - Insula 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0222 - Profil longitudinal/sectiuni - Insula 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0290 - Insula - Plan general/sectiune transversala tipica
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEC-0291 - Stabilizare mal - Sectiuni transversale tip 1/tip 2

Suprafata ocupata pe mal: pentru lucrarile pe mal de pe apa si pentru realizarea lucrarile de stabilizare a malurilor va fi necesar sa se ocupe temporar ~116.800 m² de teren, din care 103.000m² sa fie ocupati permanent, de exemplu lucrari de stabilizare a malurilor - aceste lucrari vor fi executate numai pe malul romanesc.

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care trebuie ocupata peste distributia spatiala a vegetatiei forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica o suprafata totala estimata de ~42.750m² din fondul administrat de RNP Romsilva si 950 m² din fondul forestier privat, care trebuie defrisata pentru executarea lucrarilor, din care ~29.970m² sa fie scoasa din regimul silvic al RNP si ~530 m² din fondul forestier privat. Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse la starea initiala pentru a intra din nou in regimul forestier.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.8) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA. Suprafata de teren care urmeaza a fi defrisata/scoasa din regimul forestier al RNP este acoperita de arborete de salcie si plop si zone cu folosinta neforestiera, administrate de Ocolul Silvic Dabuleni, Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice 4F, 5D, 5A, 5C, 7A, 7E, 7D, 9A, 9F, 9E, 9D, 8,

A doua optiune preferata – Romania

10B, 10D, 10C, 10A, 12B si 12A. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

Punctul Critic 6: Corabia

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senalul existent: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~8,2 km; km633,5 pana la km625
- lucrari de dragare pe canalul de acces in port pana la 3,5 m adancime la ENR peste ~2,2 km (proiect SWIM)
- lucrarile de dragare acopera ~631.000m² sau 42% din senal si suplimentar de-a lungul canalului de acces in portul Corabia acopera ~184.000m² sau 80% din canalul de acces al portului; cu indepartarea a ~565.000m³ sedimente
- lucrari de regularizare a fluviului pentru extinderea a 2 insule existente: prin depozitarea materialului dragat in zona de apa mica intre ele (crearea unei zone de depozitare), in amonte de insula Baloiu la km629.
- lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 3 epiuri : 345/280/300m in lungime; malul sudic al insulei langa km631
- lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 3 epiuri : 195/175/105m in lungime; malul sudic al insulei Baloiu
- lucrarile de regularizare a fluviului amprenta combinata a structurilor acopera ~40.600m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.9) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0216 - Senal - Sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0217 - Senal - Sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0230 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0231 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0232 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0233 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0234 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 4
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0235 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 5
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0236 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiu 6
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-COR-0290 - Epiu - Aranjament general/sectiuni transversale tipice

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei ce urmeaza a fi ocupata pentru lucrarile propuse (malul romanesc si insulele existente) asupra distributiei spatiale a vegetatiei forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica faptul ca nu sunt necesare despaduriri, mentionand ca terenurile cu folosinta forestiera de pe insula Baloiu nu se extind pana la linia malului si pe celelalte insule este prezenta doar vegetatie ierboasa spontana.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.10) pentru distributia tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA.

Tabel 2.12-2 A doua optiune preferata (Scenariul 2), PC administrate de autoritatea bulgara

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - Republica Bulgaria
Punctul Critic 7: Belene
<p>A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie include urmatoarele lucrari capitale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lucrari de dragare pe senal: pana la 3,5m adancime la ENR; peste ~21km; inclusiv senal realiniat de la km565 la km564 si km561,5 la km558 - senal realiniat mai sinuos decat senalul existent (preferinta morfologica) ▪ lucrarile de dragare acopera ~1.000.000m² sau 26% din suprafata din senal cu indepartarea a ~646.600m³ sedimente ▪ amenajarea unei zone de depozitare pentru material dragat: in apropierea malului romanesc, paralel cu senalul realiniat (corespunde zonei de depozitare existente); km561,2 pana la km560 ▪ lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 3 epiuri : 90/145/245m in lungime; malul romanesc; km565,2 pana la km564,5 ▪ lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 2 chevroane: 424m si 415m lungime; km568 pana la km566 ▪ lucrarile de regularizare a fluviului amprenta combinata a structurilor acopera 84.050m² ▪ lucrari de stabilizare a malului romanesc al fluviului, pe o lungime de 1,1 km, de la km569,9 pana la km568,5. <p>Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.11) aferenta prezentului Raport EA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0200 - Plan general ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0210 - Plan de dragare ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0226 - Sectiuni de senal ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0230 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0231 - Profil longitudinal/sectiuni Epiu 1 ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0232 - Profil longitudinal/sectiuni Epiu 2 ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0233 - Profil longitudinal/sectiuni Epiu 3 ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0234 - Profiluri/sectiuni longitudinale - Chevron 1 ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0235 - Profiluri/sectiuni longitudinale - Chevron 2 ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0290 - Epiu - Plan general/sectiuni transversale tipice ▪ Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BEL-0291 - Chevron - Plan general/sectiuni transversale tipice ▪ Plansanr. 690647-HRO-DRG-BEL-0292 - Stabilizare mal - Sectiuni transversale tip 1/tip 2 <p>Suprafata ocupata pe mal: pentru accesul pe mal de pe apa si pentru realizarea lucrarilor de stabilizare a malurilor, va fi necesar sa se ocupe temporar ~55.000m² de teren, din care ~49.500m² sa fie ocupati permanent, de exemplu conectarea epiurilor la mal/lucrarile de stabilizare a malului - <u>numai pe malul romanesc</u>.</p> <p>Impactul asupra utilizarii terenurilor: Suprapunerea suprafetei de teren ocupat peste distributia spatiala a arboretelor (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica o suprafata totala estimata de ~29.300m² ce urmeaza a fi defrisata pentru executia lucrarilor (fond forestier administrat si detinut in majoritate de entitati private si o mica parte de ROMSILVA), din care ~200 m² urmeaza a fi scosi din regimul silvic al ROMSILVA si 24.500 m² din fondul forestier privat. Dupa efectuarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse la starea initiala pentru a reintra in regimul silvic.</p> <p>Pentru mai multe detalii, se va consulta Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.12) pentru distributia tipurilor de arbori pe suprafetele ocupate temporar si permanent in zona administrata de Regia Nationala a Padurilor (RNP) ROMSILVA. Suprafata de teren ce urmeaza a fi defrisata/scoasa din regimul silvic este acoperita de arborete de plop, administrate de Ocolul Silvic</p>

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - Republica Bulgaria

Alexandria, Unitatea de productie 2, Unitatea amenajistica 11A. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

Punctul Critic 8: Vardim

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie

Scenariul include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal existent pana la 3,5m adancime la ENR peste ~10,5km de la km548 la km538
- lucrarile de dragare acopera ~533.000m² sau 28% din suprafata senalului cu indepartarea de ~382.000m³ sedimente
- amenajarea a 3 zone de depozitare a materialului dragat: extinderea capatului amonte al insulei Gasca (km541); malul nordic al insulei Stariat Dab; si zona de la km537,8 la km536,9. Zona de depozitare situata in apropierea malului romanesc, de la 537,8 km la 536,9 km, este comuna pentru PC Vardim si PC Iantra si va fi utilizata pentru ambele PC. Lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi trei chevroane: 409/414/411m in lungime; km545,5; km540,5 pana la km539
- lucrarile de regularizare a fluviului amprenta combinata a structurilor acopera 35810m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.13) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0210 - Plan dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0216 - Senal - Sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0220 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0221 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0222 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-VAR-0290 - Chevron - Plan general/sectiuni transversale tipice

Punctul Critic 9: Iantra

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal existent pana la 3,5 m adancime la ENR peste ~4,5 m de la km538 la km533,8
- lucrarile de dragare acopera ~101.000m² sau 12% din senal cu indepartarea de ~35.000m³ sedimente
- amenajarea unei zone de depozitare material dragat: langa malul romanesc; km537,8 pana la km536,9. Zona de depozitare este comuna pentru PC Vardim si PC Iantra si va fi utilizata pentru ambele PC.
- lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 2 chevroane : 417m lungime la km535 si 411m lungime la km534
- lucrari de stabilizare a malului romanesc al fluviului, pe o lungime de 1 km, de la km535 la km533,9
- amprenta cumulata la sol a lucrarilor/structurilor acopera 84.500 m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.14) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0213 - Senal - Sectiuni transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0220 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0221 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0222 - Profil longitudinal/sectiuni - Chevron 2

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - Republica Bulgaria

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0290 - Chevron - Plan General/sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-IAN-0291 - Stabilizare mal - Sectiuni transversale tip 1/tip 2

Suprafata ocupata pe mal: pentru accesul la mal de pe apa si pentru realizarea lucrarilor de stabilizare a malului, va fi necesara ocuparea temporara a unei suprafete de teren de ~61.400m², din care ~56.900m² va fi ocupata permanent, de exemplu direct de lucrarile de stabilizare a malului – doar pe malul romanesc.

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care trebuie ocupata peste distributia spatiala a vegetatiei forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica o suprafata estimata de ~13.800m² care trebuie defrisata pentru executarea lucrarilor, din care ~8.700m² sa fie scoasa din regimul silvic.

O suprafata de ~1300 m² trebuie defrisata, iar 800 m² trebuie scosi din fondul forestier privat.

Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse starea initiala pentru a intra din nou in regimul silvic.

Pentru detalii suplimentare, se va consulta Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.15) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA. Suprafata de teren care trebuie defrisata/scoasa din regimul silvic este acoperita de salcie cu diverse specii de lemn de esenta tare, plop cu specii de lemn de esenta tare, amestec de plop si salcie cu diverse specii de lemn de esenta tare, amestec de plop si salcie, plop, administrata de Ocolul Silvic Alexandria, Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice 53A, 2TT, 1D, 3A si 3B. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

Punctul Critic 10: Batin

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de morfo-inginerie include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal realiniat pana la adancimea de 3,5 m la ENR peste ~13 km de la km533,8 la km520,8
- lucrarile de dragare acopera ~256.000m² sau 11% din suprafata senalului cu indepartarea de ~288.000m³ sedimente
- amenajarea a doua zone de depozitare material dragat de-a lungul malului nordic al insulei Batin
- lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 3 chevroane cu: 417m lungime si 3,6m inaltime medie la km 531; 424m lungime si 5,2m inaltime medie la km 531,5; si 1.253m lungime si 1,5m inaltime medie la km524.
- lucrari de regularizare a fluviului pentru construirea 3 epiuri cu 334/280/340m lungime, inaltime de pana la 4,2 m, pe malul romanesc, de la km527 pana la km525.
- lucrari de stabilizare a malului fluviului:
 - in lungime de 1 km, pe malul romanesc, de la km531,9 la km530,8 si 1, 1 km lungime de la km524,2 la km522
 - in lungime de 3 km, pe malul bulgaresc, de la km531,9 pana la km530,5
- amprenta combinata la sol a lucrarilor de regularizare a fluviului acopera o suprafata de 316,130m².

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.16) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0200 - Plan de dispunere
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0217 - Sectiuni de senal
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0226 - Amplasare, profil longitudinal/sectiuni - Chevron 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0227 - Localizare, profil longitudinal/sectiuni - Chevron 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0228 - Amplasare, profil longitudinal/sectiuni - Chevron 3

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - Republica Bulgaria

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0229 - Localizare, profil longitudinal/sectiuni - Epiu 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0230 - Localizare, profil longitudinal/sectiuni - Epiu 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0231 - Localizare, profil longitudinal/sectiuni - Epiu 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0290 - Epiu - Aranjament general/sectiuni transversale tipice
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-BAT-0291 - Aranjament Chevron-General/sectiuni transversale tipice

Suprafata ocupata pe mal: pentru accesul de pe apa pe mal si pentru realizarea epiurilor /lucrari de stabilizare a malului

- Malul romanesc: suprafata ocupata temporar ~217.900m², din care 202.000m² va fi ocupata permanent
- Malul bulgaresc: suprafata ocupata temporar 36.000 m², din care 31.000 m² ocupata permanent; nu sunt disponibile informatii cu privire la distributia fondului forestier pe malul bulgaresc.

Suprapunerea suprafetei care trebuie ocupata peste distributia spatiala a vegetatie forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica o suprafata totala estimata de ~11.900m² care trebuie defrisata pentru executarea lucrarilor, din care ~8.500m² sa fie scoasa din regimul silvic al RNP. Suprafata de 53.500 m² va fi defrisata din fondul forestier proprietate privata, din care ~41.600 m² vor fi scosi din fondul forestier proprietate privata. Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse la starea initiala pentru a intra din nou in regimul silvic.

Pentru detalii suplimentare, se va consulta Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.17) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA. Suprafata de teren care urmeaza a fi defrisata/scoasa din regimul silvic este acoperita de arborete de plop, arborete de plop amestecate cu diverse specii de lemn de esenta tare si arborete de plop si salcie amestecate cu diferite specii de lemn de esenta tare, administrate de Ocolul Silvic Alexandria, Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice 7A, 7B, 7G si fond forestier privat si Ocolul Silvic Giurgiu, Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice 2LEG, 2N, 3, 3B, 3LEG, 3A, 4LEG, 4H, 4, 5LEG, 5F, 5C, 6D, 7D, 7C, 8B (fond forestier privat), 5D, 8D, 9E. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

Punctul Critic 11: Kosui

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari morfologice include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal existent pana la o adancime de 3,5m la ENR peste ~9,1km; km428.5 pana la km419.8
- Lucrarile de dragare acopera ~211.000m² sau 13% din senal cu indepartarea a ~85.000m³ de material
- extinderea insulelor Kosui si Malyk Kosui la capetele din amonte*; extinderea insulei Kosui (km428,5 la km427,8) si extinderea insulei Malyk Kosui (km425 la km 422,4); necesita ~91.900m³ material
- amenajarea a 2 zone de depozitare a materialului dragat: unde se vor extinde insulele

* proiectarea preliminara presupune ca structurile de tip chevron (dig in forma de U) sa fie construite mai intai pentru a forma un „structura de protectie” in amonte, cu lungimea de 683m si 904m, cu inaltimea medie de 4,8m si respectiv 7,8m, cu materialul dragat rezultat din intretinerea viitoare a senalului va fi apoi depozitat in aval pentru a extinde insulele pe termen lung.

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.18) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0220 - Sectiuni de senal
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0230 - Structuri - sectiuni
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0231 - Profil longitudinal/sectiuni - Insula
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-KOS-0232 - Profil longitudinal/sectiuni - Insula

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - Republica Bulgaria

Punctul Critic 12: Popina

A doua optiune preferata (Scenariul 2) - lucrari de inginerie (2) include urmatoarele lucrari capitale:

- lucrari de dragare pe senal pana la 3,5m adancime la ENR peste ~7,6km de la km409 la km407,5 (existent) si de la km407,5 la km401 (senal realiniat) - senal realiniat mai sinuos decat senalul existent - preferinta morfologica.
- lucrarile de dragare acopera ~549.000m² sau 40% din suprafata senalului cu indepartarea a 752.000m³ de material
- amenajarea unei zone de depozitare material dragat: km405 pana la km403.4
- lucrari de regularizare a fluviului pentru a construi 6 epiuri ; 265m, 342m, 528m, 600m, 355m si 250m lungime; inaltimea variaza pana la 9,7m; malul romanesc; km408,1 pana la 403,9
- lucrari de regularizare a fluviului amprenta combinata a structurilor acopera ~97.100m²

Pentru detalii suplimentare, consultati Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.2 Planse de proiectare enumerate mai jos si pentru extinderea lucrarilor propuse fata de cu ariile protejate, consultati Anexa 1 - Planse de mediu (Plansa nr. 3.19) aferenta prezentului Raport EA:

- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0200 - Plan general
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0210 - Plan de dragare
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0215 - Sectiuni de senal
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0220 - Structuri - amplasarea sectiunilor transversale
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0221 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiuri 1
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0222 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiuri 2
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0223 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiuri 3
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0224 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiuri 4
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0225 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiuri 5
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0226 - Profil longitudinal/sectiuni - Epiuri 6
- Plansa nr. 690647-HRO-DRG-POP-0290 - Epiu - Plan general/sectiuni transversale tipice

Suprafata ocupata pe mal: pentru accesul la malde pe apa si pentru realizarea lucrarilor la epiuri va fi necesara ocuparea temporara a unei suprafete de teren de ~7.130m², din care ~5.610m² pentru a fi ocupata permanent, adica direct de epiuri – doar pe malul romanesc.

Impactul utilizarii terenului: Suprapunerea suprafetei care trebuie ocupata peste distributia spatiala a vegetatie forestiere (date furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA) indica o suprafata estimata de ~7.130m² care trebuie defrisata pentru executarea lucrarilor, din care ~5.610m² sa fie scoasa din regimul silvic al RNP. Suprafata de 300 m² va fi defrisata din fondul forestier proprietate privata, din care ~20 m² vor fi scosi din fondul forestier proprietate privata. Dupa lucrari, terenurile ocupate temporar vor fi replantate si aduse la starea initiala pentru a intra din nou in regimul silvic.

Pentru detalii suplimentare, se va consulta Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu (Plansa nr. 3.20) pentru distribuirea tipurilor de arbori in zonele ocupate temporar si permanent in zona Regiei Nationale a Padurilor ROMSILVA. Suprafata de teren care urmeaza a fi defrisata/eliminata din circuitul forestier este acoperita de arborete de plop cu diverse specii de lemn de esenta tare si moale, diverse specii de lemn de esenta tare, plop si teren cu folosinta ne-silvica, administrate de Ocolul Silvic Mitreni, Unitatea de productie 1, Unitatile Amenajistice 3B, 10C , 15C, 19D, 19G si Unitatea de productie 2, Unitatea Amenajistica 5F. Nu exista informatii publice disponibile cu privire la distributia tipurilor de arbori pe suprafetele administrate de entitatile private.

2.12.1.6 Detalii privind necesarul de energie si energia utilizata, materiile prime si resursele naturale, substantele si materialele periculoase sau toxice, utilizarea terenului pentru Scenariul 2

2.12.1.6.1 Necesarul de energie si energia utilizata si modul de achizitionare pentru Scenariul 2

Perioada de constructie

Asigurarea energiei electrice pe santiere va fi realizata prin intermediul generatoarelor alimentate cu combustibil. Combustibilul va fi depozitat in rezervoarele navelor.

Barjele si dragele cu buncar necesare pentru desfasurarea activitatilor de constructie vor fi alimentate la terminale/statii de distributie a petrolului autorizate in afara santierelor, situate in porturi.

Echipamentele grele utilizate pentru executarea lucrarilor vor fi alimentate din rezervoare metalice aprobate, achizitionate la nevoie, pentru a reduce necesarul de spatiu de pe barje pentru depozitarea rezervoarelor de combustibil.

Perioada de operare

In toate punctele critice nu este necesara nicio alimentare cu energie electrica pentru efectuarea lucrarilor de intretinere, inclusiv dragare si depozitarea materialelor dragate - dragele cu buncar sunt echipate cu generatoare alimentate cu combustibil pentru a asigura energia electrica necesara la bord.

Draga cu buncar si alte nave utilizate in etapa de operare vor fi alimentate la terminale/statii de distributie a petrolului autorizate, in afara amplasamentului lucrarilor, situate in porturi..

2.12.1.6.2 Materii prime si resurse naturale utilizate pentru Scenariul 2

Perioada de constructie

Pentru efectuarea lucrarilor hidrotehnice propuse de proiect, vor fi necesare volume mari de materii prime. Prin urmare, acestea vor fi achizitionate de la operatori economici care au suficienta capacitate de a livra materii prime si materiale de constructie pe baza unui contract.

Structurile hidrotehnice propuse de proiect vor fi executate in principal folosind materiale naturale (roci, agregate de cariera, pietris, nisip) si alte materiale ca geotextil si geocontainere.

Utilizarea resurselor naturale in perioada de constructie va fi indirecta, deoarece utilizarea acestora se va face prin intermediul furnizorilor de materiale de constructie, inclusiv utilizarea agregatelor minerale, a titeiului rafinat.

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate pentru executarea lucrarilor sunt: anrocamente, bolovani, pietris, balast si nisip.

Antreprenorul lucrarilor de constructie va fi responsabil pentru selectarea operatorilor economici si achizitionarea materiilor prime si a resurselor naturale. O analiza detaliata va fi efectuata in etapele ulterioare ale implementarii proiectului, la faza de proiect tehnic.

In faza de studiu de fezabilitate se analizeaza fezabilitatea optiunilor propuse si se respecta prevederile Legii privind achizitiile publice pentru a respecta principiile fundamentale ale acesteia, in special transparenta, tratamentul egal/concurenta, proportionalitatea.

Trebuie mentionat faptul ca, pentru transportul materiilor prime si a altor materiale de constructii utilizate pentru lucrarile de constructie se vor utiliza infrastructurile de transport existente (naval, rutier, feroviar) si nu se vor construi noi cai de acces in acest sens. Pentru infrastructurile de transport existente, a fost urmata procedura de mediu, obtinandu-se autorizatia de mediu pentru fiecare componenta. De asemenea, in cazul

carierelor de roca identificate ca fiind surse potentiale de roca si piatra pentru lucrarile de constructie, atunci cand acestea au fost puse in functiune, au fost urmate procedurile de aprobare, inclusiv cea de mediu. Carierele functioneaza pe baza unei autorizatii de exploatare care include si transportul materialului.

Sursele potentiale de anrocamente, balast si agregate minerale pentru executarea lucrarilor proiectului care ar putea fi utilizate de contractant sunt prezentate in Capitolul 2.8.2.

Amplasarea zonelor de exploatare/a depozitelor pentru fiecare tip de resurse naturale si infrastructura de transport existenta (navala, rutiera si feroviara) sunt prezentate in Anexa 1 a Rapoartului EA (a se vedea Planse de mediu, Plansa nr. 2.19).

Apa va avea o utilizare limitata in perioada de constructie. Pe barjele folosite pentru organizarea de santier, apa utilizata pentru activitati igienico-sanitare va fi stocata in rezervoarele de apa existente, achizitionate de la operatori economici specializati.

Furnizarea de materiale se va realiza treptat, in functie de evolutia activitatilor de constructie, astfel incat acestea sa fie puse in opera si sa evite depozitarea pe barje a unei cantitati mari de materii prime, pentru o perioada lunga de timp.

In Tabel 2.12-3 sunt prezentate cantitatile estimate de materii prime si resurse naturale, inclusiv cantitatile estimate pentru material dragat necesare pentru executarea structurilor propuse in toate punctele critice pentru Scenariul 2.

Materialul dragat rezultat din activitatea de dragare va fi pastrat in sistemul fluvial si depozitat in zonele speciale desemnate , pe aceleasi considerente prezentate in capitolul 2.8.2.

Tabel 2.12-3 Cantitati estimate de materiale si material dragat pentru toate punctele critice pentru Scenariul 2

Punct Critic	Scenariu 2	Material dragat [m ³]	Sol (protectie vegetala a taluzului si umplutura cu sol vegetal) [m ³]	Nisip (geotextil) saltea la nivelul zonei de fundare [m ²]	Material geotextil pe nucleu [m ²]	Saltea anti-eroziune pentru stabilizarea malului [m ²]	Nisip si pietris (umplerea geocontainerelor si in jurul acestora) [m ³]	Nr. de geocontainere [bucati]	Anrocamente (diguri exterioare, stabilizari de mal, si protectie insule)
1 - Garla Mare	Lucrari morfologice	66.999	N/A	53.260	39.000	N/A	90.000	273	53.700
2 - Salcia	Lucrari ingineresti	1.253	N/A	31.240	16.500	N/A	17.100	36	28.500
3 - Bogdan Secian	Lucrari ingineresti	72.502	2.400	144.560	16.500	3.060	13.100	36	88.500
4 - Dobrina	Lucrari ingineresti	251.000	N/A	292.130	73.200	N/A	82.300	200	210.100
5 - Bechet	Lucrari morfologice	471.454	N/A	282.690	83.700	N/A	186.200	557	213.700
6 - Corabia	Lucrari ingineresti	265.000	N/A	72.890	36.900	N/A	13.700	31	64.500
7 - Belene	Lucrari ingineresti	646.625	15.100	138.750	22.200	11.700	10.000	25	84.700
8 - Vardim	Lucrari ingineresti	382.000	N/A	62.070	32.400	N/A	7.100	14	61.600
9 - Iantra	Lucrari ingineresti	35.000	16.500	131.140	24.300	12.960	18.100	42	76.800
10 - Batin	Lucrari morfo-ingineresti	288.000	N/A	488.130	48.900	N/A	38.900	98	312.800
11 - Kosui	Lucrari morfologice	84.882	N/A	120.930	82.200	N/A	150.100	456	129.200
12 - Popina	Lucrari ingineresti (2)	752.000	N/A	155.790	99.600	N/A	170.000	493	142.200

Perioada de operare

In perioada de operare, nu vor fi utilizate resurse naturale, cu exceptia combustibilului, obtinut prin rafinarea titeiului si care va fi utilizat pentru activitatile de dragare de intretinere ale senalului.

Materialul dragat rezultat din activitatea de dragare de intretinere va fi pastrat in sistemul fluvial si depozitat in zonele speciale desemnate pe aceleasi considerente prezentate in capitolul 2.8.2

S-a estimat ca lucrarile de dragare de intretinere vor fi efectuate pe baza urmatoarelor ipoteze de lucru, incepand cu primul an de exploatare - 2027: pentru toate PC, lucrarile de dragare de intretinere vor fi efectuate in primii 3 ani; in anii 4, 5 si 6 nu se vor efectua lucrari de dragare, iar incepand cu anul 7, la fiecare 3 ani.

2.12.1.6.3 Substante sau materiale periculoase sau toxice utilizate pentru Scenariul 2

Perioada de constructie

In perioada de constructie, proiectul nu are prevazuta utilizarea substantelor toxice sau periculoase pentru constructia de structuri hidrotehnice. Cu toate acestea, prezenta echipamentelor de lucru plutitoare, a barjelor, dragelor sunt un factor de risc pentru scurgerea accidentala a combustibililor, a lubrifiantilor.

Pentru a preveni scurgerea accidentala de combustibil si lubrifianti, se recomanda verificarea constanta a echipamentului utilizat. In caz de poluare accidentala, cat mai curand posibil se vor aplica prevederile Planului de prevenire si control al poluarii accidentale implementat pentru fiecare nava si echipament.

Dragele si barjele cu buncar vor fi alimentate la terminale/statii de distributie a combustibilului autorizate, in afara amplasamentului lucrarilor, situate in porturi. Echipamentele grele utilizate pentru executia lucrarilor vor fi alimentate din rezervoare metalice aprobate, achizitionate la nevoie, pentru a micsora necesarul de spatiu pe barje pentru depozitarea rezervoarelor de petrol.

Schimburile de lubrifianti si intretinerea/repararea barjelor, dragelor si echipamentelor grele vor fi efectuate in ateliere specializate din porturi. Multe tipuri diferite de masini, care functioneaza pe drage si echipamentele auxiliare pentru orice lucrari de dragare vor implica, de asemenea, consumul de lubrifianti. In practica, cerinta pentru lubrifiant este calculata la 10% din consumul total de combustibil (Jurnalul Oficial al Asociatiei de Dragare Vest, Volumul 16, nr. 1 - aprilie 2018).

Cantitatile estimate de combustibili si lubrifianti pentru fiecare punct critic pentru Scenariul 2 sunt prezentate in Tabel 2.12-4.

Tabel 2.12-4 Consumul estimat de combustibil si lubrifianti, perioada de constructie, Scenariul 2

Punctul Critic	Consumul estimat de combustibil [l]			Consumul estimat de lubrifianti [l]		
	Dragare	Structuri si transport	Total	Dragare	Structuri si transport	Total
1 - Garla Mare	23.400	203.540	6.790.080	2.340	20.354	679.008
2 - Salcia	7.800	102.680		780	10.268	
3 - Bogdan Secian	26.000	343.880		2.600	34.388	
4 - Dobrina	83.200	774.470		8.320	77.447	
5 - Bechet	153.400	924.750		15.340	92.475	
6 - Corabia	184.600	242.190		18.460	24.219	
7 - Belene	210.600	299.770		21.060	29.977	

Punctul Critic	Consumul estimat de combustibil [l]			Consumul estimat de lubrifianti [l]		
	Dragare	Structuri si transport	Total	Dragare	Structuri si transport	Total
8 - Vardim	124.800	204.600		12.480	20.460	
9 - Iantra	13.000	272.590		1.300	27.259	
10 - Batin	93.600	1.154.880		9.360	115.488	
11 - Kosui	28.600	491.540		2.860	49.154	
12 - Popina	244.400	581.790		24.440	58.179	

Perioada de operare

In perioada de operare, proiectul nu are prevazuta utilizarea substantelor toxice sau periculoase. Cu toate acestea, prezenta dragelor este un factor de risc pentru scurgerea accidentala a combustibililor si lubrifiantilor in urma functionarii normale.

Pentru a preveni scurgerile accidentale de combustibil si lubrifianti, se recomanda verificarea constanta a dragelor. In caz de poluare accidentala, cat mai curand posibil se vor aplica prevederile Planului de prevenire si control al poluarii accidentale implementat pentru fiecare draga si echipament utilizat.

Draga cu buncar va fi alimentata cu terminale/statii de distributie a combustibilului autorizate, in afara amplasamentului lucrarilor, situate in porturi. Schimburile de lubrifianti si intretinerea/repararea dragelor se vor efectua in ateliere specializate din porturi.

Cantitatile estimate de combustibili si lubrifianti pentru fiecare punct critic pentru Scenariul 2 in perioada de operare sunt prezentate in Tabel 2.12-5.

Tabel 2.12-5 Consum estimat de combustibil si lubrifianti, perioada de operare (din anul 1 la anul 31), Scenariul 2

Punct Critic	Consumul estimat de combustibil [l]			Consumul estimat de lubrifianti [l]		
	Dragare	Structuri si transport	Total	Dragare	Structuri si transport	Total
1 - Garla Mare	50.130	93.660		5.013	9.366	
2 - Salcia	14.950	47.280		1.495	4.728	
3 - Bogdan Secian	54.610	158.200		5.461	15.820	
4 - Dobrina	187.670	356.280		1.876	35.628	
5 - Bechet	352.820	425.420		35.282	42.542	
6 - Corabia	422.380	111.440		42.238	11.144	
7 - Belene	483.680	137.920	5.293.760	48.368	13.792	529.376
8 - Vardim	285.550	94.120		28.555	9.412	
9 - Iantra	26.210	125.400		2.621	12.540	
10 - Batin	215.280	531.280		21.528	53.128	
11 - Kosui	63.580	226.140		6.358	22.614	
12 - Popina	562.120	267.640		56.212	26.764	

2.12.1.7 Aspecte legate de lucrarile de dezafectare pentru Scenariul 2

Perioada de constructie

Proiectul nu prevede activitati de demolare in timpul executiei lucrarilor. Pe amplasamentele structurilor propuse nu exista instalatii existente care sa fie demolate inainte de orice lucrare de constructie.

Perioada de operare

Proiectul nu prevede activitati de dezafectare pentru structurile propuse. In timpul fazei de operare, se vor efectua lucrari minore de intretinere si reparatii capitale ale structurilor, la fiecare 5 ani si respectiv 15 ani.

2.12.1.8 Conectarea la retelele de utilitati din zona pentru Scenariul 2

Perioada de constructie

In perioada de constructie, activitatile prevazute de proiect nu au nevoie de conexiuni la retelele de utilitati. Senalul Dunarii, retelele de drumuri si cai ferate din Romania si Republica Bulgaria vor fi utilizate pentru transportul materialelor. De asemenea, organizariile de santier nu se vor conecta la retelele de utilitati.

Barjele si dragele cu buncar sunt echipate pentru a furniza apa potabila, electricitate, agent termic si pentru a asigura colectarea apelor uzate generate la bord. Apele uzate sunt colectate la bord in containere si deversate in zone speciale desemnate din porturi. De asemenea, toate tipurile de deseuri generate la bord sunt eliminate in zonele desemnate din porturi, administrate de operatorii de deseuri.

Perioada de operare

In timpul perioadei de operare, pentru efectuarea activitatilor de dragare de intretinere si depozitarea materialului in albie, nu este necesara conectarea la retelele de utilitati existente. Va fi folosit senalul Dunarii.

Dragele cu buncar sunt echipate pentru a furniza apa potabila, electricitate, agent termic si pentru a asigura colectarea apelor uzate generate la bord. Apele uzate sunt colectate la bord in containere si deversate in zone speciale desemnate din porturi. De asemenea, toate tipurile de deseuri generate la bord sunt eliminate in zonele desemnate din porturi, administrate de operatorii de deseuri.

2.12.1.9 Utilizarea terenului pentru Scenariul 2

Perioada de constructie

Toate activitatile legate de realizarea proiectului, cum ar fi construirea de epiuri, chevroane, insule artificiale, stabilizari de mal si activitati de dragare etc. vor fi efectuate in albia Dunarii si pe zone limitate de pe maluri. Parcele de teren afectate vor fi in principal astfel, acoperite permanent sau temporar de apa fluviului. Toate lucrarile vor fi executate pe suprafete, acoperite de ape si zone de mal cu suprafete forestiere si alte terenuri cu folosinta ne-silvica, mici suprafete de pasuni situate in extravilanul localitatilor si care apartin in general domeniului public al statului conform Legii nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul sau juridic (pentru teritoriul Romaniei) si cu Legea privind amenajarea teritoriului (pentru teritoriul bulgar).

Pentru executatia lucrarilor vor fi necesare suprafete de teren care vor fi ocupate temporar pe maluri. Pentru structurile situate in albie, suprafata ocupata temporar coincide cu suprafata ocupata permanent. Toate suprafetele care vor fi ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala dupa terminarea lucrarilor, inclusiv reintroducerea in regimul de utilizare silvica (acolo unde este cazul).

In plus, pentru accesarea malurilor dinspre fluviu pentru executarea lucrarilor de stabilizari de mal, epiuri, incastrea in mal a epiurilor, va fi necesara schimbarea folosintei silvice actuale pentru anumite zone, fie temporar sau permanent.

In Tabel 2.12-6 sunt prezentate suprafetele ocupate temporar necesare pentru executarea structurilor din albie si de pe maluri, precum si suprafetele care trebuie defrisate, administrate de Regia Nationala a Padurilor (RPN) pentru fiecare punct critic, pentru Scenariul 2. Sunt prezentate si detalii privind amplasarea fiecarei parcele forestiere (Ocolul Silvic si Unitatea de productie, pe baza datelor furnizate de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA din Romania si pe baza datelor furnizate de Autoritatea Silvica Nationala Gabrovo in Republica Bulgaria).

Suprafetele ocupate temporar si permanent in zonele administrate de RNP ROMSILVA si in fondul forestier privat si distributia tipurilor de copaci in punctele critice Bogdan Secian, Dobrina, Bechet, Corabia, Belene, Iantra, Batin si Popina sunt prezentate in Anexa C aferenta Raportului EIM, Anexa 3.2.1 Planse de mediu, Planse nr. 3.4, 3.6, 3.8, 3.10, 3.12, 3.15, 3.17 si 3.20.

Tabel 2.12-6 Suprafete ocupate temporar de structuri, in timpul executiei lucrarilor, Scenariul 2

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate temporar in albie [m ²]	Suprafete ocupate temporar pe maluri [m ²]	Suprafete ocupate temporar				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinate de entitati private	
				Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica	Unitatea de Productie	Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica
PC1 – Garla Mare	Mehedinti/ Vidin	37.800	-	-	-	-	-	
PC2 – Salcia	Mehedinti/ Vidin	20.400	-	-	-	-	-	
PC3 – Bogdan Secian	Dolj/ Vidin	13.200	61.000	-	Dolj, Calafat	UP 2	-	
			26.600	Nu sunt disponibile informatii				
PC4 – Dobrina	Dolj/Vidin & Montana	87.500	28.100	17.000	Dolj, Calafat	UP 4	-	
			110.800	Nu sunt disponibile informatii				
PC5 – Bechet	Dolj/Vratsa	89.300	116.800	42.750	Dolj, Dabuleni	-	950	
PC6 – Corabia	Olt/Plevna	57.600	-	-	-	-	-	
PC7 – Belene	Teleorman/ Plevna & Veliko Tarnovo	40.170	55.000	200	Teleorman, Alexandria	-	29.300	
PC8 – Vardim	Teleorman/ Veliko Tarnovo & Ruse	35.810	-	-	-	-	-	
PC9 – Iantra	Teleorman/ Ruse	27.600	61.400	13.800	Teleorman, Alexandria	-	1.300	

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate temporar in albie [m ²]	Suprafete ocupate temporar pe maluri [m ²]	Suprafete ocupate temporar				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinate de entitati private	
				Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica	Unitatea de Productie	Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica
PC10 – Batin	Teleorman & Giurgiu/ Ruse	93.790	217.900	14.100	Teleorman, Alexandria	UP 1	-	
				11.900	Giurgiu, Giurgiu	UP 1	53.500	
			36.000	Nu sunt disponibile informatii				
PC11 – Kosui	Calarasi/ Silistra	91.900	-	-	-	-	-	
PC12 – Popina	Calarasi/ Silistra	116.170	7.130	7.100	Calarasi, Mitreni	UP 1	200	
				30	Calarasi, Mitreni	UP 2	100	

Perioada de operare

Toate zonele acoperite de amprenta structurilor executate pe maluri si in albie vor fi acoperite permanent de structuri. Acest lucru va duce la modificari permanente ale folosintei initiale a terenului (de exemplu, in locul folosintei terenurilor forestiere si a albiei corpului de apa, utilizarea terenului va fi schimbata in folosinta pentru constructii). In unele zone de pe maluri, acest lucru va duce la pierderea permanenta a folosintei forestiere din acea locatie.

In Tabel 2.12-7 sunt prezentate suprafetele ocupate permanent care trebuie scoase din regimul de folosinta silvica si regimul albiilor corpului de apa, pentru fiecare punct critic, pentru Scenariul 2. Sunt prezentate si detalii privind amplasarea administrativa a fiecarei parcele forestiere (Ocolul Silvic) si Unitatea de productie, pe baza datelor furnizate de RNP ROMSILVA din Romania si pe baza datelor furnizate de Autoritatea Silvica Nationala Gabrovo din Republica Bulgaria).

Tabel 2.12-7 Suprafete ocupate permanent de structuri, in timpul operarii, Scenariul 2

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate temporar in albie [m ²]	Suprafete ocupate temporar pe maluri [m ²]	Suprafete ocupate temporar				
				Administrare de Regia Nationala a Padurilor			Administrare/detinit de entitati private	
				Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica	Unitatea de Productie	Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica
PC1 – Garla Mare	Mehedinti/Vidin	37.800	-	-	-	-	-	-
PC2 – Salcia	Mehedinti/Vidin	20.400	-	-	-	-	-	-
PC3 – Bogdan Secian	Dolj/Vidin	13.200	53.300*	-	Dolj, Calafat	UP 2	-	-
			23.300	Nu sunt disponibile informatii				
PC4 – Dobrină	Dolj/Vidin & Montana	68.600	23.400	12.600	Dolj, Calafat	UP 4	-	-
			99.200	Nu sunt disponibile informatii				
PC5 – Bechet	Dolj/Vratsa	89.300	103.000	29.970	Dolj, Dabuleni	UP 1	530	-
PC6 – Corabia	Olt/Plevna	40.600	-	-	-	-	-	-
PC7 – Belene	Teleorman / Plevna & Veliko Tarnovo	34.550	49.500	-	Teleorman, Alexandria	UP 2	24.500	-
PC8 – Vardim	Teleorman / Veliko Tarnovo & Ruse	35.810	-	-	-	-	-	-
PC9 – Iantra	Teleorman / Ruse	27.600	56.900	8.700	Teleorman, Alexandria	UP 1	800	-
PC10 – Batin	Teleorman & Giurgiu/ Ruse	83.130	202.000	8.500	Teleorman, Alexandria	UP 1	-	-
				9.600	Giurgiu, Giurgiu	UP 1	41.600	-
				31.000	Nu sunt disponibile informatii			

Punct Critic	Judet/ Regiune	Suprafete ocupate temporar in albie [m ²]	Suprafete ocupate temporar pe maluri [m ²]	Suprafete ocupate temporar				
				Administrata de Regia Nationala a Padurilor			Administrata/detinita de entitati private	
				Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica	Unitatea de Productie	Urmeaza sa fie defrisate [m ²]	Directia Silvica
PC11 – Kosui	Calarasi/Silistra	91.900	-	-	-	-	-	-
PC12 – Popina	Calarasi/Silistra	91.490	5.600	5.600	Calarasi, Mitreni	UP 1	10	-
			10	10	Calarasi, Mitreni	UP 2	10	-

Nota: *Suprafata permanenta ocupata pentru punctul critic 3 Bogdan Secian nu este administrata de Regia Nationala a Padurilor ROMSILVA (pe malul romanesc) si nu este necesara scoaterea din circuitul forestier. In zonele in care lucrarile de constructie se suprapun peste terenurile agricole va fi necesar sa fie scoase din regimul de folosinta agricola. In zona exista unele parcele care au o utilizare industriala, in zona functionand balastiere de nisip si pietris.

2.12.2 Alternative tehnologice

2.12.2.1 Componenta lucrari de constructie - dragare si managementul sedimentelor

Aplicabile tuturor locatiilor critice pentru prima optiune (Scenariul 1) si a doua optiune (Scenariul 2)

Metodele utilizate pentru dragare si managementul sedimentelor in toate PC vor fi aceleasi.

Dragarea consta in excavarea, transportul si depozitarea sedimentelor dragate; provenite fie din dragarea de investitie/capitala pentru a crea un senal nou, fie pentru a mari sau realinia senale existente, fie din dragare recurenta sau de intretinere pentru a elimina blocajele din senal care s-au produs de la ultima dragare. Excavarea va implica indepartarea materialului prin mijloace mecanice (clapeta, cupa) sau prin tehnici hidraulice (conducta, buncar). Alegerea celei mai adecvate metode de dragare va depinde de conditiile locale si de modalitatile contractuale pentru efectuarea lucrarilor.

Considerentele vor include:

- Tipul si amplasarea activelor ecologice importante si a serviciilor de mediu;
- Potentialul de contaminare din sedimente;
- Densitatea potentiala a materialului resuspendat si a penelor de dispersie a sedimentelor;
- Caracteristicile fizice ale sedimentului de indepartat;
- Adancimea de dragare necesara si cantitatile care trebuie depozitate;
- Rata de productie necesara;
- Distanta pana la punctele de depozitare si metodele de depozitare si pozitionarea a materialului dragat;

- Tipuri de echipamente de dragare disponibile.

Aspectul cheie va fi evitarea impactului negativ asupra activelor ecologice si a serviciilor de mediu. Materialul sedimentar dragat poate fi folosit in mai multe moduri benefice. In acest sens, factori precum tehnologia de dragare, amplasarea locurilor de depozitare a materialului dragat, tehnologia de depozitare si momentul dragarii vor fi preocupari cheie.

Materialul dragat poate fi depozitat in Dunare. Pentru proiectul FAST Danube principiul este de a mari cantitatea de sedimente care se intorc in fluviu pentru a minimiza perturbarea balantei generale a sedimentelor. Depozitarea in apa este simpla si consta in transportul si descarcarea materialului pe calea navigabila in zonele desemnate, agreate si autorizate ca zone de depozitare.

Aspectele cheie care trebuie luate in considerare la planificarea modului in care se realizeaza acest lucru vor include (a) planificare in raport cu calendarul de mediu (b) conditiile de curgere si ratele de depozitare si, prin urmare (c) dispunerea relativa a punctelor de depozitare fata de zonele de active de mediu importante si, prin urmare, (d) implicatii pentru dispersia penelor de sedimente si depunerea sedimentelor fine.

Utilizarea principala a materialului dragat in cadrul proiectului FAST Danube va fi sa influenteze aliniamentul senalului prin crearea de caracteristici morfologice, cum ar fi marirea sau extinderea insulelor existente si a depunerilor aluvionare si/sau construirea nucleelor de insule, de obicei pe partea superioara a zonelor existente din zone sedimentare mediane si ape putin adanci. In plus, trebuie cautate oportunitati de a folosi in mod avantajos materialul sedimentar pentru refacerea sau imbunatatirea habitatului, pentru a crea habitate de pesti, pentru alimentarea plajelor si stabilizarea malurilor.

Materialul dragat va fi refolosit ca material de constructie pentru a realiza structuri de regularizare a fluviului (epiuri, chevron, insule), iar cantitatile ramase vor fi depozitate in zone de depozitare special desemnate.

Zonele de depozitare propuse de proiectul FAST Danube vor fi utilizate pe termen lung, in timpul fazei de constructie a proiectului si in timpul exploatarii, pentru dragarea de intretinere. Locatiile au fost alese cu grija, tinand cont de mediul existent si pentru a se integra in mod natural in caracteristicile debitului si in morfologia albiei fluviului. Amplasarea lor este aleasa pentru a mentine pe cat posibil pozitia si adancimea senalului navigabil, astfel incat frecventa dragarii de intretinere sa scada in viitor, pe masura ce Dunarea se adapteaza la noua configuratie.

Trebuie mentionat faptul ca, inca din primele etape ale proiectului, s-a inteles ca depozitarea materialului dragat in albia fluviului este cea mai potrivita alternativa datorita faptului ca fluviul Dunarea se confrunta deja cu un deficit de materie fina in suspensie din cauza constructiei barajului de la Portile de Fier si a acumularii de sedimente. De asemenea, din acelasi motiv, materialul dragat rezultat din intretinerea periodica efectuata pana in prezent de cele doua autoritati AFDJ si IAPPD a fost depozitat in fluviu in zonele aprobate de autoritatile competente pe baza estimarilor anuale ale cantitatilor dragate.

Tabel 2.12-8 prezinta o evaluare a metodelor de constructie pentru lucrarile de dragare. Dragarea hidraulica prin aspiratie, care este metoda traditionala, este metoda preferata pe baza criteriilor de rentabilitate si pentru a minimiza impactul asupra mediului, atunci cand conditiile permit utilizarea acestuia.

Tabel 2.12-8 Alternative tehnologice - evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de dragare

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Dragare hidraulica prin metoda draga aspiranta cu buncar (autopropulsata)	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adancime de dragare: pana la 15m -19m. ▪ Productivitate: medie 8000 m³/zi cu 2 utilaje ▪ Productivitatea creste la un volum maxim de draga 12000m³/zi (volum maxim de dragare in cazul in care sunt indeplinite toate conditiile - nivelul apei, structura sedimentelor, distanta pana la locul de depozitare). ▪ Aplicabilitate: In acest sector al Dunarii, metoda de dragare prin aspiratie este aplicabila numai atunci cand debitele sunt mai mari de 2700 m³/s si adancimea apei >= 3m. Pentru majoritatea punctelor critice, adancimea apei este mai mare de 3 m de-a lungul canalului la un debit de apa de Q₉₄ (aprox. 2500 m³/s), cu exceptia unor zone de-a lungul canalului de ex. in punctele critice Dobrina, Bechet, Corabia, Belene etc. unde aceasta adancime nu este atinsa. In aceste cazuri, activitatile de dragare pot fi efectuate in perioadele cu un debit crescut de apa peste Q₉₄. ▪ Operare: Draga este echipata cu software de navigatie, receptoare prin satelit si busola pentru pozitionarea precisa a navei in timpul lucrarilor de dragare, nu necesita ancorare, foloseste motoare de propulsie pentru a se deplasa spre perimetrul dragarii, fiind nevoie de operatori putini, dar calificati. ▪ Rata unitara: 5,9 euro/m³ presupunand dragare minima 1 655 000 m³ (volum estimat pentru toate cele 5 zone critice). ▪ Pretul include actiunea completa de dragare: incarcare sedimentului in nava, transportarea materialul la locul de depozitare, maxim 4 km (dus-intors) si descarcarea sedimentului in apa, transportul navei in zona punctului critic, mobilizarea/demobilizarea navei. ▪ Costuri suplimentare (cu exceptia ratei unitare): ar putea include garantii de mediu, masuri de atenuare a mediului, taxe portuare etc. ▪ Extra: o distanta de transport mai mare de 4 km ar creste costul (de exemplu, 0,2 euro/m³, km daca distanta > 4 km) ▪ Toleranta la dragare: Precizie buna la dragare, datorita straturilor subtiri de sediment care pot fi indepartate; este o metoda dovedita in 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispersie redusa a sedimentelor in timpul dragarii, turbiditate scazuta a coloanei de apa, perioada redusa pentru sedimentarea materialului dupa dragare, dispersie limitata a sedimentelor suspendate fata de dragarea mecanica. ▪ In ceea ce priveste viitoarele schimbari climatice ca urmare a secetelor prelungite, pot aparea dificultati in timpul dragarii in conditii de debit scazut/seceta. ▪ Micsoreaza amprenta perimetrului dragarii si executarea generala a lucrarilor necesare ca urmare a pozitionarii precise a navei. ▪ Productivitate mai mare - micsoreaza presiunea asupra mediului, in special asupra elementelor de flora si fauna, micsoreaza perioada de lucrari si, de asemenea, timpul necesar pentru refacerea habitatelor dupa retragerea factorului perturbator (inclusiv zgomotul si vibratiile), reducerea consumului de combustibil; reducerea emisiilor de GES. ▪ Adancirea senalului la peste 3,5 m la ENR are un impact pozitiv asupra sturionilor (de exemplu, sturionii prefera zonele de apa adanca cu turbiditate ridicata). Astfel, migrarea sturionilor in amonte va fi favorizata de apele adanci dupa dragare. ▪ Nivelurile de zgomot si emisii sunt similare ca dimensiuni cu cele produse de activitatile obisnuite de navigatie, dar vor dura pe site-ul respectiv pentru durata respectiva a lucrarilor de dragare. ▪ Nu este nevoie de barje/nave suplimentare pentru transportul materialului dragat - potential mai mic de a produce poluare accidentala cu combustibili sau uleiuri uzate. ▪ Toate zonele din vecinatatea punctelor critice sunt incluse in retea de zone protejate. Astfel, a fost practic imposibil sa se alege zone care nu depasesc 4 km distanta, pentru depozitarea materialul dragat in afara ariilor protejate. ▪ Ingroparea speciilor lente sau sedentare in timpul depozitarii materialului dragat. ▪ Impact scazut asupra activitatilor umane (pescuit sezonier comercial si recreativ, turism) in punctele critice in care au loc astfel de activitati (vezi Vardim si Popina). In general, perimetrele de dragare sunt limitate, iar dragele sunt mobile si nu au un impact

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
<p>ultimii ani pe sectorul comun al Dunarii, pentru natura si structura sedimentelor dunarene, fiind metoda cea utilizata de catre client pentru planul anual de dragare de intretinere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Draga cu buncar transporta sedimentele in zonele de depozitare. ▪ Zonele de depozitare au nevoie de aprobari ale autoritatii competente. Amplasarea zonei de depozitare ar trebui sa indeplineasca doua criterii: unul economic si ecologic: distanta pana la locul de depozitare si cel mai bun loc pentru depozitarea sedimentelor, care sa aiba un impact minim sau nul asupra mediului. ▪ Este recunoscuta ca fiind de cea mai ecologica tehnologie/solutie; datorita eficientei sale, durata impactului este semnificativ mai mica decat in alte metode de dragare. 	<p>semnificativ asupra activitatilor umane de pe maluri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact potential, dar limitat, asupra speciilor si habitatelor din punctele critice in care exista zone naturale protejate in vecinatate in timpul activitatii de dragare. Zona afectata este limitata la functionarea efectiva si impactul este in cea mai mare parte temporar, in timpul lucrarilor. ▪ Modificarea temporara a distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori. ▪ Impact potential, dar limitat, asupra speciilor si habitatelor din punctele critice in care exista zone naturale protejate in vecinatate in timpul activitatii de dragare. Zona afectata este limitata la functionarea efectiva si impactul este in cea mai mare parte temporar, in timpul lucrarilor. ▪ Modificarea temporara a distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori. ▪ Modificarea faunei acvatice (nevertebrate acvatice, pesti migratori, semi-migratori si pesti nemigratori) in timpul lucrarilor.
Dragare mecanica cu cupe/metoda cu banda transportoare	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adancime de dragare: pana la 12m ▪ Productivitate: optima ~2600 m3/zi cu 3 echipamente; si pe aceasta baza, aproximativ, 20.000 m3 in 9 zile si 800 000 m3 in 320 de zile ▪ Tarif unitar: 6,35 euro/m3, inclusiv transportul navei de dragare la locatie, stationare draga, mobilizare/demobilizare, distanta de 4 km (dus-intors). ▪ Draga cu cupa foloseste slepuri pentru transportul sedimentelor la locul de depozitare. ▪ Toleranta: Precizie redusa a dragarii, din cauza excavarii albiei fluviului; adancimea de dragare este limitata de unghiul maxim de lucru si lungimea bratului. ▪ Constrangeri operationale: barjele trebuie ancorate, necesita timp pentru a fi mutate in pozitia urmatoare si asa mai departe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispersie mai mare a sedimentelor in timpul dragarii mecanice decat prin tehnica hidraulica, turbiditate ridicata a coloanei de apa, perioada mai mare pentru sedimentarea materialului dupa dragare, dispersie mai mare a sedimentelor in suspensie decat dragarea hidraulica. ▪ Productivitate mai mica - creste durata lucrarilor si, prin urmare, presiunea asupra mediului, in special asupra elementelor de flora si fauna, creste perioada necesara pentru refacerea habitatelor dupa retragerea factorului perturbator (inclusiv zgomotul si vibratiile), cresterea consumului de combustibil; cresterea emisiilor de GES. ▪ Materiile organice in suspensie ar putea absorbi oxigenul disponibil in apa si ar putea afecta temporar biocenozele acvatice din perimetrul de dragare. ▪ Necesitatea unor barje suplimentare pentru transportul materialului dragat - creste potentialul de a produce poluare accidentala cu combustibili sau uleiuri uzate. ▪ Ca rezultat al preciziei mai mici pentru pozitionarii navei, amprenta perimetrului de dragare ar putea creste si volumul total al lucrarilor. ▪ Modificarea temporara a distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori.

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modificarea faunei acvatice (nevertebrate acvatice, pesti migratori, semi-migratori si pesti nemigratori). ▪ Adancirea senalului la peste 3,5 m la ENR are un impact pozitiv asupra sturionilor (de exemplu, sturionii prefera zonele de apa adanca cu turbiditate ridicata). Astfel, migrarea sturionilor in amonte va fi favorizata de apele adanci dupa dragare. ▪ Ingroparea speciilor lente sau sedentare in timpul depozitarii materialului dragat.
<p>Metoda preferata: pe baza criteriilor de rentabilitate si pentru a minimiza impactul asupra mediului, se selecteaza metoda dragarii hidraulice prin aspiratie cu buncar (autopropulsata), atunci cand conditiile permit utilizarea acesteia este selectata.</p>	

2.12.2.2 Componenta lucrari de constructie – structuri regularizare albie

Aplicabil pentru Bechet, Belene, Popina pentru prima preferinta si toate locatiile critice pentru a doua preferinta

Pentru toate locatiile critice, metodele utilizate pentru regularizarea fluviului (structuri hidrotehnice) vor fi aceleasi, care includ epiuri, chevoane si insule sau extinderea insulelor existente. Aspectele cheie pentru fiecare dintre aceste tipuri de structuri sunt rezumate mai jos si o evaluare a alternativelor tehnologice pentru metodele de constructie pentru construirea acestor structuri este prezentata in Tabel 2.12-9 (epiuri), Tabel 2.12-10 (chevoane) si Tabel 2.12-11 (insule). Toate structurile sunt proiectate pentru a imbunatati conditiile de navigatie la un nivel scazut al apei (in jurul debitului ENR).

Aspecte cheie:

- Epiuri: Structura de piatra, lunga si ingusta, cu un strat exterior de protectie din piatra si nucleu din piatra sparta/bruta, incastrat in mal (pe o lungime de ~5m), perpendicular sau inclinat, cu nivel coronamentului de obicei la ENR + 1m, conceput pentru a mentine pozitia senalului realiniat, dirijand axa si constrangand curgerea, ajutand la spalarea si depunerea de sedimente acolo unde este necesar, construind noi linii de mal.
- Chevoane: Aceasta structura de piatra in forma de U, orientata inspre amonte, va devia curgerea catre canalul principal pentru a adanci senalul, pentru a reduce dragarea si a imbunatati navigatia. Solutia de constructie ar fi similara cu epiul, nivelul coronamentului este, de asemenea, la ENR + 1m
- Chevoanele/Epiurile includ o protectie din anrocamente la piciorului taluzului de aproximativ 5 m latime, la baza trebuie pozitionat un geotextil de separare si filtrare (pentru a evita eroziunea la baza). Epiul este proiectat cu o sectiune intrerupta (canal de debit scazut) in apropierea malului, pentru a permite debitelor mici sa continue sa alimenteze canalele secundare sau canalele din aval care sunt aproape de mal.
- Insule: Noile insule create in fluviu sunt structuri multifunctionale care imbunatatesc conditiile de navigatie prin redirectionarea si concentrarea debitelor, oferind un habitat valoros pentru flora si fauna terestra si acvatica, iar partea dinspre insula poate fi utilizata pentru depozitarea materialului dragat acolo unde prezinta un risc scazut de resuspensie. Sunt proiectate la un debit dominant (8000 m³/s) + 1m. Constructia ar trebui sa aiba loc in principal in perioada de debit scazut pentru a permite depozitarea materialului. Primul factor important este amplasarea insulei, care va fi selectata judicios (de exemplu, insule existente, zone putin adanci sau depuneri aluvionare), pentru a permite, de asemenea, dezvoltarea si stabilizarea naturala, in timp ce va fi fixata de vegetatie, in timp.

Tabel 2.12-9 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare a cursului Dunarii, epiuri

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Constructie de pe uscat	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constructia de pe uscat necesita cai de acces adecvate pentru transportul materialelor, instalatiile si utilajele folosite sau constructia de cai de acces temporare care trebuie dezafectate dupa implementarea lucrarilor sau costul acestora ar putea justifica necesitatea intretinerii pe durata de viata a lucrarilor. ▪ In orice optiune in care au fost propuse epiuri, acestea sunt situate pe malul romanesc, iar apararea de mal impotriva inundatiilor existenta de-a lungul malului face aproape imposibila construirea de drumuri temporare in acele puncte critice unde ar fi necesara. Trecerea peste linia de aparare impotriva inundatiilor catre apa, cu materialele si utilajele grele necesare, implica autorizatii speciale eliberate de autoritatea competenta responsabila cu administrarea liniei de aparare impotriva inundatiilor, pe baza rapoartelor de evaluare a structurilor existente si a proiectarii detaliate a structurii de trecere. ▪ Pentru aceasta abordare a constructiei epiurilor, pe langa constrangerile de acces, ar exista si constrangeri ale amplasamentului, deoarece este nevoie de spatiu de lucru pentru instalatii si utilaje, precum si spatii de depozitare a materialelor. Manipularea materialelor la fata locului, deoarece incarcarea si descarcarea in zonele de depozitare si depunerea sporesc costurile. ▪ Aceasta este, de asemenea, o problema a disponibilitatii terenurilor publice in fiecare dintre aceste puncte critice, deoarece achizitionarea sau inchirierea terenurilor ar determina o crestere a costurilor de capital. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafetele de teren suplimentare vor fi afectate temporar, in cazul construirii de cai de acces temporare. Refacerea zonelor afectate la starea initiala este obligatorie dupa dezafectarea oricaror cai de acces temporare. ▪ Lucrul de pe uscat necesita, de asemenea, trecerea prin sau in apropierea zonelor naturale protejate cu materiale si echipamente de lucru, ceea ce va provoca un impact semnificativ negativ asupra mediului, precum si asupra zonelor populate din zona sitului, ceea ce este considerat inacceptabil. ▪ Impactul potential asupra oricaror arii naturale protejate de-a lungul malurilor asociate sectoarelor de lucru ale proiectului. ▪ In timpul lucrarilor de constructie, zgomotul si praful pot afecta flora si fauna sau activitatile umane de pe maluri. ▪ Impact temporar in timpul constructiei asupra activitatilor umane: pescuit, inot, mers pe jos, precum si asupra navigatiei.
Constructie de pe apa	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constructia de pe apa permite ca materialelor si utilajelor sa ajunga la fiecare punct critic de apa si sa plaseze materialele pe masura ce acestea vin la fata locului, respectand indeaproape, pe cat posibil, programul de lucru, care permite o durata mai scurta pentru executarea lucrarilor. ▪ Acest lucru va elimina necesitatea drumurilor de acces (temporare sau nu) sau a zonelor de depozitare a materialelor si utilajelor, disponibilitatea terenului, organizarea de santier si toate costurile asociate. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cresterea turbiditatii coloanei de apa din cauza executiei epiurilor. ▪ Nu vor fi afectate suprafete terestre suplimentare pe maluri pentru caile de acces temporare si habitatele/speciile terestre asociate. ▪ Impact mai mic asupra ariilor naturale protejate de-a lungul Dunarii, asociate sectoarelor de lucru ale proiectului.

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pontoanele sau navele tehnice pot fi utilizate pentru masinile grele necesare construirii epiurilor, accesibile pentru a fi deplasate de la o sectiune la alta, de-a lungul lungimii epiurilor. ▪ Pentru pozitionarea anrocamentelor sub apa se recomanda utilizarea graiferelor in locul aruncarii rocilor care produce o distributie slaba a materialului. ▪ Pentru lucrul de pe apa, incarcarea cu cupa ar putea fi utilizata pentru a asigura un amestec optimal, cu minimum de goluri. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incepand cu eficienta amprentei de carbon si evitand perturbarile de pe maluri, transportul pe apa este alegerea mai putin deranjanta pentru transportul materialelor de constructie. ▪ Modificarea temporara a distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori. ▪ Modificarea faunei acvatice (nevertebrate acvatice, pesti migratori, semi-migratori si pesti nemigratori).
<p>Metoda preferata: pe baza criteriilor de rentabilitate si pentru a minimiza impactul asupra mediului, constructia de pe apa este selectata in proiect pentru toate lucrarile de stabilizare a malurilor.</p>	

Tabel 2.12-10 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare a cursului Dunarii, chevroane

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Constructie pe apa	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Submersarea chevroanelor in timpul debitelor mari produce la o gaura mare de spalare care se formeaza in interiorul chevronului, in aval de aceasta zona depozitul de material remodelat creand o bara de sedimentare la o adancime mica. Este posibil sa se depoziteze materialul dragat la adapostul chevronului pentru a se forma si o insula, daca este cazul. ▪ Deoarece acest tip de structura nu este incastrat in mal, va fi construit numai de pe apa si va fi emers la niveluri de debit <ENR + 1m. ▪ Materialele si utilajele (buldoexcavator, macara, graifer) vor fi transportate la punctul critic unde vor fi construite chevroanele si vor fi utilizate nave tehnice (remorchere etc.) si pontoane plutitoare in timpul constructiei. ▪ Instalarea usoara a saltelei de nisip la nivelul bazei chevronului, recomanda utilizarea acesteia in locul saltelei de fascine fixata cu roci pe geotextil . 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impactul pozitiv va fi generat in timpul perioadei de operare asupra speciilor de flora si fauna - crearea de noi habitate acvatice prin acumularea de material sedimentar in spatiele chevroanelor. ▪ Zona de apa statatoare de la adapostul unui chevron este buna pentru iernare si pestii juvenili. Exista potentialul ca plantele sa creasca de-a lungul marginilor umede, iar structura neuniforma cu pietre poate asigura adapost si zone de hranire pentru pesti. ▪ Se va produce un impact temporar in timpul constructiei. Pe termen lung, chevroanele au potentialul de a crea un mediu favorabil pentru flora si fauna acvatice specifice.
<p>Metoda preferata: pe baza criteriilor de rentabilitate si pentru a minimiza impactul asupra mediului, constructia de pe apa este selectata in proiect pentru toate lucrarile de stabilizare a malurilor.</p>	

Tabel 2.12-11 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare a cursului Dunarii, insule

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Construirea unei insule folosind doar materialul dragat anual	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construirea unei insule folosind doar materialul dragat anual inseamna ca este necesara o perioada lunga de timp pentru a fi dezvoltata complet si a fi sub riscul spalarii in timpul unor inundatii puternice. ▪ Alte optiuni privind volumul de materiale ar fi aducerea de sedimente suplimentare dragate in punctele critice din apropiere sau achizitionarea de nisip si pietris de la balastierele din zona, ambele insemnand costuri ridicate. ▪ Pretul unitar luat in considerare este cel pentru lucrarile de dragare, adica 5,9 euro/m³ inclusiv: actiune completa de dragare: incarcarea sedimentului in nava, transportarea materialul la locul de depozitare, maxim 4 km (dus-intors) si descarcarea sedimentul in apa, transportul navei in zona amplasamentului, mobilizarea/demobilizarea navei. ▪ Daca distanta este > 4km, trebuie luat in considerare pretul suplimentar de transport, 0,2 euro/m³, km. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chiar daca un anumit impact limitat temporar va avea loc in timpul constructiei, pe termen lung, o astfel de insula va creste potentialul de imbunatatire a habitatelor si speciilor acvatice. ▪ Cresterea turbiditatii coloanei de apa. ▪ Schimbarea adaposturilor si a locurilor de hrana pentru speciile acvatice, perturbarea habitatelor acvatice. ▪ Modificarea distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori. ▪ Ingroparea speciilor lente sau sedentare in timpul plasarii materialului dragat. ▪ In ceea ce priveste viitoarele schimbari climatice ca urmare a unor inundatii extreme, exista un risc ridicat de spalare a materialelor dragate utilizate pentru construirea insulei
Construirea unei insule nucleu la adapostul unui chevron	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construirea unui nucleu de insula protejat, la adapostul unui chevron - la pretul de dragare, trebuie adaugat cel pentru construirea unui chevron. ▪ Riscul de spalare a sedimentului depozitat este mai mic decat in prima optiune, dar ramane totusi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectele de mediu prezentate mai sus sunt valabile, dar exista un risc mai mic de spalare a materialelor dragate utilizate pentru construirea insulei ca urmare a schimbarilor climatice.
Construirea unei insule nucleu folosind geotuburi protejate cu anrocamente	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nucleul insulei este construit folosind geotuburi umplute cu sedimente si protejat de anrocamente. ▪ Aceasta solutie are avantajul de izolare a sedimentelor dragate in geotuburi si protejarea acestora cu anrocamente. Problema este instalarea geotuburilor la pozitia (prevazuta in proiectarea tehnica) in curent. Conditiiile meteo reprezinta o constrangere majora pentru calendarul proiectului, debitul scazut si perioada linistita vor reduce riscul de intarziere a programului de constructie. ▪ Lansarea geotuburilor neprotejate nu este o optiune, gheata plutoare de la inceputul primaverii sau resturile in timpul evenimentelor de inundatie sau chiar o nava le-ar putea deteriora accidental. Odata spart, materialul din geotub va fi spalate in timp, astfel integritatea structurala a structurii ar putea fi pierduta (in cazul in care geotubul se afla la un nivel intermediar) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectele de mediu prezentate mai sus sunt valabile, dar exista un risc si mai mic de spalare a materialelor dragate utilizate pentru construirea insulei ca urmare a schimbarilor climatice.

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
<p>sau se vor suporta costuri de intretinere pentru inlocuire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ In spatele digului de izolare astfel creat, materialul dragat ar putea fi depozitat pentru a crea un nucleu de insula, procesul continuand pe parcursul mai multor ani. Vegetatia de pe aceasta insula artificiala va contribui la stabilizarea acesteia ▪ Pret de dragare in punctul critic si transport in intervalul de 4 km dus-intors, inclusiv transportul la punctul critic, stationare, mobilizare/demobilizare: 5,9 euro/m³. ▪ Pretul geotubului de 5 m diametru, inclusiv achizitia, transportul la santier, umplerea si pozitionarea = 260 euro/m (214,25 euro/m (geotub umplut) + ~20% pozitionarea) ▪ Ar trebui adaugata rata unitara pentru achizitia, transportul si pozitionarea anrocamentelor. ▪ Aceasta ar fi solutia cea mai costisitoare, dar cu o rata mai mare de succes. 	
<p>Metoda preferata: Solutia preferata de proiect ar fi optiunea 2, considerand cea mai mare rata de succes si lucrari de intretinere minimi dupa implementarea proiectului.</p>	

2.12.2.3 Componenta lucrari de constructie – stabilizari de mal

Lucrarile de stabilizare de mal au fost prevazute, in general, in amonte de zonele cu epiuri pentru a proteja malurile impotriva eroziunii, dar si pe malurile deja erodate, atat pe partea romana, cat si pe cea bulgara. Sectiunea tip proiectata care trebuie aplicata descrie anrocamente pozitionate pe un filtru geotextil, avand grosimea de ~0,75m. Pentru malurile inalte, peste nivelul mediu anual al debitului, se va utiliza stabilizarea vegetala impreuna cu saltelele antierozionale.

Tabel 2.12-12 prezinta o evaluare a metodelor de constructie pentru lucrarile de stabilizare a malurilor, cu metoda preferata pentru constructia de pe apa.

Tabel 2.12-12 Alternative tehnologice - evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de stabilizare a malurilor Dunarii

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Constructie de pe apa	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Salteaua cu nisip este preferata in comparatie cu un geotextil cu o singura foaie care necesita constructia si fixarea unui panou de fascine si lestarsi pentru pozitionare, care este o activitate care consuma mult timp si implica muncitori calificati pentru construirea saltelelor de fascine, avantajele au fost prezentate mai sus, atunci cand au fost evaluate problemele similare pentru epiuri. ▪ Lucrul de pe apa este o metoda adecvata si mai usoara pentru a construi lucrari de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impactul asupra malurilor va fi prezent mai ales in timpul lucrarilor de constructie, in timp ce, in conditii mai indelungate, conservarea malurilor respective va contribui la conservarea speciilor de fauna si flora respective. ▪ Cresterea turbiditatii coloanei de apa din cauza executiei stabilizarii de mal. ▪ Nu vor fi afectate suprafete terestre suplimentare pe maluri si pe habitatele/speciile terestre asociate.

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
<p>stabilizare de mal, avantajele fiind descrise la epiuri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact mai mic asupra ariilor naturale protejate de-a lungul Dunarii, asociate sectoarelor de lucru ale proiectului. ▪ Modificarea distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori.
Constructie de pe uscat	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lucrul de pe uscat ar necesita, de asemenea, trecerea peste liniile de aparare existente impotriva inundatiilor de pe ambele maluri, cu materiale si utilaje grele, ceea ce ar pune in pericol rezistenta si stabilitatea acestor diguri, ceea ce este inacceptabil din cauza scopului lor de aparare. ▪ Constrangerile de acces si de amplasament descrise mai sus pentru constructia epiurilor sunt aplicabile identic pentru aceste tipuri de lucrari si sunt valabile pe ambele maluri ale fluviului. ▪ Costurile de capital sunt crescute din cauza constrangerilor de mai sus, dar costurile de remediere, pe durata de viata a structurii, vor fi, de asemenea, mai mari din cauza acelorasi probleme de acces si de localizare. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Intrucat sunt propuse in principal impreuna cu epiurile, o argumentare similara este valabila din criteriile Directivei Habitatare: exista arii naturale protejate pe ambele maluri ale Dunarii si trecerea prin sau in imediata apropiere a acestor zone cu materiale si utilaje trebuie evitata din cauza impactul rezultat. ▪ Lucrarile de pe uscat pentru stabilizarile de mal ar perturba flora locala, temporar, in special in perioada de constructie. Realizarea unor astfel de lucrari (stabilizari de mal) de pe apa, in zonele care ar putea fi afectate de eroziune, au beneficii pe termen lung si pentru flora si fauna. Lucrarile vor fi limitate la zonele in care o astfel de protectie este absolut necesara si vor avea un efect semnificativ pozitiv. ▪ Pe baza conditiilor reale de lucru de pe maluri poate fi de asemenea utilizat, dar lucrul de pe apa pare a fi optiunea preferata in ceea ce priveste impactul asupra ecosistemelor malurilor si accesul necesar aferent functioneaza cu propriile sale impacturi induse. ▪ Suprafetele de teren suplimentare vor fi afectate temporar, in cazul construirii de cai de acces temporare. Refacerea zonelor afectate la starea initiala este obligatorie dupa dezafectarea cailor de acces temporare. ▪ Pentru construirea stabilizarilor de mal vor fi necesare zone ocupate temporar, in functie de utilizarea terenului acestor zone, ar putea fi necesare activitati de defrisare. ▪ Refacerea zonelor afectate la starea initiala (paduri) este obligatorie si va implica costuri pentru impadurirea zonelor si reintroducerea in circuitul silvic. ▪ Impactul local asupra solului in zonele de pe malul fluviului, cauzat de defrisarea terenului (acolo unde este necesar), prin saparea in mal pentru asezarea stratului de anrocamente.
<p>Metoda preferata: pe baza criteriilor de rentabilitate si pentru a minimiza impactul asupra mediului, constructia dinspre apa („de pe apa”) este selectata in proiect pentru toate lucrarile de stabilizare a malurilor.</p>	

2.12.2.4 Componenta lucrari de constructie – formarea stratului de protectie

O membrana din geotextil neerodabil va fi plasata la nivelul de baza pentru structurile de regularizare a fluviului, pentru a asigura un strat de separare, protectie si filtrare, prevenind eroziunea la acest nivel, care ar putea submina stabilitatea structurala si limitand orice potentiale pene de sedimente sau alte probleme similare care sa afecteze negativ nivelurile de turbiditate a apei fluviului.

Tabel 2.12-13 prezinta o evaluare a metodelor de constructie pentru optiunile de protectie la nivel de structura.

Tabel 2.12-13 Alternative tehnologice: evaluarea metodelor de constructie pentru lucrarile de regularizare si asigurarea protectiei structurilor

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
<p>Pozitionarea geotextilului - metoda 1 - Geotextil de separare si filtrare plasat sub apa, de ex. la nivelul de baza al epiurilor.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Salteaua de fascine fixata pe geotextil prin fire de plastic sau metalice si incarcata cu piatra pentru a fi scufundata la locul sau la nivelul de baza al epiurilor. Pozitionarea geotextilului astfel pregatit ar trebui sa inceapa de pe mal. ▪ Fabricarea panourilor de fascine necesita suficienta suprafata pe mal, terenurile disponibile ar putea fi o problema, precum si forta de munca calificata si o buna coordonare pentru a nu mari timpul programat pentru constructia epiului. Asamblarea saltelelor de fascinate si aceasta metoda de instalare a geotextilului ar putea fi o activitate care necesita mult timp. ▪ Sunt necesare utilaje si vase adecvate pentru a lesta geotextilul si salteaua de fascina pe pozitie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suprafetele terestre suplimentare vor fi afectate temporar pentru fabricarea panourilor fascine. ▪ Generarea deseurilor din plastic, metal, geotextil.
<p>Pozitionarea geotextilului - metoda 2 - Geotextil de separare si filtrare plasat sub apa, de ex. la nivelul de baza al epiurilor</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizarea unui geocompozit autolestant (strat de nisip intre doua straturi de geotextil) sau a unei „saltele de nisip”. ▪ Salteaua de nisip ar trebui sa fie rezistenta la abraziunea cu pietre si ar trebui sa aiba caracteristicile materiale minime ale componentelor sale urmatoarele: ▪ pentru primul strat de polipropilena alba netesuta, 800g/mp, rezistenta la intindere longitudinala de 40kN/m si rezistenta la intindere transversala de 60kN/m, ▪ pentru al doilea strat de geotextil: 300g/mp, ▪ stratul de nisip: 4700g/mp avand rol de lestars, masa totala 6.000g/mp, dimensiunea ruloului 4.8m x25m. ▪ Costul acestui material (6,9 euro/mp) este mai mare decat cel pentru geotextilul cu un singur strat (~3,9 euro/mp pentru geotextilul de 800g/mp), dar va fi o saltea de nisip cu geotextil la baza structurii in locul unui singur strat de geotextil, iar instalarea saltelei este mai usoara si mai rapida. ▪ Pozitionarea materialului ar trebui sa ia in considerare si caracteristicile meteo, precum si nivelul apei pe fluviu, perioadele calme cu debite mici ar fi adecvate 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu este nevoie de suprafete terestre suplimentare pentru fabricarea saltelelor geotextile de separare si filtrare, deoarece saltelele de geocompozit autolestante sau de nisip sunt achizitionate deja fabricate de la antreprenori specializati ▪ Fara generare de deseuri.
<p>Metoda preferata: datorita instalarii usoare, a fost aleasa metoda 2, care nu va necesita forta de munca inalt calificata si reducerea timpului programat pentru aceasta activitate, daca conditiile meteorologice sunt adecvate.</p>	

2.12.2.5 Componenta lucrari de constructii – organizarea de santier

Tabel 2.12-14 prezinta o evaluare a optiunilor de localizare a organizarii de santier, cu metoda preferata pentru utilizarea barjelor in coridorul fluviului.

Tabel 2.12-14 Alternative tehnologice: evaluarea localizarii organizarii de santier

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Organizarea de santier pe uscat	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se va evita infiintarea organizarii santierului in interiorul limitelor ariilor protejate pentru a micsora impactul potential asupra mediului; ▪ Constructia de pe uscat necesita cai de acces adecvate pentru transportul materialelor, instalatiile si utilajele utilizate sau constructia de cai de acces temporare care trebuie dezafectate dupa implementarea lucrarilor sau costul acestora ar putea justifica necesitatea intretinerii pe durata de viata a lucrarilor. ▪ Organizarea de santier pe uscat ar necesita trecerea peste liniile de aparare existente impotriva inundatiilor de pe ambele maluri, cu materiale si utilaje grele, ceea ce ar putea pune in pericol rezistenta si stabilitatea acestor diguri, ceea ce este inacceptabil din cauza scopului lor de aparare. ▪ Luand in considerare afirmatiile de mai sus si multitudinea de situri Natura 2000 si alte zone nationale protejate situate de-a lungul cursului Dunarii, cele mai potrivite locatii pentru organizatiile de santier de constructii pe uscat ar fi zonele industriale existente din porturile Dunarii. ▪ Asa cum a fost prezentat mai sus, in tabelul referitor la transportul materialelor, distanta pana la porturile cele mai apropiate de punctele critice este de aproximativ zeci de kilometri si astfel amenajarea santierului de constructii pe uscat duce la costuri mai mari pentru transportul materialele, echipamentele grele, lucratorii etc. dintre zona de lucru si organizarea de santier; de asemenea, acest lucru poate duce la cresterea perioadei generale de constructie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daca zonele industriale din porturi nu sunt disponibile/adecvate pentru organizarea de santier, suprafetele de teren suplimentare vor fi afectate temporar; in acest caz, refacerea zonelor afectate la starea initiala este obligatorie dupa dezafectarea organizatiilor santierului; ▪ Infiintarea organizarii de santier pe uscat necesita, de asemenea, trecerea prin sau in apropierea zonelor naturale protejate cu materiale si echipamente de lucru, ceea ce va provoca un impact negativ asupra mediului, precum si asupra habitatelor umane din zona santierului, ceea ce este considerat inacceptabil. ▪ Impactul potential local asupra solului, apei, biodiversitatii, populatiei etc.
Organizarea de santier pe barje	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensiunile barjelor de aproximativ $L = \sim 44\text{m}$, $B = \sim 8\text{m}$, $D = \sim 2.8\text{m}$, draftul barjei incarcate $D_i = \sim 2.1\text{m}$ permite configurarea organizarii de santier pe acestea, inclusiv zone limitate de depozitare a materialelor si zone speciale desemnate pentru managementul deseurilor si a substantelor chimice. ▪ Ancorarea barjelor langa zona de lucru si reducerea timpului si costurilor pentru transport/constructie. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu vor fi afectate suprafete de teren suplimentare pe maluri pentru organizarea de santier, drumuri de acces temporare si habitate/specii terestre asociate. ▪ Impact mai mic asupra ariilor naturale protejate de-a lungul Dunarii, asociate sectoarelor de lucru ale proiectului. ▪ Evitarea impactului asupra ariilor naturale protejate de pe mal;

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incepand cu eficienta amprentei de carbon si evitand perturbarile de pe maluri, transportul pe apa este alegerea mai putin deranjanta pentru transportul materialelor, echipamentelor grele, lucratorilor etc. ▪ Modificarea temporara a distributiei speciilor de pesti migratori si nemigratori. ▪ In caz de fenomene meteorologice extreme sau evenimente de inundatii, barjele trebuie ancorate in zone sigure; de asemenea, echipamentele si masinile utilizate trebuie asigurate pentru a evita caderea in apa
<p>Metoda preferata: Analizarea tuturor optiunilor de mai sus pentru organizarea de santier, instalarea organizarii de santier pe barje este cea mai eficienta metoda si cu impact mai mic asupra mediului.</p>	

2.12.2.6 Componenta lucrari de constructii – transportul materialelor

Membrana geotextila neerodabila va fi amplasata la nivel de baza pentru structurile de amenajare a raului pentru a asigura un strat de separare, protectie si filtrare, prevenind eroziunea la acest nivel care ar putea submina stabilitatea structurala si limitand orice potential de aparitie a penelor de mal sau similare care afecteaza negativ nivelurile de turbiditate a apei.

Tabel 2.12-15 prezinta o evaluare a optiunilor pentru transportul materialelor, cu metoda preferata pentru transportul dintr-un port cel mai apropiat de sursa materialului, de ex. cariera pentru anrocamente, apoi transport pe cai navigabile interioare.

Tabel 2.12-15 Alternative tehnologice: evaluarea transportului de materiale

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
Transport pe apa - Utilizarea porturilor	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Din cauza faptului ca nu exista drumuri sau cai ferate in campia inundabila de-a lungul malului romanesc, apropiate punctelor critice ale proiectului, o optiune pentru transportul terestru de material de la sursa la santiere ar fi catre porturile dunarene care ar avea drum sau conexiuni feroviare, apoi transportul materialului cu barje la santierele de lucru. ▪ Pe malul romanesc, un port in care materialele pot ajunge pe sosea sau pe cale ferata este Drobeta Turnu Severin, si de acolo pentru a fi expediat la cele mai apropiate puncte critice (Garla Mare, Salcia, Bogdan Secian si Bechet). Durata transportului si costul vor fi afectate in continuare de ecluza de la Portile de Fier II, prin urmare aceasta abordare este considerata nefezabila. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transportul pe apa al materialelor de constructie este de preferat din punct de vedere al impactului: amprenta de carbon mai scazuta, fara perturbari semnificative pe maluri, nu sunt necesare lucrari suplimentare pentru caile acces cu toate impacturile sale induse.

Justificare Pro/Contra	Aspecte de mediu si de schimbari climatice identificate
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alte porturi care trebuie luate in considerare, avand infrastructura feroviara, de unde materialele ar putea fi transferate navelor, sunt: Corabia (punctul critic Corabia in zona portului, ~50km pana la Bechet, > 130km pana la Dobrina si Bogdan Secian), Giurgiu (~30km) la Batin, 45km la Iantra, 50km la Vardim si ~70 km la Belene), Oltenita (in zona Kosui, ~25 km la Popina, ~100km la Batin) si Calarasi (~30km la Popina, ~50km la Kosui, dar ~150km pana la Batin). ▪ Linia de aparare existenta impotriva inundatiilor de-a lungul ambelor maluri ridica probleme tehnice si necesita permise pentru a fi traversata. Cu toate acestea, exista drumuri si cai ferate in functiune pe malul bulgar, care ar putea fi utilizate deoarece ajung in unele porturi din zona punctelor critice ale proiectului: portul Vidin (~50 km in amonte pana la Garla Mare si 30 km in amonte pana la Salcia si ~30 km in aval la Dobrina, Bogdan Secian fiind in zona portului), portul Lom (~50km la Bogdan Secian, ~20km la Dobrina si ~65km la Bechet), portul Svishtov (~23km la Belene, 15km la Vardim, 20km la Iantra, 34km la Batin), portul Ruse (~25 km la Batin, 40km la Iantra, 45km la Vardim, 65km la Belene), portul Silistra (~26km la Popina, ~50km la Kosui) ▪ O alta optiune analizata cu privire la transportul materialului ar putea fi pe barje din cele mai apropiate balastiere de nisip si pietris si cariere de piatra. 	
Transportul rutier/feroviar - necesita construirea drumurilor de transport pana la fiecare locatie critica	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu exista infrastructura rutiera sau feroviara directa catre niciuna din locatiile critice 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nu a fost analizat
<p>Metoda preferata: Analizarea tuturor optiunilor de mai sus pentru transportul materialelor, a condus la concluzia ca transportul fluvial dintr-un port, cel mai apropiat de sursa (cariera, balastiera) este cel mai eficient si cel mai rapid. O alta conditie care trebuie indeplinita pentru aceste porturi este sa existe o infrastructura de incarcare-descarcare.</p>	
<p>Pe uscat, de la cariere pana la cel mai apropiat port, materialele de constructie ar putea fi transportate folosind drumurile si infrastructura feroviara existenta.</p>	

2.12.3 Alternative de amplasare a lucrarilor

Amplasarea lucrarilor hidrotehnice propuse de proiect in fiecare punct critic a fost realizata pe baza rezultatelor modelarii matematice in functie de conditiile hidromorfologice locale. Ulterior, in functie de existenta/absenta zonelor sensibile la mediu, au fost selectate cele mai bune optiuni pentru amplasarea structurilor.

In etapa de selectare a scenariilor preferate, pentru unele scenarii analizate, anumite structuri hidrotehnice au fost eliminate din zona propusa initial pentru amplasarea lor, deoarece structurile s-au suprapus peste:

- habitate potientiale de hranire a sturionilor (de exemplu: in punctul critic Bechet, la Scenariul 1, amplasarea epiurilor pe malul bulgar aproximativ intre km 674,6 si km 674,2 a fost inlocuita cu o insula deoarece epiul

propus initial se suprapunea peste un habitat potential de hranire a sturionilor). Pe aceasta baza, Optiunea a fost reconsiderata si adaptata pentru a putea preveni o perturbare potentiala a zonelor sensibile;

- rezervatii strict naturale (de exemplu: in punctul critic Belene, una dintre optiunile analizate inainte de analiza multicriteriala, amplasarea epiurilor propuse care urmau sa fie efectuate pe malurile insulei Belene aproximativ intre 567,5 km si 566,0 km s-au suprapus pe o zona strict protejata care a condus la eliminarea acestei optiuni);
- insulele naturale (adevarate zone salbatice ale fluviului) din categoria A, conform inventarului si clasificarii efectuate cu proiectul DANUBE PARKS CONNECTED - DANUBE WILDISLAND CORRIDOR (de exemplu: in PC Corabia, forma si extinderea zonei de depozitare a materialului dragat intre cele doua insule RO052 - Insule de categoria B (insule cu valoare ecologica ridicata si mici modificari antropice) si insula RO121 (Baloiu) - Insula Clasa C (insule supuse unor utilizari antropogene majore), initial propusa a fost modificata pentru a nu se suprapune peste insula RO051 - insula acoperita de categoria A (insula naturala).

In ceea ce priveste amplasarea zonelor de depozitare a materialului dragat, propunerea de a le amplasa in albia Dunarii a rezultat din intentia de a pune in aplicare conceptul utilizat in Europa si in lume - „depozitare inteligenta”, ceea ce inseamna mentinerea materialului dragat in albie si utilizarea acestuia pentru a imbunatati curgerea. De asemenea, in acest caz, alegerea zonelor de depozitare a fost facuta pe baza rezultatelor modelarii matematice, inclusiv a batimetriei albiei, in zone cu apa de mica adancime, cu un potential ridicat de sedimentare in interiorul limitelor punctelor critice. Depozitarea materialului dragat in aceste zone va contribui la dezvoltarea procesului natural de sedimentare.

Inca de la faza initiala de proiectare a lucrarilor, s-a studiat posibilitatea amplasarii zonelor de depozitare a materialelor de dragare in afara limitelor ariilor naturale protejate din zona proiectului, dar dupa o analiza detaliata, a rezultat ca aceasta abordare nu ar fi fezabila din punct de vedere economic. Luand in considerare faptul ca pe intregul sector comun Dunarea-Romania exista o multitudine de arii naturale protejate, atat pe malurile romanesti, cat si pe cele bulgaresti, formand un „coridor continuu de arii naturale protejate”, distanta pana la zonele din afara ariilor naturii protejate ar fi fost foarte mari si astfel optiunea s-a dovedit a fi nefezabila.

2.12.4 Alternative de marime si scara

Marimea si amploarea proiectului sunt strans legate de obiectivul general al acestui proiect „de a asigura o navigatie fara obstacole timp de cel putin 340 de zile/an prin mentinerea unui senalului cu latime si adancime adecvate, cu un aliniament adecvat”. Avand in vedere faptul ca cele 12 puncte critice sunt situate de-a lungul sectorului comun romano-bulgar al Dunarii, amploarea proiectului este pe scara Dunarii de Jos, iar dimensiunea lucrarilor propuse este limitata la anumite zone din punctele critice, selectate pe baza analizei caracteristicilor tehnice si de mediu.

2.12.5 Alternativa zero

Inca din faza incipienta a proiectului, a fost analizata si alternativa de a nu se realiza investitii pentru implementarea proiectului si de a mentine situatia actuala a conditiilor de navigatie (alternativa „ca si pana in prezent”) pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii, luand in considerare si prognosticul actual al schimbarilor climatice - **Scenariul „zero” - fara investitii**.

Scenariul „zero” - fara investitii, nu a fost considerat o alternativa aplicabila pentru proiect de la inceputul proiectului, avand in vedere problemele grave de navigatie si siguranta cu care se confrunta atat utilizatorii finali (navigatorii), cat si administratorii de pe sectorul comun romano-bulgar al Dunarii, cum ar fi:

- Inregistrarea perioadelor lungi de timp in care navigatia comerciala nu este posibila atat iarna in timpul inghetului, cat si vara, cand debitele debitului fluviului tind sa fie foarte mici;
- Ineficienta pe termen lung a activitatilor de dragare de intretinere din cauza dinamicii sedimentelor, regimurilor hidrologice si naturii morfologiei albiei Dunarii;

- Inregistrarea de costuri foarte ridicate cu dragarea de intretinere (de exemplu, in conditiile actuale sunt necesare doua interventii de dragare pe an in PC Bechet, Belene).

Mentinerea starii actuale a conditiilor de navigatie (alternativa "ca si pana in prezent") inseamna modificarea traiectoriei senalului, restrangerea senalului si asigurarea adancimii pentru navigatie. Chiar daca eforturile comune depuse an de an de catre AFDJ si IAPPD pentru asigurarea conditiilor de navigatie sunt semnificative, exista dovezi ca aceste tipuri de interventii nu sunt suficiente pe termen lung pentru toate punctele critice.

In functie de specificul fiecarui PC, cele doua autoritati executa diferite tipuri de activitati pentru asigurarea conditiilor adecvate de navigatie, dupa cum urmeaza:

- In perioadele in care nivelul apei a fost inregistrat sub ENR s-au efectuat lucrari de interventii de restrangere a senalului. De exemplu, in anul 2018, cele mai multe zile sub ENR s-au inregistrat la Bogdan Secian - 114 zile sub ENR, Corabia - 104 zile, Batin si Kosui - 83 zile;
- In perioadele cand nu a fost asigurata adancimea minima de 2,5 m la ENR recomandata de Comisia Dunarii, s-au executat lucrari de interventii pentru adancirea sau ajustarea traiectoriei senalului navigabil. De exemplu, in anul 2018, cel mai mare numar de zile sub 2,5 m la ENR s-a inregistrat la Belene - 85 de zile, Vardim - 84 de zile, Batin 80 de zile. In aceste puncte critice s-au executat si activitati de dragare de intretinere.

Ca parte a activitatilor de semnalizare a senalului navigabil efectuate in cadrul punctelor critice administrate de AFDJ si IAPPD, senalul navigabil a fost restrans ori de cate ori a fost necesar din cauza nivelurilor scazute ale apei (sub ENR). Preventiv, atunci cand nivelurile apei erau apropiate de valorile ENR, s-au efectuat lucrari de interventie pentru restrangerea senalului navigabil si asigurarea adancimilor pentru navigatie. Restrangerea latimii senalului navigabil este prima optiune de interventie preferata, fiind cea mai simpla si ieftina interventie pe termen scurt, pentru a asigura navigatia in conditii de siguranta. Din cauza lipsei unui buget extins dedicat dragarii de intretinere, au existat cazuri in care nu s-a putut executa dragarea de intretinere, chiar daca conditiile de navigatie erau critice.

O situatie speciala a fost inregistrata in vara anului 2022, cand AFDJ a trebuit sa efectueze dragarea de intretinere in sectorul administrat de IAPPD din cauza lipsei unui buget din partea autoritatii bulgare. In acest sens, Guvernul Romaniei a aprobat, la data de 10 august 2022, Hotararea nr. 1003/2022 privind alocarea din Fondul de interventie la dispozitia Guvernului, prevazut in bugetul de stat pe anul 2022, a unei sume necesare pentru executarea in regim de urgenta a unor operatiuni de dragare a fluviului Dunarea si a altor lucrari specifice in vederea inlaturarii starii de risc cauzate de situatia hidrologica critica actuala. Fondurile aprobate au fost utilizate pentru decontarea cheltuielilor necesare eliminarii riscului generat de situatia hidrologica critica actuala prin executarea in regim de urgenta a unor lucrari de dragare si a altor lucrari specifice pe tronsonul fluviului Dunarea cuprins intre 610 km si 375 km, localizat intre localitatile Somovit si Silistra care se suprapun cu intregul tronson al Dunarii administrat de IAPPD.

In trecut, o situatie mai critica a fost inregistrata in vara anului 2012, cand a fost necesara executia unor lucrari de dragare de urgenta si a altor lucrari specifice pe tronsonul fluviului Dunarea cuprins intre 845,5 km si 375 km, intre zona de confluenta a raului Timoc cu Dunarea si localitatea Silistra, care se suprapune cu toate cele 12 PC, respectiv intregul tronson al Dunarii administrat de ambele administratii AFDJ si IAPPD. Alocarea fondului de interventie a fost aprobata in baza Hotararii nr. 762/2012 emisa de Guvernul Romaniei la momentul respectiv (in vigoare pana la 31.12.2012). Toate lucrarile de urgenta de mai sus confirma inca o data ca, lucrarile de dragare fara luarea in considerare a altor lucrari hidrotehnice de constructii nu sunt fezabile pe termen lung.

In plus, trebuie mentionata o alta situatie aplicabila punctelor critice administrate de IAPPD. Conditii de navigatie nefavorabile din cauza nivelurilor scazute ale apei din perioada august - noiembrie 2018, au necesitat mai multe ajustari ale senalului si montarea unui numar suplimentar de balize plutitoare pentru a asigura siguranta navigatiei. In perioada aprilie - noiembrie 2018, traiectoria senalului a fost relocata de sapte ori. De

asemenea, in prima jumatate a anului 2020, traiectoria senalului a fost relocata de saispzece ori. Mai multe informatii privind relocarea senalului sunt prezentate mai sus in Tabel 2.3-1.

Din cauza modificarii permanente a morfologiei fluviului, rezultatele activitatilor actuale de dragare de intretinere efectuate atat de administratiile AFDJ, cat si de APPD, nu persista in timp, fiind necesare dragari succesive (in unele zone chiar de doua ori pe an, de exemplu Belene, Bechet). Acestea ar necesita din ce in ce mai multe dragari si ar impiedica si mai mult navigatia, pentru a necesita manevre suplimentare, ceea ce creste consumul de energie. In consecinta, acest lucru ar reduce interesul pentru transport pentru navigatie in beneficiul altor moduri de transport. Din punctul de vedere al protectiei mediului, daca dragarea de intretinere se efectueaza chiar si de doua ori pe an in anumite zone, atunci speciile acvatice (si nu numai) sunt deranjate tot mai des, iar timpul care permite restabilirea conditiilor de viata va fi tot mai redus. Cresterea frecventei dragarii de intretinere inseamna, de asemenea, cresterea potentialului de perturbare a oricarei poluari istorice a sedimentelor si de afectare a speciilor acvatice ale caror conditii de viata pot fi influentate de calitatea sedimentelor.

Un alt aspect care trebuie subliniat este ca, chiar daca in zonele in care conditiile de navigatie nu sunt indeplinite pentru o anumita perioada si nu se efectueaza dragare de intretinere in aceasta perioada (din diverse motive), speciile acvatice continua sa fie afectate. Un exemplu particular este in zona Belene, cand in perioada de vara, in anul 2021, adancimea apei era de aproape 2 m, iar dupa 50 de zile fara interventii de dragare de intretinere adancimea apei a ajuns la 2,5 m. Aceasta crestere a adancimii apei nu a fost atinsa din cauza conditiilor hidromorfologice locale, ea a fost atinsa din cauza naufragiilor repetate pe albia fluviului si a incercarilor de a muta navele in zone cu ape mai adanci. Miscarea repetitiva de intoarcere si de inaintare a navelor blocate in albia fluviului si actiunea directa a elicelor navelor au dus la perturbarea sedimentelor pe o adancime de aproximativ 0,5 m. Astfel, chiar daca dragarea de intretinere nu este efectuata in anumite zone, impactul asupra speciilor acvatice va creste prin continuarea degradarii conditiilor de navigatie pentru perioade mai lungi.

In contextul politicilor si strategiilor de combatere a schimbarilor climatice si de crestere a eficientei energetice, daca nu se iau masuri pentru a rezolva aceste probleme, se va reduce si mai mult ponderea transportului pe Dunare prin navigatie. De asemenea, va creste amprenta globala a transportului si va reduce posibilitatile de a atinge obiectivele europene si nationale privind schimbarile climatice.

In cadrul alternativei "zero", impactul asupra apei si biodiversitatii rezultat din activitatile de dragare va continua chiar daca proiectul FAST Danube nu va fi implementat. Trebuie avut in vedere faptul ca in zona proiectului, dragarea de intretinere, considerata ca fiind o interventie de urgenta, se efectueaza de zeci de ani fara a avea posibilitatea de a planifica perioadele de interventie si, de asemenea, de a aplica masuri de atenuare pentru a evita sau a reduce impactul acestora asupra biodiversitatii. In cazul in care proiectul va fi implementat, aceasta ar putea fi o oportunitate de a aplica masuri de protectie a biodiversitatii locale si, in special, a biodiversitatii de interes comunitar.

In acelasi timp, trebuie sa luam in considerare faptul ca, din cauza diverselor activitati care se desfasoara de-a lungul Dunarii sau pe malurile Dunarii (inclusiv navigatia interioara), fluviul Dunarea nu mai este un mediu acvatic virgin.

Pornind de la aceste considerente, analiza **Scenariului „zero” - fara investitii**, a indicat ca imbunatatirea navigatiei pe Dunare ar putea fi realizata numai prin efectuarea unor lucrari de investitii precum: activitati de dragare si constructia de structuri hidrotehnice. Din acest motiv, **scenariul „zero” - fara investitii** a fost considerat neaplicabil si nu a fost inclus in analiza multicriteriala pentru evaluari detaliate.

Un rezumat al modificarilor probabile ale starii mediului in cazul in care proiectul nu este implementat este prezentat in Capitolul 4.13 din cadrul Raportului EIM.

Fluviul Dunarea are un rol strategic ca parte a Coridorului VII al Retelei Paneuropene de Transport. 68,9% din transportul pe cai navigabile interioare transcontinentale (prin Rin-Main-Dunare) se efectueaza pe Dunare. In ultimele decenii, imbunatatirea transportului dunarean a fost considerata de o importanta majora pentru

tarile riverane, in special pentru dezvoltarea economica a regiunii Dunarii (https://ec.europa.eu/regional_policy/en/policy/cooperation/macro-regional-strategies/danube/#2).

Avand in vedere acest lucru, in 2010, Comisia Europeana a propus o strategie pentru a sprijini dezvoltarea regiunii Dunarii (inclusiv 9 tari din UE si 5 tari din afara UE). Ca parte a Strategiei Regiunii Dunarii, au fost identificate 12 domenii prioritare, care se vor concentra pe imbunatatirea:

- conexiunii de transport;
- conexiunii energetice;
- mediului;
- dezvoltarii socio-economice;
- sigurantei.

Avand in vedere rolul economic crucial jucat de regiune in Reteaua Transeuropeana de Transport (TEN-T), precum si avantajele de mediu ale navigatiei interioare, trebuie subliniata importanta resurselor pentru a mentine activitatile in acest sector.

Ca parte a Strategiei europene pentru regiunea Dunarii: Ministrii transporturilor din zona dunareana sunt de acord sa intensifice implementarea Planului general pentru o stare buna de navigatie. In 2019, s-a luat decizia de a pune in aplicare Planul general de reabilitare si intretinere a senalului elaborat de Actiunea prioritara 1A EUSDR, pentru a indeplini obiectivele stabilite de cadrul legal international existent.

Proiectul FAST Danube face parte din Master Planul european si face parte din Strategia europeana pentru regiunea Dunarii. Daca proiectul FAST Danube nu va fi implementat, Strategia europeana pentru transportul interior, care propune asigurarea unor procese mai eficiente pentru navigatia pe Dunare, nu va mai fi aplicabila. Milioane de euro care au fost investiti pana acum prin diferite proiecte cofinantate de UE in cadrul Programului Facilitati pentru Conectarea Europei (CEF), se vor pierde fara niciun beneficiu pentru tarile UE.

Fluviul Dunarea, si in special navigatia pe Dunare, joaca un rol strategic in reseaua de transport paneuropeana. In calitate de cale de navigatie interioara, Dunarea este legatura dintre Europa Centrala si zonele economice majore din Europa de Vest si din regiunea Marii Negre. Intr-o perioada in care volumul de transport este in continua crestere, lantul de transport multimodal reprezinta o alternativa importanta la transportul rutier si feroviar.

In concluzie, beneficiile implementarii proiectului, raportate la potentialul impact negativ (posibil sa apara mai ales in perioada de executie) sustin implementarea acestui proiect de dezvoltare.

3 Definirea domeniului de aplicare a evaluarii adecvate

3.1 Prezentare de ansamblu

Dezvoltarea EA ca procedura in Bulgaria este integrata in procedura EIM, atunci cand ambele sunt necesare.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) pentru Fast Danube a fost initiata in aprilie 2019 prin emiterea de catre IAPPD a notificarii pentru proiectul FAST Danube catre autoritatea competenta din Bulgaria - MMA. Raspunsul MMA, nr. OBOC - 10/24.04.2019 a furnizat definitia domeniului de aplicare necesar al EIM, inclusiv faptul ca proiectul face obiectul unei evaluari adecvate in temeiul Legii privind biodiversitatea si al Ordonantei EA si domeniul de aplicare al acesteia.

In conformitate cu Decizia de incadrare a MMA din Bulgaria, proiectul are un impact negativ potential semnificativ asupra speciilor si habitatelor protejate si asupra integritatii a 13 situri Natura 2000: 9 situri in interiorul carora proiectul FAST Danube are planificate interventii si 4 situri in vecinatatea lucrarilor propuse.

Cele 13 situri Natura 2000 potential afectate de lucrarile proiectului, sunt urmatoarele:

- Situri in interiorul carora sunt planificate investitii:
 - SCI BG0000232 Batin;
 - SPA BG0000237 Ostrov Pozharevo;
 - SCI BG0000334 Ostrov;
 - SCI BG0000396 Persina;
 - SCI BG0000530 Pozharevo - Garvan;
 - SPA BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi;
 - SCI & SPA BG002018 Ostrov Vardim;
 - SPA BG0002024 Ribarnitsi Mechka;
 - SCI BG0000631 Novo Selo;
 - SCI BG0000335 Karboaz.
- Situri din vecinatatea activitatilor planificate:
 - SCI BG0000182 Orsoya;
 - SPA BG0002006 Ribarnitsi Orsoya;
 - SAC BGS0000610 Reka Yantra.

Localizarea siturilor Natura 2000 in raport cu punctele critice (PC) este prezentata pe hartile incluse in Anexa 1.

Pe parcursul implementarii proiectului FAST Danube, promotorii sai si factorii de decizie/autoritatile implicate vor colabora in permanenta, pentru a asigura realizarea adecvata si la timp a proiectului, indeplinind obiectivele tehnice, de mediu si de orice natura, relevante.

In perioada 2020-2021, au avut loc o serie de consultari cu CINEA si DG ENVIRONMENT Jaspers. CINEA EC a luat la cunostinta prin adresa din 17.11.2020 ca Decizia de definire a domeniului evaluarii, emisa la 22/11/2019 (Adresa MMA nr. OBOC-10/22.11.2019) a identificat 13 situri Natura 2000, in zona realizarii proiectului (11 situri afectate direct de proiectul FAST Danube si 2 in vecinatatea lucrarilor acestuia); insa Directiile CE (DG ENVIRONMENT si DG MOVE) sustin ca, abordarea din Decizia de definire a domeniului evaluarii si din cea de incadrare nu se bazeaza pe obiectivele de conservare specifice siturilor pentru toate siturile Natura 2000 si nu aplica principiul precautiei in absenta unor dovezi clare privind lipsa impactului. In

opinia CE, acest fapt ar putea oferi o viziune superficiala si incompleta a situatiei si ar putea sa nu ia in considerare toate aspectele privind impactul lucrarilor propuse pe Dunare, asupra ecosistemului fluvial. Prin urmare, avand in vedere ca ecosistemele fluviale sunt extrem de dinamice, trebuie luate in considerare diferite elemente legate de lucrarile de infrastructura, de exemplu, cantitatea, transportul, utilizarea si depozitarea materialelor de dragare, dar si traficul prevazut dupa finalizarea lucrarilor. Prin urmare, CINEA a solicitat o evaluare complexa a potentialelor impacturi si justificari, pe baza OCS, a siturilor Natura 2000.

DG ENVIRONMENT a solicitat re-evaluarea domeniului de aplicare al EA, in care inca 26 de situri Natura 2000 trebuie sa fie luate in considerare pe baza obiectivelor de conservare specifice (OCS) pentru siturile Natura 2000. Aceste 26 de situri Natura 2000 sunt localizate de-a lungul fluviului Dunarea. In urma acestui proces de consultare, s-a convenit ca in cadrul Raportului EA sa fie evaluat impactul potential asupra tuturor siturilor Natura 2000 localizate de-a lungul Dunarii, luand in considerare obiectivele de conservare specifice siturilor, care urmeaza a fi elaborate de Ministerul Mediului si Apelor, cu ajutorul IBER- BAS (pana in Iunie 2021 pentru 13 situri Natura 2000, respectiv pana in Noiembrie 2021 pentru 26 situri Natura 2000, in conformitate cu adresa MMA nr. 12-00-1302, 24.22.2020). Pe baza abordarii agreeate, prima etapa a studiului EA a constat in reluarea procesului de incadrare al siturilor Natura 2000 potential afectate, pe baza OCS, in momentul in care au fost disponibile si aprobate in mod oficial de catre MMA, precum si luarea in considerare pentru evaluarea adecvata complete siturilor Natura 2000 definite ca fiind potential afectate. Rezumatul si concluziile exercitiului de incadrare realizat pe baza OCS sunt prezentate in capitolele prezente, precum si in Anexa 3.2.

3.2 Definirea ariei de influenta (AI) a proiectului

Pentru definirea ariei de influenta (AI) aferenta proiectului, potentialele modificari din mediul fizic impuse de activitatile proiectului, sunt studiate mai jos si se analizeaza si se defineste domeniul geografic de raspandire a acestora, prin intermediul analizei literaturii de specialitate, precum si a unor studii, monitorizari, estimari si practici in proiecte similare.

Identificarea siturilor Natura 2000 si a caracteristicilor relevante ale acestora, care pot fi potential afectate de realizarea Proiectului, se bazeaza pe determinarea domeniului de aplicare spatiala a impactului AI, incluzand:

- Evaluarea dispersiei coloanei/penei de sedimente pentru a defini sfera spatiala si temporala a turbiditatii crescute si a transportului de sedimente;
- Evaluarea modificarilor hidromorfologice ale corpului de apa - fluviul Dunarea si corpurilor de apa subterana si de suprafata conectate hidraulic;
- Evaluarea emisiilor de zgomot si a dispersiei pentru a defini domeniul de aplicare spatial si temporal al perturbarii potentiale;
- Evaluarea emisiilor atmosferice si a dispersiei pentru a defini sfera spatiala si temporala a impactului potential;
- Evaluarea carierelor potential utilizate si a drumurilor care le leaga de cel mai apropiat port.

Mai multe informatii despre identificarea efectelor potentiale si determinarea AI a proiectului sunt furnizate in Capitolul **Error! Reference source not found.** In capitolul prezent sunt prezentate doar rezumatele impacturilor p entru justificarea procesului de incadrare.

3.2.1 Dragare si depozitare a materialului dragat

Activitatile de dragare si de depozitare sunt surse de crestere a turbiditatii si sedimentarii in zona de interventie si in aval de aceasta. Nivelurile de turbiditate din Dunare variaza semnificativ in functie de anotimp si, de asemenea, in functie de hidropeaking. Cu toate acestea, este extrem de important sa se ia in considerare nivelurile si amplexarea turbiditatii crescute cauzate de proiect, prin urmare, asa cum s-a descris mai sus, turbiditatea crescuta are potentialul de a provoca diverse efecte negative asupra biodiversitatii. AI pentru

pentru dragare si depozitare este estimata a fi de pana la 1200 m in aval de aceste activitati. Informatii detaliate privind definirea impacturilor potentiale si determinarea AI a proiectului sunt prezentate in Capitolul **Error! Reference source not found.**. Un risc posibil rezultat din dragare si depozitare, ar putea fi reprezentat de aducerea la suprafata a sedimentelor de adancime poluate in trecut, fie in timpul dragarii, fie in timpul realizarii fundatiilor structurilor. Studiul, descris in detaliu in Capitolul **Error! Reference source not found.**, indica ca nu se preconizeaza niciun effect semnificativ din cauza sedimentelor poluate. Cu toate acestea, urmarind o abordare preventive, se propune o masura de atenuare pentru a minimiza sim ai mult aceasta posibilitate.

Pana de sedimente se extinde pana la 1000 m in aval, nivelul turbiditatii si, prin urmare, impactul scazand in acelasi timp cu cresterea distantei (exponential cu jumatate dupa cateva sute de metri si din punct de vedere al marimii dupa aproximativ 1km). In scopul definirii ariei de influenta s-a urmat principiul preventiei, astfel incat s-a considerat valoarea maxima (1000 m) si s-au adaugat 20% in plus.

Aria de influenta a dispersiei sedimentelor provenite din dragare si depozitare este determinata ca fiind de pana la 1200 m in aval de astfel de lucrari. In afara acestei extinderi, nu se preconizeaza niciun impact rezultat din dispersia sedimentelor.

3.2.2 Cresterea vitezei locale a apei

Activitatile proiectului vor conduce la anumite cresteri ale vitezelor locale de curgere in timpul perioadelor de debit scazut. Cresterea vitezelor locale (dinspre zona de lucrari) din zona de interventie, in sensul revenirii la o stare anterioara, este principalul factor de proces pentru prevenirea colmatarii ulterioare prin promovarea unui tranzit mai bun al sedimentelor prin zona de interventie.

Detalii privind aceste modificari sunt prezentate in Capitolul **Error! Reference source not found.**, precum si in Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa (SEICA). Sunt preconizate modificari locale in zonele senalului navigabil si in interiorul Punctelor Critice. Se preconizeaza ca vitezele de curgere in zona marginala a canalului sa fie mai mici si sa ofere refugiu pentru pesti fie in timpul perioadelor cu debite mari sau pentru specii care inoata mai greu.

Aria de influenta in ceea ce priveste cresterea vitezei este determinata ca fiind localizata in intregime in interiorul Punctelor Critice, precum si in culoarul senalului. In afara acestei zone, nu se preconizeaza niciun impact generat de cresterea vitezei.

3.2.3 Nivelul apei Dunarii

Variatiile de adancime de-a lungul senalului navigabil pot fi de la mai putin de 2m la maim ult de 10 m in comparative cu ENR. In acest caz, la dragari locale in zona dunelor sau pragurilor de nisip efectele asupra suprafetei apei vor fi neglijabile, dar cand sunt adanciri de senal in zone de sedimentare extinse, acestea se vor reflecta si intr-o anumita uniformizare reziduala a pantelor apei in jurul zonei de deformare, cu o reducere a efectelor de reflux create de obstacolul (praguri de nisip) de pe sectorul amonte, care in final conduc la o anumita scadere a nivelului apei la capatul amonte, cu efecte mai pronuntate la Q94. Aceste modificari se refera la partea din amonte a obstacolului dragat (de exemplu, pragurile de nisip) **si nu pe intreaga suprafata aferenta PC**. Interventiile de restrangere a albiei vor actiona in sens invers.

La majoritatea Punctelor Critice, proiectul nu va avea impact asupra nivelului apei (Bogdan-Secian, Dobrina, Corabia, Vardim, Iantra si Batin). Cea mai semnificativa modificare este preconizata la PC Belene (-14 cm la Q94%, +15 cm la Q5000 Si +9 cm la Q8000). La PC Popina se preconizeaza o crestere de 8 cm la Q94% si de 5 cm la Q5000. La PC Bechet si PC Kosui se preconizeaza o crestere, modificarile sunt sub 4 cm. Proiectul va aduce modificari limitate ale nivelului apei, care nu implica fluctuatii rapide. Efectele preconizate sunt locale, in sectiunea din amonte a Punctelor Critice si nu se preconizeaza niciun impact in afara PC Belene, PC Kosui, PC Popina si Bechet.

Aria de influenta in ceea ce priveste modificarea nivelului apei fluviului Dunarea este limitata la partea din amonte a PC Belene, PC Kosui, PC Popina si Bechet. In afara acestei zone nu se preconizeaza niciun impact

3.2.4 Interactiunea dintre Dunare si apele subterane

Implementarea proiectului poate avea un impact potential asupra apelor subterane aferente acviferelor cuaternare si neogene cu apa poroasa, care ar putea fi caracterizate ca fiind dependente de apa din fluviu. Conform SEICA, se preconizeaza un impact negativ asupra nivelului apelor subterane doar in zona PC Belene. Pentru a avea aceeasi scadere a nivelului apelor subterane (-14 cm) ca si nivelul Dunarii, ar fi nevoie de cel putin o luna cu zile succesive in care nivelul Dunarii sa fie sub nivelul ENR. In conditiile variatiilor naturale ale Dunarii, aceasta conditie este imposibil de realizat si reprezinta doar o situatie ipotetica. Chiar si cazul acestei situatii ipotetice, modificarile nivelului apelor subterane s-ar fi putut produce doar in primii 200-300 m din zona malurilor, pentru cateva zile, si nu sub forma unei schimbari ireversibile. Grosimea si permeabilitatea stratului de acoperire a acviferului reprezinta un factor cheie in legaturile hidrodinamice dintre apele de suprafata si cele subterane. Estimările rezultate de 200 - 300 m au fost calculate pe baza celui mai pesimist scenariu (luand in considerare un strat de acoperire subtire cu permeabilitate ridicata - un banc de nisip), care reprezinta de asemenea, o situatie ipotetica avand in vedere conditiile geologice existente de-a lungul Dunarii pe malul bulgaresc.

Aria de influenta in ceea ce priveste modificarile nivelului apei fluviului Dunarea asupra nivelurilor apelor subterane este considerata, din motive preventive, ca fiind de 300 m in zona malurilor din PC Belene. In afara acestei zone, nu se preconizeaza niciun impact.

3.2.5 Interactiunea dintre Dunare si afluenti

Aproximativ 20 de rauri mai mari se varsa in Dunare, dinspre malul drept. In partea de vest curg rauri relativ scurte si cu ape mici, ai caror afluenti se formeaza in campie, au o alimentare constanta si seaca vara. Principalele rauri din aceasta parte sunt Topolovet, Voynishka, Vidbol, Archar, Skomlya, Lom, Tsybritsa, Ogosta. In partea de mijloc curg rauri relativ mari, cu albie foarte meandrate (Iskar, Vit, Osam si Yantra). In partea de est a bazinului hidrografic al Dunarii, cel mai mare rau este Roussenski Lom. Celelalte rauri sunt in principal vai uscate cu debit instabil, indiferent de bazinele lor hidrografice mari.

Cei mai importanti afluenti ai fluviului Dunarea (toti fiind inclusi in siturile Natura 2000), sunt urmatoarii:

- Raul Ogosta in cursul inferior al acestuia (corpul de apa BG10G100R014 si tipul R7);
- Raul Iskar in cursul inferior al acestuia (corp de apa cu codul BG11S100R027 si tipul R7);
- Raul Vit in sectiunea sa inainte de varsarea in Dunare (corpul de apa BG1VT100R009 si tipul R7);
- Raul Osam in sectiunea sa de la Nikopol inainte de varsarea sa in Dunare (corp de apa BG10S130R1015 si tipul R7);
- Raul Yantra la varsarea in Dunare (corpul de apa BG1YN130R1029 si tipul R7).

Interactiunea depinde de configuratia topografica din zonele de evacuare. Afluentii dinspre malul drept (bulgaresc) al Dunarii sunt relativ mici si putin adanci, iar impactul lor asupra debitului total al fluviului este neglijabil. Anual, o medie de 6,6 miliarde de m³ de apa se scurge de pe teritoriul Bulgariei in Dunare, ceea ce reprezinta aproximativ 35% din debitul de iesire pentru intreaga Bulgaria si aproximativ 4-5% din debitul mediu anual al fluviului in sectiunea bulgara. Aproximativ 26% din acest debit provine din raul Iskar si aproximativ 20% din raul Yantra. Regula generala ar putea fi aplicata, conform careia efectele proiectului in timpul debitelor mici pe Dunare se pot propaga doar pe distante scurte din vecinatatea gurii de varsare; in cazul unor debite mari, nu se asteapta nicio perturbare. Singurul afluent care se varsa direct in zona punctului critic este raul Yantra. Luand in considerare activitatile care se intentioneaza sa se desfasoare in zona punctului critic Yantra, nu vor exista abateri ale debitului de apa al fluviului Dunarea; prin urmare, nu se asteapta efecte asupra apei afluentului. Afluentii din zona Belene sunt de dimensiuni mult mai mici, dar in cadrul unei topografii mai plate si se varsa partial in bratul de Dunare Belensky Rakav (la o distanta de aproximativ 6 km de bratul

principal din zona de interventie), iar in cea mai mare parte in canalul principal de drenaj cu descarcare in aval de punctul critic.

Nu se preconizeaza niciun impact asupra afluentilor Dunarii ca urmare a implementarii proiectului. Acest impact nu este relevant pentru determinarea AI.

3.2.6 Interactiunea Dunarii cu lacurile si zonele umede riverane

Conform SEICA, influenta proiectului asupra lacurilor riverane poate avea loc ca urmare a scaderii nivelului apelor subterane ca urmare a scaderii nivelului Dunarii in timpul debitelor scazute. Scaderea nivelului apei a fost prognozata doar la capatul din amonte al PC Belene (-14 cm). Iazurile din zona Belene sunt zone umede, care se inunda si se golesc in functie de nivelul Dunarii si de functionarea portilor. Aceste zone umede sunt inundate de apele de suprafata si drenate, in principal, prin procese subterane sau prin deschiderea portii din aval. Faza de golire este mult incetinuta de procesele subterane.

Aria de influenta a modificarii nivelului apei fluviului Dunarea asupra lacurilor si zonelor umede riverane coincide cu cea a modificarii nivelului apelor subterane - 300 m in zona malurilor din PC Belene. In afara acestei zone, nu se preconizeaza niciun impact.

3.2.7 Emisiile si dispersia zgomotului

In timpul efectuarii activitatilor din cadrul proiectului, principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de functionarea echipamentelor utilizate pentru activitatile de dragare si depozitare.

In timpul perioadei de operare, pe langa zgomotul produs de echipamentele utilizate pentru activitatile de dragare si de depozitare a materialului dragat, o alta sursa de zgomot ar fi reprezentata de transportul fluvial (zgomotul produs de nave).

Atat in timpul executiei lucrarilor, cat si in perioada de operare, sursele de zgomot vor avea un caracter temporar si se vor manifesta local.

In Capitolul **Error! Reference source not found.** este prezentata o analiza detaliata a surselor, nivelurilor si domeniului de aplicare a zgomotului preconizat. Atenuarea nivelului de zgomot in functie de distanta si de barierele de vegetatie, in timpul perioadelor de constructie si de operare, a fost calculata pe o raza de 500 m, 300 m si 200 m in jurul locatiei aferenta lucrarilor fizice. Pe baza rezultatelor, s-a concluzionat ca raza de 300 m va fi suficienta pentru a determina efectul proiectului asupra nivelurilor de zgomot la receptorii sensibili.

Atunci cand pestii generalisti in auz sunt expusi sunetului din activitatile de dragare (sapatura), pot aparea modificari usoare de comportament indicate printr-un prag de 75 dBht pana la o distanta maxima de 5 m¹. Se asteapta reactii puternice de evitare la mai putin de 1 m de sursa de zgomot. Reactiile puternice de evitare la pestii specializati in auz, care sunt mai sensibili, pot fi observate la 7,1 m de sursa. Zgomotul subacvatic nu depaseste zgomotul atropogen provenit din activitatile desfasurate in prezent de-a lungul Dunarii si nu are potentialul de a bloca migratia pestilor de-a lungul fluviului.

Aria de influenta a zgomotului este determinata ca fiind de pana la 300 m (inclusiv in interiorul tarmului) de la lucrarile proiectului. In afara acestei extinderi nu se poate astepta niciun impact rezultat din dragare si depozitare.

¹ SSTBV 2013. South Stream Offshore Pipeline Project Underwater Noise Assessment Report.

3.2.8 Emisii si dispersie in aer

In timpul executiei lucrarilor, se asteapta ca emisiile anumitor poluanti si particule in suspensie sa creasca ca urmare a urmatoarelor operatiuni generatoare de emisii:

- emisiile provenite de la motoarele cu ardere interna ale navelor, barjelor si ale altor echipamente plutitoare utilizate pentru dragare si pentru constructia de structuri hidrotehnice in fiecare dintre scenariile propuse si de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor necesare – spre toate punctele critice;
- emisii de praf, a caror generare este legata de excavarea, miscarea maselor de sol, la pregatirea terenului, manevrarea si punerea in opera a materialelor de constructii, precum si de alte activitati specifice in realizarea amenajarilor hidrotehnice in punctele critice Belene, Popina si Bechet in Scenariul 1 si in toate punctele critice in Scenariul 2;
- emisiile de praf generate de vant in zonele de depozitare a materialelor si in zonele de operare deschise. Nivelul emisiilor de praf va fi diferit in fiecare zi, in functie de intensitatea activitatilor, de conditiile meteorologice si de specificul operatiunilor - in punctele critice Belene, Popina si Bechet, unde vor fi implementate structurile hidraulice in cadrul Scenariului 1 si in toate punctele critice in timpul implementarii Scenariului 2.

In timpul perioadei de exploatare, se asteapta o crestere a emisiilor de gaze de esapament de la motoarele cu ardere interna ale navelor, barjelor si altor echipamente plutitoare utilizate pentru desfasurarea activitatilor de dragare pentru intretinerea senalului navigabil in toate punctele critice. Se asteapta, de asemenea, o crestere a emisiilor ca urmare a cresterii traficului pe Dunare, odata ce vor fi create conditii pentru navigatie in toate punctele critice.

Analiza impactului proiectului asupra calitatii aerului (Capitolul **Error! Reference source not found.**) a concluzionat ca exista un risc de depasire a nivelurilor critice pentru NOX in faza de constructie, in PC Bechet si PC Belene. Se considera ca in cele 2 puncte critice va fi afectata vegetatia riverana, pana la o distanta de 100 m de lucrarile proiectului, in cele 2 puncte critice. In aceasta zona tampon se regaseste vegetatie ripariana doar pe malul romanesc. Nu va fi afectata vegetatia riverana de-a lungul malului bulgaresc.

Nu se preconizeaza niciun impact asupra vegetatiei de pe malul bulgaresc ca urmare a implementarii proiectului. Acest impact potential nu este relevant pentru determinarea AI.

3.2.9 Cariere

Antreprenorul desemnat pentru lucrarile de constructie va fi responsabil pentru selectarea operatorilor economici si pentru achizitionarea materiilor prime si a resurselor naturale. O analiza detaliata va fi efectuata in etapele ulterioare ale implementarii proiectului, la faza de proiect tehnic.

In etapa studiului de fezabilitate se analizeaza fezabilitatea optiunilor propuse si se respecta dispozitiile Legii privind achizitiile publice pentru a respecta principiile fundamentale ale acesteia, in special transparenta, tratamentul egal/concurenta, proportionalitatea.

Pentru transportul materiilor prime si a altor materiale de constructii utilizate pentru lucrarile de constructie se vor folosi infrastructurile de transport existente (naval, rutier, feroviar) si nu se vor construi noi cai de acces in acest sens. Pentru infrastructurile de transport existente, la momentul relizarii acestora ca si investitii, au fost urmate procedurile de mediu obtinandu-se acordurile si autorizatiile de mediu necesare, pentru fiecare componenta in parte. De asemenea, in cazul carierelor identificate ca fiind surse potentiale de roca si piatra pentru lucrarile de constructie, atunci cand acestea au fost puse in functiune, au fost urmate procedurile de aprobare, inclusiv cea de mediu. Carierele functioneaza pe baza unei autorizatii de exploatare care include si transportul materialului exploatat.

Pe baza evaluarii preliminare a impactului, efectuata ca parte a analizei optiunilor, s-a concluzionat ca impactul potential al transportului de materii prime (in principal, piatra/anrocamente) din cariere si de agregate

minerale, din Republica Bulgaria, ar avea un impact global mai mic decat utilizarea carierelor din Romania. Cu toate acestea, Antreprenorul poate gasi o alta sursa de materii prime daca aceasta se incadreaza in buget si respecta specificatiile tehnice stabilite prin Studiul de fezabilitate.

Sursele potentiale de roci, piatra de cariera si agregate minerale din Republica Bulgaria, pentru executarea lucrarilor proiectului si care ar putea fi utilizate de catre Antreprenor, sunt prezentate in tabelul de mai jos. S-a decis sa nu se includa numele carierelor potentiale in aceasta analiza, ci sa se foloseasca o denumire generala, de exemplu Cariera 1, Cariera 2 etc.

Tabelul a fost intocmit pe baza datelor publice disponibile din Registrul Public al Concesiunilor pentru Exploatarea Resurselor Miniere Subterane brute al Ministerului Energiei din Republica Bulgaria. Baza de date a autoritatii competente poate suferi modificari in perioada dintre elaborarea prezentului raport de EIM si urmatoarea faza a proiectului (faza de proiect tehnic), cand se va face selectia operatorilor economici, in functie de termenele de valabilitate ale permiselor de exploatare.

Carierele din Republica Bulgaria luate in considerare in analiza optiunilor, ca fiind potentiale surse de materii prime utilizate in cadrul proiectului, distanta lor fata de cele mai apropiate porturi dunarene si fata de reseaua Natura 2000 sunt prezentate in Tabel 3.2-1.

Tabel 3.2-1 Cariere care ar putea fi utilizate in cadrul proiectului

Nr.	Cariera	Cel mai apropiat port	Distanta aproximativa fata de port/km	SPA	SCI
Cariera este situata intr-un sit Natura 2000					
1	Cariera 1	Ruse	40	BG0002062	BG0000168
2	Cariera 2	Ruse	75	BG0002062	BG0000168
3	Cariera 3	Silistra	40	BG0002039	BG0000106
Drumul spre port trece prin situl Natura 2000					
4	Cariera 4	Vidin	50	-	BG0000500
5	Cariera 5	Svishtov	65	BG0002096	BG0000239
6	Cariera 6	Ruse	60	BG0002025	BG0000608
7	Cariera 7	Vidin	50	-	BG0000500
8	Cariera 8	Ruse	50	BG0002025	BG0000608

Dupa cum se prezinta in tabelul de mai sus, trei cariere sunt amplasate in situri Natura 2000, iar in cazul a cinci cariere, drumul de la cariera, catre cel mai apropiat port de pe Dunare, trece prin cinci situri Natura 2000. Tinand cont de faptul ca aceste cariere pot functiona numai pe baza unei autorizatii de exploatare care include si transportul materialelor, se presupune ca in evaluarea impactului pentru cariere au fost incluse extractia materialelor si cresterea traficului ca urmare a livrarii materialelor. Se considera ca drumurile nu fac parte din AI a proiectului, iar siturile Natura 2000 traversate nu vor face obiectul raportului EA.

In faza de studiu de fezabilitate, nu se pot indica carierele exacte care urmeaza sa fie utilizate si, prin urmare, nu se poate efectua nici o analiza detaliata a impactului potential. Faptul ca aceste cariere ar putea fi utilizate ca sursa de materii prime pentru proiect nu necesita includerea lor in AI sau in EA.

Transportul de materiale de la cariere la porturi poate avea un impact asupra siturilor Natura 2000 care sunt traversate de drumurile folosite. Cu toate acestea, este vorba de drumuri principale, utilizate in diferite scopuri si construite cu autorizatiile necesare. Pe baza unor estimari preliminare, cresterea traficului pe drumurile

existente din cauza transportului de piatra/anrocamente de la cariera la cel mai apropiat port este, de exemplu, pentru PC Bechet (PC cu cea mai mare cantitate necesara de anrocamente pentru constructie), de aproximativ 25 de camioane a 24 de tone pe zi, in primii 2 ani de constructie si de aproximativ 12 camioane pe zi in ultimul an de constructie. Nu vor fi construite drumuri noi. Cresterea traficului este nesemnificativa si pe termen scurt. Camioanele folosite vor respecta prevederile impuse de autorizatia de mediu obtinuta pentru exploatarea carierei, pentru a atenua impactul legat de transport (de exemplu, motoare moderne cu emisii reduse, camioane acoperite pentru a preveni raspandirea materialelor pulverulente). Pentru aceasta analiza, au fost utilizate premisele celui mai pesimist scenariu - considerand ca transportul se va face numai prin utilizarea transportului rutier. Antreprenorul are, de asemenea, posibilitatea de a alege si alte tipuri de transport (de exemplu, transport feroviar, transport multimodal rutier si feroviar).

3.2.10 Evaluare generala AI

Pe baza analizei impacturilor prognozate, descrise in sectiunile de mai sus, se defineste urmatorul domeniu de aplicare spatiala a AI aferenta proiectului (cel mai defavorabil scenariu):

- Zonele in care sunt prevazute activitatile proiectului;
- Punctele Critice;
- Sectiuni ale Dunarii la 200 m in aval (si preventiv in amonte) fata de interventiile Proiectului (dispersia penei de sedimente);
- 300 m zona tampon in jurul activitatilor atat pe Dunare, cat si pe maluri (perturbare);
- 300 m in zona malurilor in PC Belene (nivelul apelor subterane, lacuri riverane, zone umede).

3.3 Siturile Natura 2000 selectate in vederea unei evaluari adecvate detaliate in raport cu obiectivele de conservare specifice, pe baza impacturilor potentiale estimate

Pe baza ariei de influenta definite, se iau in considerare urmatoarele:

- Se defineste distributia spatiala a modificarilor fizice/chimice ale mediului si domeniul de aplicare al acestora. Fiecare dintre cele 39 de situri Natura 2000 a fost suprapus cu cel mai pesimist scenariu definit de AI in GIS, pentru a defini care situri se incadreaza in intervalul de potentiala modificare/efect potential al realizarii proiectului/ AI;
- Pentru siturile Natura 2000, se identifica sensibilitatea elementelor cheie la impactul potential, pe baza FSD si OCS, si se analizeaza daca sensibilitatea elementelor se suprapune cu AI definita;
- Pentru fiecare sit Natura 2000, sunt identificate interdependentele cu mediul fizic, in special cu corpurile de apa de suprafata si subterana;
- Pentru fiecare sit Natura 2000 sunt stabilite relatiile structurale si functionale care asigura integritatea sitului (relatii intre specii, intre specii si habitate, intre habitate si corpuri de apa). O atentie deosebita este acordata acelor specii a caror existenta depinde de suprafetele acvatice/terestre din afara siturilor (de exemplu, pestii migratori).

Rezultatul exercitiului de mai sus consta in definirea clara a siturilor Natura 2000 care ar putea fi afectate in mod semnificativ de proiect. Justificarea prezentei/absentei impacturilor potentiale semnificative pentru fiecare dintre cele 39 situri este prezentata in Tabel 3.3-1.

Pe baza AI descrisa mai sus, toate siturile Natura 2000 care se suprapun cu AI au fost incadrate pentru o evaluare detaliata. Informatiile privind situatia de referinta din cadrul acestor situri sunt prezentate in Capitolul

4. Evaluarea impactului este prezentata in Capitolul **Error! Reference source not found.**. Siturile Natura 2000 care se suprapun cu Aol sunt:

- SCI BG0000232 Batin;
- SCI BG0000334 Ostrov;
- SCI BG0000396 Persina;
- SCI BG0000530 Pozharevo – Garvan;
- SAC BG0000610 Reka Yantra;
- SCI BG0000631 Novo Selo;
- SCI BG0000182 Orsoya;
- SCI BG0000335 Karaboaz;
- SCI & SPA BG0002018 Ostrov Vardim;
- SPA BG0002024 Ribarnitsi Mechka;
- SPA BG0002006 Ribarnitsi Orsoya;
- SPA BG0000237 Ostrov Pozharevo;
- SPA BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi.

Cele 26 de situri Natura 2000 considerate ca nefiind potential afectate de proiect conform deciziei de incadrare a MMA, au fost analizate din punct de vedere al sensibilitatii principalelor caracteristici si al OCS, precum si al potentialului de a fi afectate in mod semnificativ de de activitatile proiectului FAST Danube. Concluzia expertilor este ca nu se preconizeaza niciun impact asupra speciilor si habitatelor care fac obiectul protectiei in cele 26 de situri Natura 2000, iar analiza detaliata si justificarea absentei impactului pentru fiecare specie/habitat si fiecare OCS sunt prezentate in Anexa 3.2. Prin urmare, pentru studiul detaliat de evaluare adecvata sunt luate in considerare doar siturile Natura 2000 definite initial de catre MMA ca fiind potential afectate negativ.

Tabel 3.3-1 Lista siturilor Natura 2000 localizate in zona proiectului – incadrare

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
1.	BG0000182 Orsoya - SCI	-	PC Dobrina - 2 zone de depozitare a materialului dragat la ~150 m and 250 m fata de limita; dragare la ~700 m fata de limita	-	PC Dobrina - lucrari de dragare la ~400m fata de limita; zona de de depozitare a materialului dragat la ~200 m fata de limita; stabilizarea malurilor fluviului la ~160 m fata de limita; 3 epiuri la ~190 m fata de limita	DA	Nu sunt planificate activitati in acest sit, totusi acesta se suprapune cu PC Dobrina si se incadreaza in aria de interes a proiectului. Se poate astepta un potential impact semnificativ asupra speciilor care fac obiectul protectiei in sit si a habitatelor acestora. Impactul este analizat in detaliu in Capitolul 5 si in Anexa 3.1.
2.	BG0000232 Batin - SCI	PC Batin - 15,85 ha zone de depozitare a materialului dragat, 16 ha dragare	-	PC Batin – lucrari de dragare pe ~25,6 ha; realinierea senalului navigabil; 2 zone de depozitare a materialului dragat ~21 ha; chevron, stabilizarea malurilor	PC Batin - 2 chevroane la ~40 m fata de limita; 3 epiuri la ~180 m fata de limita; stabilizarea malurilor la ~400 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in Capitolul 5 si in Anexa 3.1.

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
3.	BG0000237 Ostrov Pozharevo - SPA	PC Kosui - 30 ha depozitare	PC Kosui depozitare - langa limita; dragare - 300 m	PC Kosui - extinderea a 2 insule pe ~21 ha; 2 zone de depozitare a materialului dragat: acolo unde insulele urmeaza sa fie extinse	PC Kosui - lucrari de dragare la ~300 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
4.	BG0000334 Ostrov - SCI	PC Bechet: dragare ~3,5 ha in SCI; insula ~14 ha	PC Bechet: Depozitare material dragat la ~400 m; Dragare - paralel cu limita; Protectie mal romanesc la ~600 m in amonte; chevron si al doilea loc de depozitare la ~1,6 km in amonte; epiuri la ~2,5 km in amonte	PC Bechet: dragare ~2 ha; insula ~13,5 ha	Lucrari de dragare la ~ de limita; insula ~50 ha; zona de depozitare la ~600 m fata de limita; stabilizarea malurilor la ~1000 m in amonte fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
5.	BG0000335 Karaboaz -SCI	PC Corabia - 20 ha dragare in SCI	PC Corabia - depozitare material dragat la 100 m fata de limita; dragare pe	PC Corabia ~37 ha dragare in sit	PC Corabia - 6 epiuri ~ la limita; zona de depozitare ~85 m fata de limita; lucrari de dragare a	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
			canalul de acces la 500 m		accesului in port ~500 m fata de limita		speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
6.	BG0000396 Persina - SCI	PC Belene - 3 chevroane (partial in SCI), 20 ha dragare	PC Belene - 3 epiuri, protectia malului romanesc la ~400 m fata de SCI; depozitare - invecinata cu situl; realinierea senalului navigabil	PC Belene ~ 52 ha dragare in sit, 2 chevroane	PC Belene ~ dragare de la limita; zona de depozitare ~ la limita; 3 epiuri la ~450 m fata de limita; stabilizarea malului la ~380 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
7.	BG0000530 Pozharevo Garvan - SCI	PC Kosui - 54 ha depozitare; PC Popina - 45 ha dragare	PC Kosui - depozitare langa limita; dragare-300 m; PC Popina - epiuri, depozitare, chevron langa limita	PC Kosui - extinderea a 2 insule ~21 ha; 2 zone de depozitare a materialului dragat: unde urmeaza sa fie extinse insulele PC Popina ~50 ha dragare in sit	PC Kosui lucrari de dragare la ~300 m fata de limita; PC Popina, zona de depozitare la ~ 47m fata de limita; 6 epiuri la ~90 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
8.	BG0000610 Reka Yantra - SAC	-	PC Yantra - depozitare, 500 m; dragare paralela cu limita	PC Yantra - 2 chevroane	PC Yantra - lucrari de dragare la limita; zona de depozitare la ~380 m de la limita; stabilizarea	DA	Nu sunt planificate activitati in acest sit, totusi sunt planificate activitati langa limita acestuia si se incadreaza in aria de interes a proiectului. Se

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
			PC Vardim - depozitare, 1000 m in amonte		malurilor la ~500 m fata de limita		poate astepta un potential impact semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in Capitolul 5 si in Anexa 3.1.
9.	BG0000631 Novo Selo - SCI	PC Garla Mare - dragare ~8,7 ha in sit	PC Garla Mare - Depozitare la ~150m fata de limita, km 840,1 - km 838,0; PC Salcia - Depozitare - 1,1 km in aval	PC Garla Mare - lucrari de dragare ~ 10 ha	PC Garla Mare - zona de depozitare la ~90 m fata de limita; PC Salcia - dragare la ~650 m in aval; depozitare la ~1000 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
10.	BG0002006 Ribarnitsi Orsoya - SPA	-	PC Dobrina - 2 zone de depozitare a materialul dragat la ~3 km si 900 m fata de limita; dragare la ~1200 m fata de limita	-	PC Dobrina - lucrari de dragare la ~1200 m fata de limita; zona de depozitare la ~1000 m fata de limita; 6 epiuri la ~2100 m fata de limita; stabilizarea malului la ~2800 m fata de limita	DA	Nu sunt planificate activitati in acest sit, totusi acesta se invecineaza cu PC si se incadreaza in aria de interes a proiectului. Se poate astepta un potential impact semnificativ asupra speciilor care fac obiectul protectiei in sit si asupra habitatelor acestora. Impactul este analizat in detaliu in Capitolul 5 si in Anexa 3.1.
11.	BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi - SPA	PC Belene - 2 chevroane partial in SPA; dragare - 60 ha	PC Belene - 3 epiuri, dragare; depozitare - langa limita sitului	PC Belene ~ 52 ha dragare in sit; 2 chevroane	PC Belene - dragare de la limita; zona de depozitare material dragat ~ la limita; 3 epiuri la ~450 m fata de	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
					limita; stabilizarea malului la ~380 m fata de limita		in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
12.	BG0002018 Ostrov Vardim - SCI & SPA	PC Vardim – depozitare material dragat 84 ha	PC Vardim - depozitare material dragat - 350 m, paralel cu limita	PC Vardim - chevron	PC Vardim - lucrari de dragare la ~140 m fata de limita; zona de depozitare la ~3200 m fata de limita; 2 chevroane la ~500 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
13.	BG0002024 Ribarnitsi Mechka - SPA	PC Batin-15,86 ha depozitare, 16 ha dragare	-	PC Batin lucrari de dragare la ~25,6 ha; realinierea senalului navigabil; 2 zone de depozitare ~21 ha; chevron; stabilizarea malului	PC Batin - 2 chevroane la ~40 m fata de limita; 3 epiuri la ~180 m fata de limita; stabilizarea malului la ~400 m fata de limita	DA	In cadrul acestui sit sunt planificate activitati ale proiectului. Se poate astepta un impact potential semnificativ asupra habitatelor si speciilor care fac obiectul protectiei in sit. Impactul este analizat in detaliu in capitolul 5 si in anexa 3.1.
14.	BG0000181 Reka Vit - SCI	-	PC Corabia - 18,5 km in amonte, PC Belene - 30 km in aval	-	PC Corabia – 18,5 km in amonte, PC Belene – 30 km in aval	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. PC Corabia este situat la 18,5 km in amonte de limita sitului, iar PC Belene - la 30 km in aval. La PC Belene se asteapta o modificare a nivelului apei (optiuni preferate fata de scenariul de baza). La limita din

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>amonte a PC, modificarea va fi de - 0,14 m la Q94% si de 0,15 m la Q5000. La PC Corabia nu se asteapta nicio modificare. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate aduce proiectul (modificare locala, care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care acest efect il poate avea este limitat. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							conduce la crearea de bariere de migratie pentru pesti sau orice alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, iar conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
15.	BG0000199 Tsibar - SCI	-	PC Dobrina ~ 34,6 km in amonte	-	PC Dobrina ~ 34,6 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. PC Dobrina este situat la 34,6 km in amonte de limita sitului. Nu se asteapta nicio modificare asupra nivelului apei. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la modificari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							corpului de apa al fluviului in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
16.	BG0000241 Srebarna - SPA & SCI	-	PC Popina - 7,3 km in amonte	-	PC Popina - 7,3 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Situl este situat la 7,3 km in aval de PC Popina. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate fata de scenariul de baza la limita din amonte a punctului critic este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000 [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate aduce proiectul (modificare locala care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care il

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>poate avea acest efect este limitat. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
17.	BG0000377 Kalimok - Brashlen - SCI	-	PC Batin-59 km in amonte; PC Kosui - 5 km in aval	-	PC Batin-59 km in amonte; PC Kosui - 5 km in aval	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Situl este situat la 59 km in aval de PC Batin si la 5 km in amonte de PC Kosui. Nu se asteapta nicio modificare a nivelurilor de apa cauzata de activitatile proiectului in PC Batin si PC Kosui in comparatie cu starea de referinta initiala. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
18.	BG0000497 Archar - SCI	-	PC Dobrina - 1,3 km in aval; PC Bogdan-Secian-20 km in amonte	-	PC Dobrina - 1,3 km in aval; PC Bogdan-Secian-20 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Situl este situat la o distanta de 20 km in aval de CP Bogdan-Secian si la 1,3 km in amonte de CP Dobrina. Nu se preconizeaza modificari ale nivelurilor de apa cauzate de activitatile proiectului in PC Bogdan-Secian si PC Dobrina in comparatie cu starea de referinta initiala. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
19.	BG0000498 Vidbol - SCI	-	PC Bogdan-Secian- 1,5 km in amonte	-	PC Bogdan-Secian-1,5 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Zona protejata este situata la 1,5 km in aval de PC Bogdan-Secian. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (o modificare locala care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care este situat SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
20.	BG0000503 Reka Lom - SCI	-	PC Dobrina -14 km in amonte	-	PC Dobrina -14 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 14 km in aval de PC Dobrina. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide),

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
21.	BG0000525 Timok - SCI	-	PC Garla Mare - 6 km in aval	-	PC Garla Mare - 6 km in aval	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 6 km in amonte de PC Garla Mare. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI.</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
22.	BG0000527 Kozloduy - SCI	-	PC Dobrina ~ 41.5 km in amonte	-	PC Dobrina ~ 41.5 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 4,5 km in aval de PC Dobrina. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI.</p> <p>Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
23.	BG0000528 Ostrovska Step – Vadin - SCI	-	PC Bechet~ 12.4 km in amonte	-	PC Bechet~12.4 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 12,4 km in aval de PC Bechet. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate provoca proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
24.	BG0000529 Marten - Ryahovo - SCI	-	PC Batin-40 km in amonte	-	PC Batin-40 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 40 km in aval de PC Batin. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluvial. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
25.	BG0000532 Ostrov Bliznatsi - SCI	-	PC Bogdan-Secian – 1.5 km in amonte	-	PC Bogdan-Secian – 1.5 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 1,5 km in aval de PC Bogdan - Secian. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide),

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI.</p> <p>Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit,</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
26.	BG0000533 Ostrovi Kozloduy - SCI	-	PC Dobrina~52 km in amonte; PC Bechet~8 km in aval	-	PC Dobrina~52 km in amonte; PC Bechet~8 km in aval	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 52 km in aval de PC Dobrina si la 8 km in amonte de PC Bechet. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat. Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere de migratie pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.</p>
27.	BG0000534 Ostrov Chayka - SCI	-	PC Popina - 10 km in amonte	-	PC Popina - 10 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 10 km in aval de PC Popina. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI.</p> <p>Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
28.	BG0000552 Ostrov Kutovo - SAC	-	PC Salcia - 16,5 km in amonte; PC Bogdan-Secian - 12,7 km in aval.	-	PC Salcia - 16,5 km in amonte; PC Bogdan-Secian - 12,7 km in aval.	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 16,5 km in aval de PC Salcia si la 12,7 km in amonte de PC Bogdan - Secian. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul dse baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat. Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea un impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere de migratie pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
29.	BG0000614 Reka Ogosta - SCI	-	PC Dobrina~68km in amonte; PC Bechet~6 km in aval	-	PC Dobrina~68km in amonte; PC Bechet~6 km in aval	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 6 km in amonte de PC Bechet. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate provoca proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se preconizeaza niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SCI sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se preconizeaza niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SCI. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Proiectul nu va conduce la crearea de bariere migratorii pentru pesti sau alte specii, care fac obiectul protectiei in sit, conectivitatea habitatelor nu va fi afectata. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in Anexa 3.2.
30.	BG0002007 Ostrov Ibisha - SPA	-	PC Dobrina ~36 km in amonte	-	PC Dobrina ~36 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 36 km in aval de PC Dobrina, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>(care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.
31.	BG0002008 Ostrov do Gorni Tsibar - SPA	-	PC Dobrina ~ 41 km in amonte	-	PC Dobrina ~ 41 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 41 km in aval de PC Dobrina, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.</p>
32.	BG0002009 Zlatiyata - SPA	-	PC Dobrina ~ 40,7 km in amonte	-	PC Dobrina ~ 40,7 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 40,7 km in aval de PC Dobrina, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.
33.	BG0002030 Kompleks Kalimok - SPA	-	PC Batin-59 km in amonte; PC Kosui - 5 km in aval	-	PC Batin-59 km in amonte; PC Kosui - 5 km in aval	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 59 km in aval de PC Batin si 5 km in amonte de PC Kosui, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.</p>
34.	BG0002065 Blato Malak Preslavets - SPA	-	PC Kosui - 8 km in amonte	-	PC Kosui - 8 km in amonte	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 8 km in aval de PC Kosui, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>Q5000, [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.
35.	BG0002067 Ostrov Golya - SPA	-	PC Salcia - 16,5 km in amonte; PC Bogdan-Secian - 12,2 km in aval.	-	PC Salcia - 16,5 km in amonte; PC Bogdan-Secian - 12,2 km in aval.	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 16,5 km in aval de PC Salcia si 12,2 km in amonte de PC Bogdan – Secian, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000 [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit.</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.</p>
36.	BG0002074 Nikopolsko Plato - SPA	-	PC Corabia-15,7 km in amonte; PC Belene - 6 km in aval.	-	PC Corabia-15,7 km in amonte; PC Belene - 6 km in aval.	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 15,7 km in aval de PC Corabia si 6 km in amonte de PC Belene, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000 [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.
37.	BG0002083 Svishtovsko-Belenska nizina - SPA	-	PC Belene - depozitare material dragat, dragare in apropierea sitului; situl nu este pe Dunare. PC - la mai mult de 200 m de sit	-	PC Belene - depozitare material dragat, dragare in apropierea sitului; situl nu este pe Dunare. PC - la mai mult de 200 m de sit	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este localizata in intregime pe uscat – la mai mult de 200 m de PC Belene. Activitatile de dragare vor fi efectuate la mai mult de 650 m distanta fata de sit, iar activitatile de depozitare vor fi efectuate la mai mult de 800 m distanta fata de sit. Situl este localizat in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000 [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.
38.	BG0002091 Ostrov Lakat - SPA	-	PC Corabia - 33 km amonte; PC Belene - 6,3 km in aval.	-	PC Corabia - 33 km amonte; PC Belene - 6,3 km in aval.	NU	<p>Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 33 km in aval de PC Corabia si 6,3 km in amonte de PC Belene, in afara ariei de influenta a Proiectului.</p> <p>Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000 [m³/s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.
39.	BG0002104 Tsibarsko blato - SPA	-	PC Dobrina - 34 km in amonte	-	PC Dobrina - 34 km in amonte	NU	Nu sunt planificate activitati in acest sit. Aria protejata este situata la 34 km in aval de PC Corabia, in afara ariei de influenta a Proiectului. Modificarea nivelului apei generata de optiunile preferate in raport cu scenariul de baza la limita superioara a PC este de 0,08 m la Q94% si de 0,05 m la Q5000 [m ³ /s]. Avand in vedere natura modificarii nivelului

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							<p>apei pe care o poate genera proiectul (care nu implica fluctuatii rapide), impactul pe care l-ar putea avea acest efect este limitat.</p> <p>Nu se asteapta niciun impact in sectiunea fluviului Dunarea in care se afla SPA sau in orice alt corp de apa din sit. Proiectul nu va afecta nivelul apelor subterane si nu are potentialul de a afecta habitatele terestre din sit. Nu se asteapta niciun impact asupra calitatii apei si a caracteristicilor fluviului Dunarea in sectiunea in care se afla SPA. Proiectul nu va conduce la construirea de noi facilitati de drenaj sau la schimbari in utilizarea apei. Proiectul nu va conduce la modificari ale starii ecologice a corpului de apa fluvial in functie de parametrii biologici conform DCA (conform concluziilor SEICA). Proiectul nu va conduce la modificari ale hidromorfologiei Dunarii si nici nu va avea impact asupra structurii substratului fluviului. Impactul datorat zgomotului va fi limitat la 300 m si nu se asteapta nicio</p>

Nr. crt.	Denumirea sitului si numarul de referinta	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 1) langa sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) in cadrul PC, partial sau integral amplasate in sit	Lucrari propuse prin proiect (Scenariul 2) langa sit	Impacturi semnificative potential	Justificare
							perturbare in zona in care se afla SPA. Nu se asteapta niciun impact asupra sitului. Mai multe informatii sunt furnizate in anexa 3.2.

4 Informatii cu privire la ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea Proiectului

4.1 Date privind siturile Natura 2000, habitatele si speciile pentru care sunt desemnate

4.1.1 SCI BG0000631 Novo Selo

SCI Novo Selo este situat in cea mai inalta sectiune a fluviului Dunarea, accesibila pestilor care migreaza in amonte datorita barajului Portile de Fier si acopera o suprafata de 815,9082 ha. Acesta este cel mai bun loc disponibil pentru pestii care prefera sa se reproduca in partea superioara a fluviului. Substratul de pietris si nisip grosier de pe fundul raului favorizeaza depunerea oualelor care sunt antrenate de stratul de fund. In timpul apelor mari, raul atinge adancimea de 20 m si latimea de aproximativ 1000 m. Starea ecologica a fluviului este buna (4 pe o scara ecologica de 5 puncte).

Situl este un coridor de migratie important pentru scrumbie si un coridor biologic de tip "punte de pietre" de mare importanta pentru coerenta geografica a retelei in ceea ce priveste ihtiofauna danubiana valoroasa din punct de vedere conservativ.

Speciile care fac obiectul protectiei in sit si starea lor de conservare, conform datelor din Formularul Standard de Date (FSD), sunt prezentate in Tabel 4.1-1.

Tabel 4.1-1 Specii de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al sitului BGSCI0000631 Novo Selo

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de Masura	Categorie	Callitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	7277060	7277060	area	C	P	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	7277060	7277060	area	C	G	B	A	C	A
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	7277060	7277060	area	C	G	C	A	C	A
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p				V	DD	D			
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	7277060	7277060	area	C	DD	C	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	7277060	7277060	area	C	DD	C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	3	3	adults	C	M	B	A	C	A
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	18470	18470	area	C	DD	C	B	A	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit					
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	P	T	Marime		Unitate de Masura	Categorie	Callitate date	A B C D	A B C		
							Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>				p				R	DD	C	A	A	A
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>				p	5875730	5875730	area	P	G	C	A	C	A
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>				p	5875730	5875730	area	P	DD	C	B	C	B
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>				p	5875730	5875730	area	P	DD	C	A	C	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>				p				R	DD	C	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i>				p	5875730	5875730	area	C	DD	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>				p	5875730	5875730	area	C	DD	C	A	C	A

4.1.2 SCI BG0000334 Ostrov

SCI BG0000334 Ostrov este o campie inundabila care nu este complet drenata, situata de-a lungul Dunarii, cu insulele invecinate, avand o suprafata de 3918,6003 ha. Mlastinile sunt acoperite in cea mai mare parte de comunitati de *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*. Multe specii rare au supravietuit in canalele de scurgere. Exista stepe mari de loess pe dealurile de deasupra campiei inundabile. Canalele dintre insule au apa care curge foarte incet si sunt asemanatoare cu o mlastina.

Aceasta este una dintre rarele foste campii inundabile ale Dunarii, care nu au fost complet drenate, cu trei tipuri de mlastini. Acestea sunt bogate in plante higrofile, aici aflandu-se inclusiv cea de-a doua localizare a *Stratiotes aloides* din Bulgaria. Stepele de loess de pe dealuri sunt bogate in flora si fauna de stepa. Canalele dintre insule reprezinta un habitat pentru specii si comunitati acvatice specifice.

Masurile de conservare incluse in FSD sunt activitati de restaurare a regimului hidric al mlastinilor, activitati de impadurire ecologica - o impadurire cu specii autohtone, zonarea campiei inundabile - zone pentru culturi agricole si pentru comunitati de mlastini si comunitati de plante inalte ("tall-forb"), restaurarea padurilor aluviale.

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei si starea lor de conservare, conform datelor din Formularul Standard de date, sunt prezentate in Tabel 4.1-2 si Tabel 4.1-3

Tabel 4.1-2 Habitate de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000334 Ostrov

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
2340			89,77		G	A	B	B	B
3130			39,19		M	B	B	B	B
3150			364,19		G	B	C	A	B
3270			46,95		G	A	B	B	B
6250			234,84		G	A	C	A	A
91E0			100,67		M	A	C	C	C
91F0			1,0		G	A	C	C	C

Tabel 4.1-3 Specii de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000334 Ostrov

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categorie	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	5072261	5072261	Suprafata	C	DD	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	5749850	5749850	Suprafata	C	G	C	A	C	A
		<i>Barbastella</i>												
M	1308	<i>barbastellus</i>			p	10	20	indivizi	P	M	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	11	11	Retele 1x1	C	M	C	A	C	A
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p			Retele 1x1	P	DD	C	C	C	C
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p			Retele 1x1	P	DD	C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	5895850	5895850	Suprafata	C	G	C	A	C	A
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			Retele 1x1	P	DD	C	A	C	B

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categorie	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	4	4	Retele1x1	R	P	C	A	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon m ariae</i>			p	5895850	5895850	Suprafata	R	G	C	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus b aloni</i>			p	5895850	5895850	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	5304060	5304060	Suprafata	P	P	B	A	C	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	1	1	Retele1x1	R	M	C	C	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	8	9	Adulti		G	C	A	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	2	6	Retele1x1	R	M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	DD	C	B	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	50	100	Indivizi	R	G	C	B	C	C
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	7873030	7873030	Suprafata	P	P	C	A	C	A
M	2633	<i>Mustela eversmannii</i>			p				R	DD	C	B	C	A
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	5850000	5850000	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	11	50	Indivizi	R	G	C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	5850000	5850000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	5850000	5850000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			p				P	DD	D			
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	3	3	Colonii	R	G	C	C	C	B
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categorie	Calitate date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p			Indivizi	R	M	B	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p			Rețele1x1	P	DD	C	A	B	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	12296	12296	Indivizi	R	M	C	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	5822020	5822020	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	5822020	5822020	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.3 SCI BG0000182 Orsoya

SCI BG0000182 Orsoya cuprinde fosta mlastina Orsoya, situata pe malul Dunarii. Include, de asemenea, un grup de insule si o parte a malului, acoperita cu vegetatie forestiera. Exista sisteme de diguri, canale, pompe si alte instalatii de drenaj. Principalele habitate din fosta mlastina sunt zonele acoperite de vegetatie mlastinoasa, in care predomina comunitatile de stuf si papura. Exista, de asemenea, suprafete de apa deschise, precum si pajisti umede. Suprafata totala a sitului este de 2949,4139 ha.

Terenurile arabile au fost folosite, dar in prezent sunt abandonate. Exista o restaurare naturala a fostelor mlastini. In campie exista dune de nisip, care acopera o suprafata foarte mare. Acestea sunt cele mai reprezentative din Bulgaria, iar SCI Orsoya este cel mai important sit din Bulgaria pentru habitatul 2340 - dune interioare. Fostele iazuri de reproducere de la Orsoya sunt abandonate, iar in prezent au un regim natural de inundatii si sunt acoperite de diferite comunitati de plante acvatice. Insula Kovachev (Dobrina) din apropiere este acoperita de o padure aluviala naturala (*Salix, Populus, Ulmus, Quercus robur, Fraxinus oxycarpa*).

Masurile de conservare includ refacerea padurilor aluviale naturale, oprirea sapaturilor ilegale pe dune, refacerea unei parti din fostele mlastini pe locul iazurilor de reproducere.

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei si starea lor de conservare, in conformitate cu datele din Formularul Standard, sunt enumerate in Tabel 4.1-4 si Tabel 4.1-5.

Tabel 4.1-4 Habitate de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000182 Orsoya

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
2340			616,16		M	A	A	B	A
3130			4,92552		M	C	C	C	C
3150			209,46		G	C	C	C	C
3260			34,27		G	C	C	C	C
3270			5,9		M	C	C	C	C
6430			250,02		G	A	B	B	A
6440			0,92		G	B	C	B	B
91E0			90,02		M	A	C	B	B
91F0			53,38		M	B	C	B	B

Tabel 4.1-5 Specii de interes comunitar incluse in Formularul Standard Natura 2000 al SCI BG0000182 Orsoya

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Global
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	5374900	5374900	Suprafata	R	DD	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	5351710	5351710	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	8	8	Retele1x1	R	M	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	4860000	4860000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	6	6	Retele1x1	R	M	C	B	C	B

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit					
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
							Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>				p	1	1	Retele1x1	R	M	C	B	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>				p	5374900	5374900	Suprafata	V	DD	C	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>				p	4435090	4435090	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>				p	5083130	5083130	Suprafata	P	P	C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>				p	7	8	i		G	C	A	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>				p	1	1	Retele1x1	R	M	C	B	C	A
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>				p				P	DD	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>				p	42681	42681	Suprafata	C	G	B	A	C	A
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>				p	5350000	5350000	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>				p	5499702	5499702	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>				p	5349300	5349300	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>				p	5353650	5353650	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>				p				P	DD	D			
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>				p	930	930	i	V	M	C	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>				p	4	4	Retele1x1	R	M	C	B	B	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>				p	13446	13446	Indivizi	R	M	C	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i>				p	5349650	5349650	Suprafata	P	P	C	A	C	A

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Calitate	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Global
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	5349650	5349650	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.4 SCI BG0000335 Karaboaz

Situl include cea mai mare fosta campie inundabila de-a lungul Dunarii, in apropiere de orasul Gulyanci. Multe dintre habitate au fost modificate in urma diferitelor activitati umane. Suprafata este de 13659,86 ha.

Campia inundabila este importanta pentru mlastinile temporare, dunele de nisip, pajistile sarate si are o mare diversitate faunistica si floristica. Exista posibilitati de refacere a fostelor mlastini.

SCI Karaboaz este cel mai important sit pentru habitatul 1530 si unul dintre cele mai importante locuri pentru habitatul 2340 din Bulgaria. Exista o posibilitate de restaurare a conditiilor naturale. Pe malurile Dunarii cresc paduri aluviale.

Masurile de conservare includ refacerea unei parti din fostele mlastini - Desna si Vidra, impadurirea de-a lungul Dunarii numai cu specii indigene.

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei si starea lor de conservare, in conformitate cu datele din Formularul Standard, sunt enumerate in Tabel 4.1-6 si Tabel 4.1-7.

Tabel 4.1-6 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000335 Karaboaz

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
1530			610,26		G	B	B	C	B
2340			97,33		G	B	B	C	B
3130			40,98		M	A	B	B	B
3150			16,99		G	C	C	C	C
3270			42,95		G	A	B	B	B
6430			27,32		M	B	C	C	C

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
91E0			124,01		M	B	C	C	C
91F0			29,11		G	B	C	B	B
92D0			3,97		G	A	C	A	A

Tabel 4.1-7 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000335 Karaboaz

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	15620314	15620314	Suprafata	C	DD	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	15629481	15629481	Suprafata	C	G	B	A	C	A
F	1138	<i>Barbus meridionalis</i>			p	330975	330975	Suprafata	P	P	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	4	4	Retele1x1	R	P	C	A	C	A
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p		1	i		G	D			
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	16188520	16188520	Suprafata	C	G	C	A	C	A
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p	1	1	Retele1x1	V	P	C	A	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	9	9	Retele1x1	C	M	C	A	C	A
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p	1562034	1562034	Suprafata	R	G	C	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	5838570	5838570	Suprafata	P	P	B	A	C	A

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	15807840	15807840	Suprafata	P	P	B	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	14	15	Adulti		G	B	C	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	4	4	Retele1x1	R	M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p	10	25	Adulti	V	P	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p				V	DD	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	230872	230872	Suprafata	P	G	B	A	C	A
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i>			p	1	1	Retele1x1	R	M	C	C	C	C
M	2633	<i>Mustela eversmannii</i>			p				R	DD	C	B	C	A
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p				P	DD	D			
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			p	1	1	localities	R	G	C	A	A	A
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	16070000	16070000	Suprafata	P	P	B	A	C	A
M	1305	<i>Rhinolophus euryle</i>			p				P	DD	D			
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	16620000	16620000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	16070600	16070600	Suprafata	C	P	B	A	B	A
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			p				P	DD	D			
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	7	7	Colonii	V	G	C	C	C	C
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p	1364	1364	i	V	M	C	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p	1	1	Rețele1x1	V	P	C	A	B	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	92718	92718	i	R	M	C	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	16077070	16077070	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	16077070	16077070	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.5 SCI BG0000396 Persina

SCI Persina include cea mai mare insula bulgara de pe Dunare (Belene) si grupul de insule adiacente - Milka, Kitka, Golyama Barzina si peste 10 insule mai mici, unde apa formeaza un sistem de canale (asemanator cu delta Dunarii). Suprafata sitului este de 25684,1996 ha. Insulele sunt acoperite in intregime de paduri de salcii, plopi, ulmi si stejari din zonele inundabile. Pe insula Golyama Barzina exista o plantatie artificiala de plopi. O mare parte din Belene este teren arabil, dar exista si 3 mlastini cu vegetatie extinsa de stufaris.

In trecutul apropiat, mlastinile Belene au gazduit o mare colonie de starci, cormorani, ibisi si lopatari. In momentul de fata, din cauza uscarii mlastinilor, colonia s-a mutat si este mult mai mica, pe o insula romaneasca, vis-a-vis de insula Golyama Burzina.

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-8 si Tabel 4.1-9

Tabel 4.1-8 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al sitului SCI BG0000396 Persina

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
1530			402,05		G	A	B	B	B
2340			187,75		G	A	A	B	B
3130			130,0		M	A	B	B	B
3140			1,86		G	A	C	B	B
3150			513,68		G	B	B	B	B

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
3270			64,0		M	A	B	B	B
40A0			1,0		M	B	C	B	B
6110			1,79789			D			
6240			5,22		G	B	C	B	B
6250			447,0		G	A	B	B	B
6430			32,92		G	A	C	B	B
6440			86,41		G	A	A	B	B
8210			3,98		G	B	C	A	B
8310				1	G	C	C	C	C
91E0			1636,94		G	A	B	A	A
91F0			6,7		G	B	C	C	C
91H0			8,89		M	B	C	B	B
91Z0			39,37		G	A	C	A	A

Tabel 4.1-9 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000396 Persina

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Cate g.	Cal . date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	29692640	29692640	Suprafata	C	DD	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	29692640	29692640	Suprafata	C	G	B	A	C	A
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	11	50	i	V	M	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	21	21	Retele1x1	C	M	C	A	C	A
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	C	C	C
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p		1	i	P	G	C	C	C	B

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Cate g.	Cal . dat e	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p			Retele1 x1	P	DD	C	C	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	296926 40	2969264 0	Suprafat a	C	G	C	A	C	A
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p	1	1	Retele1 x1	V	P	C	A	C	B
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>			p		12400	Suprafat a	P	M	B	C	A	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	13	13	Retele1 x1	C	M	C	A	C	A
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p	293250 00	2932500 0	Suprafat a	R	G	B	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	303853 00	3038530 0	Suprafat a	P	P	B	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	291274 60	2912746 0	Suprafat a	P	P	B	A	C	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	4	4	Retele1 x1	R	M	C	C	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	10	15	Adulti	C	G	C	B	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	1	60	Retele1 x1	R	M	C	A	B	A
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			p		7800	Suprafat a	P	M	A	B	A	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	51	100	i	P	M	C	B	C	C
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	822942	822942	Suprafat a	C	G	B	A	C	A
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			p	2	2	Retele1 x1	P	DD	C	C	C	C
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i>			p				R	DD	C	A	C	A

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	81	162	i	R	M	C	B	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			p	11	50	i	P	M	C	B	C	C
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p				P	DD	D			
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			r	51	100	i	R	G	C	B	C	C
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	29170000	29170000	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			p				P	DD	D			
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	500	1200	i	C	G	B	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	29127460	29127460	Suprafata	C	G	C	B	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	29127460	29127460	Suprafata	C	G	B	A	C	A
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			p	822942	822942	Suprafata	C	G	C	A	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	9	9	Colonii	V	G	C	C	C	B
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	5	5	Retele1x1	R	P	C	A	C	A
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	A	C	B
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p	17158	17158	i	R	M	B	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p	6	6	Retele1x1	R	M	C	A	B	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	3706080	3706080	i	R	M	C	A	C	A
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	29210400	29210400	Suprafata	P	P	C	A	C	A

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Cate g.	Cal . date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	29210400	29210400	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.6 SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

SCI Pozharewo-Garvan include o faneata shallow fen, situata de-a lungul fluviului Dunarea. Faneata este situata intr-o regiune agricola din apropierea satului Garvan. Aceasta are o importanta zoologica si botanica. Suprafata sa este de 6304,9234 ha. Pe langa zona umeda, in SCI exista si pasuni, paduri de salcii, terenuri arabile, gradini si podgorii.

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-10 si Tabel 4.1-11

Tabel 4.1-10 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
3130			63,05		M	C	B	B	B
3140			0,05		G	B	C	B	B
3150			244,7		G	A	C	B	B
3270			63,05		M	A	B	B	B
6250			177,25		G	B	C	C	C
91E0			381,76		G	A	C	A	A
91G0			75,94		G	C	C	C	C
91H0			269,8		M	B	C	B	C
91I0			62,62		G	C	C	C	C
91Z0			491,57		M	A	C	B	B

Tabel 4.1-11 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ. g.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	12631500	12631500	Suprafata	C	G	C	B	C	A
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	12631500	12631500	Suprafata	C	G	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	12	12	Rețele1x1	C	M	C	B	C	A
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p			Rețele1x1	R	DD	C	B	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	16626510	16626510	Suprafata	C	G	C	A	C	B
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			Rețele1x1	P	DD	C	A	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	10	10	Rețele1x1	C	M	C	B	C	A
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p	12631500	12631500	Suprafata	V	DD	C	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	15411660	15411660	Suprafata	P	P	B	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	15668490	15668490	Suprafata	P	P	B	A	C	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	6	6	Rețele1x1	R	M	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	10	16	Adulti		G	C	A	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	1	4	Rețele1x1	R	M	C	B	C	C
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				P	DD	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	370000	370000	Suprafata	C	G	B	A	C	A
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			p	3	3	Rețele1x1	R	M	C	B	C	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	16220000	16220000	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	19200000	19200000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	14551400	14551400	Suprafata	C	DD	C	B	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	1	1	Colonii	V	M	C	C	C	C
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	1	1	Retele1x1	V	P	C	A	C	A
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	A	C	A
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p	-1	-1	i	P	DD	C	B	C	C
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p	2	2	Retele1x1	R	P	C	B	B	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	-1	-1	i	P	DD	C	B	C	C
M	2635	<i>Vormela peregrina</i>			p				P	DD	C	A	C	A
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	14551400	14551400	Suprafata	R	G	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	1278007	1278007	Suprafata	R	P	C	A	C	A

4.1.7 SCI BG0000232 Batin

Situl SCI Batin include o parte a uneia dintre cele mai mari insule dunarene - Batin si o mare parte din fosta campie inundabila a Dunarii, transformata in prezent in mari iazuri piscicole cu stufarisuri mari si alte tipuri de vegetatie acvatica. O parte semnificativa a iazurilor piscicole este abandonata si are un regim natural al apei. Suprafata sitului este de 2691,05 ha.

Situl este important pentru existenta faunei de nevertebrate. Este foarte important pentru speciile de pasari migratoare si speciile de pasari care cuibaresc aici si care au legatura cu apa si pentru hranirea speciilor reproducatoare de pe insula romaneasca adiacenta de pe Dunare (starcul cenusiu, de noapte si galben, cormorani mici).

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-12 si Tabel 4.1-13

Tabel 4.1-12 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000232 Batin

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
3130			30,0		M	C	B	B	B
3150			103,99		G	C	C	B	B
3260			0,12		G	A	C	B	B
3270			45,0		G	A	B	B	B
6110			1,64		M	C	C	B	C
6250			151,84		M	B	C	B	B
6430			51,55		M	C	C	B	C
8210			0,77		M	B	C	B	C
91E0			88,95		M	B	C	B	B
91F0			59,01		M	B	C	B	B
91H0			7,68		G	C	C	C	C
91Z0			0,35		G	C	C	B	C

Tabel 4.1-13 Specii de interes comunitar incluse in FSD al sitului SCI BG0000232 Batin

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Cate g.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	5539682	5539682	Suprafata	P	G	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	7208231	7208231	Suprafata	C	G	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	10	10	Retele1x1	C	P	C	B	C	A
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p				P	DD	D			
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p			Retele1x1	R	DD	C	B	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	7208231	7208231	Suprafata	C	G	C	A	C	A

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Ca te g.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	1	1	Retele1x1	R	G	C	A	C	B
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	A	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	2	2	Retele1x1	R	P	C	B	C	A
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p	7208231	7208231	Suprafata	V	G	B	A	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	7508350	7508350	Suprafata	P	P	B	A	B	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	7209650	7209650	Suprafata	P	P	B	A	B	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	2	2	Retele1x1	R	M	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	6	6	i		G	C	A	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	1	1	Retele1x1	R	M	C	B	C	C
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				P	DD	D			
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p				P	DD	D			
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	17400	17400	Suprafata	C	G	C	A	C	A
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			p			Retele1x1	R	DD	C	B	C	C
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p				P	DD	D			
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	10262970	10262970	Suprafata	R	P	C	A	C	A
M	1305	<i>Rhinolophus euryle</i>			p				P	DD	D			
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	7208231	7208231	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	7302000	7302000	Suprafata	P	DD	B	A	C	A

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Ca te g.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			p	7302000	7302000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	2	2	Retele1x1	R	P	C	B	C	B
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p	1254	1254	i	V	M	B	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p	3	3	Retele1x1	R	P	C	B	B	A
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	81168	81168	i	R	M	C	B	C	C
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			p				P	DD	C	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	7207710	7207710	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	7208231	7208231	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.8 SCI BG0000610 Reka Yantra

SCI Reka Yantra cuprinde cea mai mare parte a raului Yantra intre Gabrovo si Dunare. Raul este inconjurat de terenuri arabile, pajisti mici, paduri riverane de salcie si plop, pante uscate pe malul drept, vechi alpii de rau. Intre Gabrovo si Veliko Tutnovo, raul trece in principal prin canioane pietroase. Suprafata sitului este de 13899,8825 ha.

Situl este foarte important pentru conservarea ecosistemelor riverane tipice - comunitati macrofitice, paduri aluviale, alpii vechi de rau (lacuri eutrofe), comunitati de stepa (inclusiv zona unica pentru *Salvia scabiosifolia*), pajisti sarate etc.

Habitatele si speciile care fac obiectul protectiei si starea lor de conservare, conform datelor din Formularul Standard de date, sunt prezentate in Tabel 4.1-14 si Tabel 4.1-15.

Tabel 4.1-14 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000610 Reka Yantra

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
1530			110,64		G	C	C	C	C

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
3150			552,44		G	B	B	B	B
3260			61,16		M	A	C	B	B
3270			51,43		M	B	B	B	B
6110			5,43506			B	C	B	C
6210			22,74		G	C	C	C	C
6240			454,51		G	B	B	B	B
6250			265,07		G	B	C	B	B
6430			447,6		G	C	B	C	C
6510			42,03		G	C	C	C	C
8210			41,37		G	B	C	C	C
8310				2	G	C	C	C	C
91E0			8,29		G	A	C	B	B
91F0			19,18256			C	C	C	C
91G0			4,37		G	C	C	C	C
91H0			0,47		G	C	C	C	C
91M0			141,97		G	C	C	C	C
91Z0			7,3		G	C	C	C	C

Tabel 4.1-15 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0000610 Reka Yantra

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
							Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>				r	5875730	5875730	Suprafata	R	DD	C	B	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i>				p	7666880	7666880	Suprafata	C	G	B	A	C	A
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>				p			i	V	G	C	C	B	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>				p	11	50	i	R	M	C	B	C	C

Specii			Populatia din sit							Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
F	6964	<i>Barbus meridionalis all others</i>			p	2685000	2685000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	15	15	Retele1x1	C	M	C	A	B	A
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	A	B	A
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p		1	i	R	M	C	C	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	1	1	Retele1x1	R	M	C	C	C	B
F	2533	<i>Cobitis elongata</i>			p	1200000	1200000	Suprafata	R	G	B	C	A	A
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	5045521	5045521	Suprafata	C	G	C	A	C	A
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			p	1	1	Retele1x1	R	G	C	A	C	A
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p	3	3	Retele1x1	R	P	C	A	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	26	26	Retele1x1	C	M	C	A	C	A
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>			p	1970520	1970520	Suprafata	V	DD	C	B	C	A
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	5875730	5875730	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	5875730	5875730	Suprafata	P	P	C	A	C	A
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	5	5	Retele1x1	R	M	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	42	58	i		G	B	B	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p			Retele1x1	R	DD	C	A	B	A
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>			p				V	DD	C	B	C	C
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			p	251	500	i	R	G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p	9091060	9091060	Suprafata	P	P	C	B	C	B
I	1089	<i>Morimus funereus</i>			p	3	3	Retele1x1	R	M	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	11	51	i	R	M	C	B	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			p	51	100	i	R	G	C	B	C	C
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			p	11	50	i		M	C	B	B	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p	11	50	i	P	M	C	B	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p				P	DD	D			
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	5710000	5710000	Suprafata	P	DD	C	B	C	B
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			p				P	DD	D			
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			p				P	DD	D			
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			p	100	400	i	P	M	C	B	C	C
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			p				P	DD	D			
M	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>			p				P	DD	D			
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	1972470	1972470	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>			p	394430	394430	Suprafata	V	G	C	C	A	B
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			p	4381900	4381900	Suprafata	V	DD	C	A	A	B
F	5329	<i>Romanogobio vladkykovi</i>			p	2120520	2120520	Suprafata	C	G	C	A	C	A
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>			p			Retele1x1	R	DD	C	C	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Cate g.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Iz o.	Gl o.
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>			p	4670520	4670520	Suprafata	R	G	C	C	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p	5	5	Colonii	C	G	C	C	C	B
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	12	12	Retele1x1	R	M	C	A	C	A
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			p	2	2	Retele1x1	V	P	C	A	C	B
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p			i	V	G	B	A	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p	1	1	Retele1x1	V	DD	C	A	B	A
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>			p	1	1	Retele1x1	V	P	C	A	B	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p	1963840	1963840	i	R	G	C	A	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			p				P	DD	C	A	C	A
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	5866180	5866180	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	5866180	5866180	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.9 SCI/SPA BG0002018 Ostrov Vardim

SCI/SPA Ostrov Vardim include o insula pe fluviul Dunarea si o insula adiacenta mai mica. Suprafata sitului este de 1167,5509 ha. Insula Vardim este a treia insula bulgara ca marime de-a lungul Dunarii. Este situata pe fluviul Dunarea de la km 546 la km 542, la est de orasul Svishtov si la nord de satul Vardim. O parte din malurile sale sunt inconjurate de depuneri aluvionare de nisip. Este formata din aluviuni fluviale. In caz de ape mari, este inundata. Este acoperita de salcii, plopi hibridi, ulmi si stejari de Vardim. Insula Vardim este acoperita aproape in intregime de padure ripariana naturala, care in partea sa vestica a fost taiata si transformata in plantatie de plopi. Principalul habitat de pe insula este o padure naturala de campie inundabila, cu o structura complexa. Unica pentru acest sit este asocierea de *Quercus robur*, *Quercus pedunculiflora* si *Ulmus laevis*. In partea cu stejar a padurii exista subarboret cu specii precum *Amorpha frucosa*, etc. Restul insulei este dominat de plop alb (*Populus alba*) si plop negru (*Populus nigra*), iar vegetatia are o compozitie mai saraca in specii in comparatie cu cea de pe malurile Dunarii. Pajistile deschise ocupa o suprafata relativ mica. In perioada apelor mari de primavara, insula este inundata, dar in restul anului ramane uscata. In partile sale de vest si de est apar fasii temporare de nisip fara vegetatie.

Paduri inundabile de stejar si ulm sunt prezente in combinatie cu galerii de salcie. Sunt prezente singurele paduri de stejar de campie inundabila din aceasta regiune, desi au o distributie foarte fragmentata pe insula. Ostrov

Vardim este inclus in Strategia de refacere a insulelor bulgare de-a lungul Dunarii. Ostrov Vardim este o zona reprezentativa pentru pasarile dependente de habitatele padurilor riverane. Aceasta adaposteste 75 de specii de pasari, dintre care 21 sunt enumerate in Cartea Rosie a Bulgariei (1985). Dintre pasarile care se gasesc aici, 31 de specii sunt de interes european pentru conservare (SPEC) (BirdLife International, 2004), 2 dintre ele fiind incluse in categoria SPEC 1 ca fiind amenintate la nivel mondial, 11 in SPEC 2 si 18 in SPEC 3 ca specii amenintate in Europa.

Importanta internationala a Ostrov Vardim este determinata de faptul ca este unul dintre cele mai valoroase cinci situri bulgare pentru reproducerea cormoranului (*Phalacrocorax carbo*), a starcului de noapte (*Nycticorax nycticorax*) si a lopatarului alb (*Platalea leucorodia*), care formeaza colonii considerabile in aceasta zona. Pana in 1985, cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*), starcul galben (*Ardeola ralloides*) si tiganusul (*Plegadis falcinellus*) obisnuiau, de asemenea, sa se inmulteasca pe insula (Grimmett, Jones 1989), dar in ultimii ani acest lucru nu s-a mai intamplat. Recent, codalbul (*Haliaetus albicilla*) se reproduce din nou pe insula.

Informatii despre habitatele si speciile care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-16 si Tabel 4.1-17.

Tabel 4.1-16 Habitate de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Anexa I – Tipuri de habitate						Evaluare sit			
Cod	PF	NP	Suprafata [ha]	Pestera [numar]	Calitate date	A B C D	A B C		
						Reprezentativitate	Suprafata relativa	Conservare	Global
3130			2,0		M	C	C	C	C
3150			4,67		G	B	C	C	C
3270			4,0		M	C	C	C	C
6430			3,07		M	A	C	B	B
91E0			151,86		M	A	C	B	A
91F0			128,31		M	A	C	B	A

Tabel 4.1-17 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			p	2	6	p		G	C	A	C	C
F	4125	<i>Alosa immaculata</i>			r	4545240	4545240	Suprafata	P	G	C	B	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	9	350	i		G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			w		305	i		G	C	B	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			w		123	i		G	C	B	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			c		68	i		G	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>			w		15	i		G	B	A	C	A
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	1	1	p		G	C	A	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			r		3	p		G	C	B	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			w		2	i		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r		20	p		G	C	B	C	C
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p	4545240	4545240	Suprafata	C	G	C	A	C	A
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	5	5	Retele1x1	R	M	C	A	C	B
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			c	4	13	i		G	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r		2	p		G	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c	4	10	i		G	C	B	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c	5	10	i		G	C	B	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p	4545240	4545240	Suprafata	C	DD	C	A	C	A
I	4045	<i>Coenagrion omatum</i>			p	1	1	Retele1x1	R	G	C	B	C	B

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	2	5	p		G	C	A	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			r		25	p		G	C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	A
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	4	4	Retele1x1	R	P	C	A	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon marmorata</i>			p	2489500	2489500	Suprafata	R	G	C	A	C	A
B	A511	<i>Falco cherrug</i>			c		1	i		G	C	C	B	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			r	1	3	p		G	C	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			c	5	20	i		G	C	B	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c	10	50	i		G	C	B	C	C
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>			p	3923430	3923430	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>			p	4378800	4378800	Suprafata	P	P	C	A	C	A
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p		1	p		G	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	10	20	p		G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo.	Glo .
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	6	6	p		G	C	A	C	C
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			c	40	48	i		G	C	B	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>			c	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w		3	i		G	C	B	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c	30	750	i		G	B	B	C	C
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			c	5	5	i		G	C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	4	4	Adulti	C	G	C	A	C	A
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			w	1	5	i		G	B	B	C	C
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			c	10	50	i		G	C	B	C	C
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			w		35	i		G	C	B	C	C
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			r		2	p		G	C	C	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	1	1	p		G	C	A	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r		1	p		G	C	C	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c	1	1	i		G	C	B	C	C
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i>			p	4480000	4480000	Suprafata	P	DD	C	A	C	A
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			w	1	98	i		G	C	B	C	C
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			r		31	p		G	C	A	C	A
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			r		3	p		G	B	B	C	A
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p	4520000	4520000	Suprafata	C	G	C	A	C	A
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i>			p	4483600	4483600	Suprafata	C	P	C	A	C	A
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			p	1	1	Retele1x1	V	P	C	C	C	C
I	4064	<i>Theodoxus transversalis</i>			p	1	1	Retele1x1	R	M	B	A	C	A
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			c	1	9	i		G	C	B	C	C
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			p			Retele1x1	P	DD	C	A	B	A
F	1160	<i>Zingel streber</i>			p	4476600	4476600	Suprafata	P	P	C	A	C	A
F	1159	<i>Zingel zingel</i>			p	4476600	4476600	Suprafata	P	P	C	A	C	A

4.1.10 SPA BG0002024 Ribarnitsi Mechka

SPA Ribarnitsi Mechka include fostele mlastini de langa Dunare, care au fost transformate in iazuri piscicole, acoperite de vegetatie palustra, impreuna cu gura de varsare a unui rau mic in extremitatea vestica a zonei si sectiunea fluviului Dunarea intre km 522 si km 516, inclusiv doua insule. Suprafata sitului este de 2582,3437 ha.

Aspectul sitului este determinat de iazurile piscicole, acoperite de specii higrofitice si hidrofite de mlastina, stof *Phragmites australis*, *Trapa natans*, *Nymphaea alba* si diferite specii de ierburi si arbusti. Pe diguri sunt plantati

pomi fructiferi si plopi, inclusiv pe digul Dunarii. Iazurile piscicole sunt inconjurate de pajisti umede, dominate de *Festuca pratensis*, *Poa sylvicola*, etc. Pantele acestora sunt acoperite de paduri mixte de foioase cu *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*. Situl ofera habitate valoroase pentru pasarile acvatice in perioada de reproducere, iernare si migratie. Acesta gazduieste 177 de specii de pasari, dintre care 62 sunt enumerate in Cartea Rosie a Bulgariei (1985). Dintre pasarile prezente, 84 de specii sunt de interes european pentru conservare (SPEC) (BirdLife International, 2004), 12 dintre acestea fiind incluse in categoria SPEC 1 ca fiind amenintate la nivel mondial, 19 in SPEC 2 si 53 in SPEC 3 ca specii amenintate in Europa.

Zona ofera habitate adecvate pentru 71 de specii, incluse in Anexa 2 a Legii privind Biodiversitatea, care necesita masuri speciale de conservare, dintre care 63 sunt enumerate si in Anexa I la Directiva privind Pasarile. Situla SPA Ribarnitsi Mechka este de importanta globala pentru reproducerea ratei rosii (*Aythya nyroca*) si de importanta internationala pentru reproducerea starcului pitic (*Ixobrychus minutus*). Este unul dintre cele patru locuri din Bulgaria in care se inmulteste chirighita neagra (*Chlidonias niger*). In timpul migratiei si in timpul iernii are o valoare considerabila pentru cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*) si pelicanul cret (*Pelecanus crispus*) (ambele specii amenintate la nivel mondial), precum si pentru cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*). Desi rareori, alte 5 specii amenintate la nivel mondial pot fi observate in cadrul sitului - acvila tipatoare (*Aquila clanga*), acvila de camp (*Aquila heliaca*) si lacarul de pipirig (*Acrocephalus paludicola*) in timpul migratiei si garlita mica (*Anser erythropus*) si gasca cu gat rosu (*Branta ruficollis*) in timpul iernii.

SPA Ribarnitsi Mechka este unul dintre cele mai importante situri din tara la nivelul Uniunii Europene pentru rata rosie, starcul pitic, chirighita cu obraz alb (*Chlidonias hybridus*), chirighita neagra (*Chlidonias niger*), pelicanul cret, cormoranul mic si cormoranul.

Informatii despre speciile de pasari care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-18.

Tabel 4.1-18 Specii de interes comunitar incluse in FSD in BG0002014 Ribarnitsi Mechka

Specii			Populatia din sit							Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			c	1	10	i		G	C	B	C	C
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			c	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			p	2	6	p		G	C	B	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			w		129	i		G	B	B	C	B
B	A054	<i>Anas acuta</i>			c	10	40	i		G	B	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i>			w		400	i		G	B	C	C	A
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c	23	40	i		G	C	C	C	A
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			w		5000	i		G	B	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			p	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	2	628	i		G	C	B	C	C
B	A394	<i>Anser albifrons albifrons</i>			w	30	3000	i		G	C	B	C	B
B	A394	<i>Anser albifrons albifrons</i>			c		90	i		G	C	B	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i>			c		9	i		G	C	B	C	B
B	A043	<i>Anser anser</i>			w		26	i		G	B	B	C	B
B	A042	<i>Anser erythropus</i>			w		1	i		G	C	B	C	B
B	A039	<i>Anser fabalis</i>			w	1	2	i		G	C	B	C	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			c		2	i		G	C	B	C	C
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			c		2	i		G	C	B	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			c	3	76	i		G	B	B	C	B
B	A773	<i>Ardea alba</i>			w	1	12	i		G	C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r	1	5	p		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c	26	50	i		G	A	A	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			w	1	11	i		G	C	A	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			r		3	p		G	C	B	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c	61	61	i		G	B	B	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c	30	30	i		G	B	B	C	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			r		5	p		G	C	B	C	B
B	A169	<i>Arenaria interpres</i>			c		5	i		G	C	B	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			w		370	i		G	C	A	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			c	10	220	i		G	C	A	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r	1	2	p		G	C	C	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			w		46	i		G	C	B	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			c	3	30	i		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A062	<i>Aythya marila</i>			w		3	i		G	C	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			r	1	2	p		G	C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			c	10	300	i		G	B	B	C	A
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>		X	p	1	1	p		G	B	B	C	C
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			w	3	20	i		G	C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>		X	c	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			w		22	i		G	B	B	C	C
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			c	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A149	<i>Calidris alpina</i>			c	20	20	i		G	C	B	C	C
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>			c		8	i		G	C	B	C	C
B	A861	<i>Calidris pugnax</i>			c	20	20	i		G	C	B	C	C
B	A146	<i>Calidris temminckii</i>			c		1	i		G	C	A	B	A
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			c	10	15	i		G	C	B	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			r		8	p		G	C	B	C	C
B	A734	<i>Chlidonias hybrida</i>			c	10	180	i		G	B	B	C	B
B	A734	<i>Chlidonias hybrida</i>		X	r		50	p		G	B	B	C	A
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			c	2	10	i		G	C	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>		X	r		6	p		G	A	B	B	A
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			c	30	1000	i		G	B	B	B	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	2	2	p		G	C	A	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c	3	20	i		G	C	A	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c		10	i		G	C	B	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			p		1	p		G	C	A	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A859	<i>Clanga clanga</i>			c	2	3	i		G	B	A	C	A
B	A858	<i>Clanga pomarina</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A858	<i>Clanga pomarina</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	6	6	p		G	C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			w	1	38	i		G	C	B	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			c	1	3	i		G	C	B	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			w		12	i		G	C	B	C	C
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			p	2	2	p		G	C	A	C	C
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			c	60	60	i		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			r		33	p		G	B	A	C	A
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	3	3	p		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			w		3	i		G	C	B	C	C
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			p	2	20	p		G	C	B	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			c	20	50	i		G	C	B	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			c	46	46	i		G	A	A	C	A
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			c	2	100	i		G	B	A	C	B
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			p	2	10	p		G	C	B	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>			c		1	i		G	C	B	C	B
B	A130	<i>Haematopus ostralegus</i>			c		3	i		G	B	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			w	2	7	i		G	B	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p	1	1	p		G	B	B	C	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			c	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		X	r		16	p		G	C	B	C	C
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			c	3	6	i		G	C	B	C	C
B	A862	<i>Hydrocoloeus minutus</i>			c	10	50	i		G	C	B	C	C
B	A894	<i>Hydroprogne caspia</i>			c	7	10	i		G	A	B	C	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			c	15	15	i		G	C	B	C	A
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		1	p		G	C	B	C	A
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	5	50	p		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A339	<i>Lanius minor</i>			r	3	4	p		G	C	B	C	C
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			c	10	22	i		G	C	B	C	C
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			w	2	50	i		G	C	B	C	C
B	A182	<i>Larus canus</i>			w	2	130	i		G	B	A	C	B
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			c	750	1000	i		G	A	B	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			w	50	290	i		G	B	B	C	C
B	A156	<i>Limosa limosa</i>			c	5	20	i		G	C	B	C	C
B	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>			c	2	3	i		G	C	A	C	A
B	A889	<i>Mareca strepera</i>			r	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A889	<i>Mareca strepera</i>			c	41	64	i		G	A	B	C	B
B	A066	<i>Melanitta fusca</i>			w		1	i		G	B	B	C	C
B	A767	<i>Mergellus albellus</i>			w	2	71	i		G	B	A	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			w		8	i		G	B	A	C	B
B	A069	<i>Mergus serrator</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			c	10	50	i		G	C	A	C	B
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			r	50	150	p		G	C	A	C	B
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			r		17	p		G	C	C	C	C
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			c	66	140	i		M	C	B	C	C
B	A875	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			w	1	20	i		G	C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A160	<i>Numenius arquata</i>			c		2	i		G	C	B	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r		37	p		G	B	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c	10	77	i		G	C	B	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c	2	4	i		G	B	B	C	C
B	A020	<i>Pelecanus crispus</i>			w	12	55	i		G	B	A	B	A
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			c	40	1400	i		G	B	B	C	C
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			r		220	p		G	C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			r		24	p		G	B	A	C	B
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			c	1	20	i		G	C	A	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			c	1	22	i		G	C	B	C	B
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>			c		40	i		G	A	B	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			w	3	25	i		G	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r		1	p		G	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c	28	150	i		G	B	B	C	B
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>		X	r		3	p		G	C	B	C	C
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>			c		5	i		G	C	C	C	C
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>			c		2	i		G	C	C	C	C

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>		X	r		1	p		G	C	A	C	C
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	2	2	p		G	C	B	C	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			c	6	25	i		G	C	A	C	C
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			r	150	250	p		G	C	A	C	C
B	A857	<i>Spatula clypeata</i>			c	22	50	i		G	C	C	C	B
B	A856	<i>Spatula querquedula</i>			c	78	120	i		G	A	B	C	B
B	A856	<i>Spatula querquedula</i>			r		1	p		G	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c	2	15	i		G	C	B	C	C
B	A885	<i>Sternula albifrons</i>			c		7	i		G	C	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			c	6	42	i		G	B	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			r		1	p		G	C	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			w	2	4	i		G	C	B	C	C
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			r		1	p		G	C	B	C	C
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			c	6	12	i		G	C	B	C	C
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>			c		20	i		G	C	B	C	C
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			c	28	45	i		G	B	B	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	10	40	i		G	B	B	C	B
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>			c	7	15	i		G	B	B	C	B
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r		1	p		G	C	B	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			c	2	20	i		G	B	B	C	B

Specii					Populatia din sit						Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	T	Marime		Unitate de masura	Categ.	Cal. date	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Con.	Izo.	Glo.
B	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>			c	18	20	i		G	B	A	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			c	5	50	i		G	C	B	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			c	15	600	i		G	A	B	C	A
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r		8	p		G	C	B	C	C
B	A893	<i>Zapornia pusilla</i>			c	2	2	i		G	C	B	C	A
B	A893	<i>Zapornia pusilla</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	A

4.1.11 SPA BG0000237 Ostrov Pozharevo

SPA Ostrov Pozharevo include o insula de pe Dunare cu sectiunea adiacenta a raului si malurile bulgare ale raului, de la km 424 la km 423, situata la nord de satul Pozharevo si acoperita de paduri. Habitatul principal de pe insula este o padure riverana tipica de salcii *Salix* spp. si plop alb (*Populus alba*), cu un subarboret bogat. In fiecare an, Dunarea inunda insula, cel mai adesea in perioada februarie-aprilie. Malurile sale sunt acoperite de benzi de nisip. Suprafata sitului este de 975,7903 ha.

Situl adaposteste 69 de specii de pasari, dintre care 16 sunt incluse in Cartea Rosie a Bulgariei (1985). Dintre pasarile prezente in aceasta zona, 25 de specii sunt de interes european pentru conservare (SPEC) (BirdLife International, 2004), 4 dintre ele fiind incluse in categoria SPEC 1 ca fiind amenintate la nivel mondial, 5 in SPEC 2 si 16 in SPEC 3 ca specii amenintate in Europa. Zona ofera habitate adecvate pentru 21 de specii, incluse in Anexa 2 a Legii privind Biodiversitatea, care necesita masuri speciale de conservare, dintre care 19 sunt, de asemenea, enumerate in Anexa I la Directiva privind Pasarile. Ostrov Pozharevo este de importanta globala ca loc de reproducere pentru cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*), amenintat la nivel mondial. Insula gazduieste una dintre cele mai mari 5 colonii mixte de starc de noapte (*Nycticorax nycticorax*), egretă mica (*Egretta garzetta*) si starc galben (*Ardeola ralloides*) din tara. In timpul iernii, insula este vizitata in mod regulat de alte 2 specii amenintate la nivel mondial - pelicanul cret (*Pelecanus crispus*) si gasca cu gat rosu (*Branta ruficollis*). Insula este de importanta internationala pentru alte cateva specii de pasari acvatice care ierneze, in special pentru cufundarul polar (*Gavia arctica*), cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*), ferestrasul mic (*Mergus albellus*) si gasca de vara (*Anser anser*), care formeaza concentratii considerabile. Ostrov Pozharevo este o zona de cuibarire si hranire pentru codalb (*Haliaeetus albicilla*).

Informatii despre speciile de pasari care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-19.

Tabel 4.1-19 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SPA BG0000237 Ostrov Pozharevo

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitate de masura	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			p	3	3	p		G	C	A	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			w		4	i		G	C	A	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			w	3	600	i		G	B	A	C	B
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c				P	DD	B	A	C	A
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			w	1000	5000	i		G	B	A	C	A
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			p	5	12	p		G	B	A	C	A
B	A394	<i>Anser albifrons albifrons</i>			w	50	500	i		G	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>			w	7	200	i		G	A	A	C	A
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r	10	17	p		G	C	B	C	C
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c				P	DD	B	A	C	A
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			r		1	p		G	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			w	150	400	i		G	C	A	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r		4	p		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A06 1	<i>Aythya fuligula</i>			w	2	10	i		G	C	B	C	C
B	A39 6	<i>Branta ruficollis</i>			w	120	200	i		G	B	B	C	B
B	A06 7	<i>Bucephala clangula</i>			w	10	50	i		G	B	A	C	B
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			p	2	2	p		G	C	B	C	C
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			w				P	DD	C	B	C	C
B	A22 4	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	1	1	p		M	C	B	C	C
B	A22 4	<i>Caprimulgus europaeus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A13 6	<i>Charadrius dubius</i>			r	4	4	p		G	C	B	C	C
B	A23 1	<i>Coracias garrulus</i>			r	2	2	p		G	C	B	C	C
B	A42 9	<i>Dendrocopos syriacus</i>			p	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A23 6	<i>Dryocopus martius</i>			p	1	3	p		G	C	A	C	C
B	A02 7	<i>Egretta alba</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A02 7	<i>Egretta alba</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A02 6	<i>Egretta garzetta</i>			r	8	28	p		G	C	A	C	A
B	A02 6	<i>Egretta garzetta</i>			c				P	DD	C	A	C	A
B	A00 2	<i>Gavia arctica</i>			w		1	i		G	C	A	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p	1	1	p		M	B	B	C	C
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			c	1	1	i		G	B	B	C	C
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			w		2	i		G	B	B	C	C
B	A85 5	<i>Mareca penelope</i>			w	6	350	i		G	B	A	C	A
B	A88 9	<i>Mareca strepera</i>			w		2	i		G	C	B	C	C
B	A76 7	<i>Mergellus albellus</i>			w		2	i		G	B	A	C	A
B	A06 9	<i>Mergus serrator</i>			w		10	i		G	C	A	C	C
B	A87 5	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			w		22	i		G	C	B	C	B
B	A87 5	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			r	10	30	p		G	C	B	C	C
B	A07 3	<i>Milvus migrans</i>			r	1	1	p		G	C	A	C	C
B	A02 3	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r	10	26	p		G	C	B	C	B
B	A02 3	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c				P	DD	B	A	C	A
B	A02 0	<i>Pelecanus crispus</i>			w		1	i		G	C	A	B	A
B	A02 0	<i>Pelecanus crispus</i>			c		10	i		G	C	B	C	B
B	A39 1	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			c	10	10	i		M	C	A	C	C
B	A39 1	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			w		15	i		G	C	A	C	C
B	A39 1	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			r	40	100	p		G	B	A	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A23 4	<i>Picus canus</i>			p	1	5	p		G	C	A	C	C
B	A03 4	<i>Platalea leucorodia</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A03 2	<i>Plegadis falcinellus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A00 5	<i>Podiceps cristatus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A00 8	<i>Podiceps nigricollis</i>			w		3	i		G	C	B	C	C
B	A85 6	<i>Spatula querquedula</i>			r		3	p		G	C	B	C	C
B	A85 6	<i>Spatula querquedula</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	C
B	A00 4	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			w		7	i		G	C	B	C	C

4.1.12 SPA BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Situl include cea mai mare insula bulgareasca de pe Dunare, Belene, cu cele trei mlastini de apa dulce de pe teritoriul sau, inconjurate de paduri vechi de salcie fluviala, precum si insulele Milka si Kitka (Ljuta), aflate in apropiere, care sunt acoperite in intregime de paduri fluviale. Suprafata sitului este de 7009,7716 ha. Insulele sunt situate intre kilometrii 576 si 560 ai fluviului Dunarea, la nord-est de orasul Belene si la 18 km vest de orasul Svishtov. Habitatul predominant este reprezentat de paduri naturale riverane, in principal de salcie *Salix sp.* si plop alb (*Populus alba*), iar pe insula Milka - ulm alb (*Ulmus laevis*). Formarea lor este direct legata de regimul de apa al raului. Apele mari nu permit dezvoltarea completa a vegetatiei de primavara. Retragera apei coincide cu temperaturile ridicate din timpul verii, in urma carora vegetatia luxurianta de vara acopera insula. Vegetatia arborescenta - arbustiva are o compozitie mai saraca in comparatie cu cea de pe malul Dunarii si este dominata de salcia alba (*Salix alba*) si mur (*Rubus caesius*). Cele trei mlastini de pe insula Belene (Peschina, Murto si Djuleva Bara) sunt conectate printr-un canal care se varsa in Dunare. In timpul apelor mari de primavara, zonele umede sunt alimentate cu apa dulce care vine prin ecluza deschisa a canalului. In mlastini se dezvolta asociatii mlastinoase tipice - *Nuphar lutea* si *Potamogeton natans* in sectiunile mai adanci, *Nymphoides peltata*, *Hydrocharis morsus-ranae* si *Trapa natans* in cele mai putin adanci. Mlastinile sunt acoperite intr-o masura diferita de *Phragmites australis*, *Sparganium ramosum*, *Alisma plantago-aquatica*, etc. Formatiunea de *Azola filiculoides* este destul de tipica pentru aceste mlastini. O parte din teritoriul insulei Belene este ocupata de pajisti. Asociatiile de ierburi sunt reprezentate de mai multe comunitati de plante care deseori fuzioneaza, dominate de *Cynodon dactylon*, *Scirpus michelianus*, etc. In partile de est si de vest ale insulelor se formeaza fasii de nisip, de obicei fara vegetatie.

Situl Kompleks Belenski Ostrovi ofera un mozaic de habitate importante pentru reproducerea, hranirea si adapostirea pasarilor de apa pe tot parcursul anului. Acesta gazduieste 141 de specii de pasari, dintre care 40 sunt enumerate in Cartea Rosie pentru Bulgaria (1985). Dintre pasarile prezente in aceasta zona, 62 de specii sunt de

interes european pentru conservare (SPEC) (BirdLife International, 2004), 5 dintre ele fiind incluse in categoria SPEC 1 ca fiind amenintate la nivel mondial, 15 in SPEC 2 si 42 in SPEC 3 ca specii amenintate in Europa. Pana in 1970, pe insula Belene se afla cea mai mare colonie mixta de starci, ibisi, lopatari si cormorani, de-a lungul partii bulgare a Dunarii, cu peste 7000 de perechi de pasari care se reproduceau. Odata cu constructia digurilor de-a lungul insulei si a sistemului de drenaj de pe aceasta, precum si cu construirea barajului Portile de Fier in amonte, colonia a disparut treptat. Pana in urma cu cativa ani, cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*), tiganusul (*Plegadis falcinellus*) si lopatarul alb (*Platalea leucorodia*) obisnuiau, de asemenea, sa se reproduca in acest loc, dar in ultimii ani aceste specii au fost detectate doar hranindu-se in zonele umede ale insulei. Recent, complexul detine populatii importante de reproducere, cu valoare internationala, de rata rosie (*Aythya nyroca*), starc rosu (*Ardea purpurea*), chirighita cu obraz alb (*Chlidonias hybridus*) si de codalb (*Haliaeetus albicilla*). Mlastinile sunt unul dintre putinele locuri de reproducere a corcodelului cu gat rosu (*Podiceps grisegena*) din Bulgaria. Desi in numar mic, pe insula cuibareste si cristelul de camp (*Crex crex*). De asemenea, si lacarul de mlastina (*Acrocephalus paludicola*) apare pe insula in timpul migratiei. Complexul insular Belene este o zona folosita in mod regulat de un numar considerabil de pelicani creti (*Pelecanus crispus*), cormorani mici (*Phalacrocorax pygmeus*) si cormorani (*Phalacrocorax carbo*) pentru hranire si adapost in timpul sezonului de reproducere, in timpul migratiei si in timpul iernii.

Informatii despre speciile de pasari care fac obiectul protectiei sunt enumerate in Tabel 4.1-20.

Tabel 4.1-20 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SPA BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Specii			Populatia din sit							Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A40 2	<i>Accipiter brevipes</i>			c	7	10	i		G	C	B	C	C
B	A08 5	<i>Accipiter gentilis</i>			p		1	p		M	B	B	C	A
B	A08 5	<i>Accipiter gentilis</i>			c	2	3	i		G	C	B	C	A
B	A08 6	<i>Accipiter nisus</i>			c	35	54	i		G	B	B	C	C
B	A08 6	<i>Accipiter nisus</i>			r	3	5	p		G	C	B	C	C
B	A08 6	<i>Accipiter nisus</i>			w	1	5	i		G	C	B	C	C
B	A16 8	<i>Actitis hypoleucos</i>			r		2	p		G	C	B	C	C
B	A16 8	<i>Actitis hypoleucos</i>			c		10	i		G	C	B	C	C
B	A22 9	<i>Alcedo atthis</i>			p	1	8	p		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A05 4	<i>Anas acuta</i>			c	5	50	i		G	B	B	C	B
B	A05 2	<i>Anas crecca</i>			r		1	p		G	C	B	C	C
B	A05 2	<i>Anas crecca</i>			w	20 0	400	i		G	B	B	C	B
B	A05 2	<i>Anas crecca</i>			c	2	300	i		G	B	B	C	B
B	A05 3	<i>Anas platyrhynchos</i>			p	16	30	p		G	B	A	C	B
B	A05 3	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	25 6	3000	i		G	B	A	C	B
B	A05 3	<i>Anas platyrhynchos</i>			w	15	781	i		G	B	A	C	B
B	A39 4	<i>Anser albifrons albifrons</i>			w	91	3796 3	i		G	A	A	C	A
B	A39 4	<i>Anser albifrons albifrons</i>			c	80	1000	i		G	C	A	C	C
B	A04 3	<i>Anser anser</i>			c	10 0	650	i		G	A	A	C	A
B	A04 3	<i>Anser anser</i>			w		44	i		G	B	A	C	A
B	A04 3	<i>Anser anser</i>			r	3	7	p		G	A	A	C	A
B	A04 2	<i>Anser erythropus</i>			w	1	3	i		G	C	A	C	B
B	A09 1	<i>Aquila chrysaetos</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A09 0	<i>Aquila clanga</i>			c		1	i		G	B	B	C	C
B	A09 0	<i>Aquila clanga</i>			w		1	i		G	B	B	C	C
B	A08 9	<i>Aquila pomarina</i>			r	2	2	p		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			c	41	65	i		G	C	B	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			c	3	25	i		G	C	B	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			r	1	4	i		G	C	B	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			w		3	i		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r	25	36	p		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c	1	8	i		G	C	B	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c				P	DD	B	B	C	B
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			r	2	9	p		G	B	B	C	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			r	15	35	p		G	B	B	C	A
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			c				P	DD	B	B	C	A
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			r	25	55	p		G	A	B	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			w		70	i		G	C	B	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			c	3	144	i		G	C	B	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			w		110	i		G	C	B	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>		X	r		1	p		G	C	B	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			c	14	254	i		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A06 2	<i>Aythya marila</i>			c		3	i		G	C	B	C	C
B	A06 0	<i>Aythya nyroca</i>			r	20	34	p		G	B	A	C	A
B	A06 0	<i>Aythya nyroca</i>			c		72	i		G	B	A	C	A
B	A02 1	<i>Botaurus stellaris</i>			p	1	1	p		G	B	A	C	A
B	A39 6	<i>Branta ruficollis</i>			w	1	42	i		G	C	A	C	C
B	A06 7	<i>Bucephala clangula</i>			c		45	i		G	B	A	C	C
B	A06 7	<i>Bucephala clangula</i>			w		38	i		G	B	A	C	C
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			w	1	20	i		G	C	B	C	C
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			c	51	128	i		G	C	B	C	C
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			p	1	3	p		G	C	B	C	C
B	A40 3	<i>Buteo rufinus</i>			c	5	14	i		G	C	B	C	B
B	A14 3	<i>Calidris canutus</i>			c		6	i	V	G	C	B	C	C
B	A13 6	<i>Charadrius dubius</i>			r	4	9	p		G	C	A	C	C
B	A13 6	<i>Charadrius dubius</i>			c	10	20	i		G	C	A	C	C
B	A73 4	<i>Chlidonias hybrida</i>			c	50	150	i		G	C	A	C	A
B	A73 4	<i>Chlidonias hybrida</i>			r	45	570	p		G	B	A	C	A
B	A19 7	<i>Chlidonias niger</i>			c	10 0	200	i		G	C	B	C	C

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r		6	i		G	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c	400	600	i		G	C	A	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	5	7	p		G	C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c	344	402	i		G	C	A	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	1	2	p		G	C	A	C	C
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			c	6	10	i		G	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			w	1	5	i		G	B	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			p	1	3	p		G	C	A	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c	189	208	i		G	B	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	1	4	i		G	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w	1	3	i		G	C	B	C	C
B	A083	<i>Circus macrourus</i>			c		2	i		G	B	A	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			c	14	15	i		G	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	3	20	p		G	C	A	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			c	2	2	i		G	C	B	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			r	5	7	p		G	B	B	C	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A03 6	<i>Cygnus olor</i>			w		19	i		G	C	B	C	C
B	A23 6	<i>Dryocopus martius</i>			p	2	6	p		G	C	B	C	C
B	A02 6	<i>Egretta garzetta</i>			r	35	52	p		G	B	B	C	C
B	A02 6	<i>Egretta garzetta</i>			c	7	29	i		G	C	B	C	C
B	A51 1	<i>Falco cherrug</i>		X	r		1	i		G	B	B	B	B
B	A51 1	<i>Falco cherrug</i>			c	1	1	i		G	C	B	B	B
B	A09 5	<i>Falco naumanni</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A09 9	<i>Falco subbuteo</i>			r	3	4	p		G	C	B	C	C
B	A09 9	<i>Falco subbuteo</i>			c	13	42	i		G	B	A	C	A
B	A09 6	<i>Falco tinnunculus</i>			c	6	7	i		G	C	A	C	B
B	A09 6	<i>Falco tinnunculus</i>			w	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A09 6	<i>Falco tinnunculus</i>			p	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A09 7	<i>Falco vespertinus</i>			c		7	i		G	C	A	C	B
B	A12 5	<i>Fulica atra</i>			c	50 0	500	i		M	B	B	C	C
B	A12 5	<i>Fulica atra</i>			p	64	130	p		G	B	B	C	C
B	A12 5	<i>Fulica atra</i>			w		38	i		G	C	B	C	C
B	A15 4	<i>Gallinago media</i>			c		3	i		M	B	C	C	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A12 3	<i>Gallinula chloropus</i>			p	20	34	p		G	C	A	C	C
B	A12 3	<i>Gallinula chloropus</i>			c	30	30	i		G	C	B	C	C
B	A00 2	<i>Gavia arctica</i>			w	1	2	i		G	C	B	C	C
B	A00 1	<i>Gavia stellata</i>			w		2	i		G	C	A	C	C
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			w	6	12	i		G	A	A	C	A
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			c	4	5	i		G	A	A	C	A
B	A07 5	<i>Haliaeetus albicilla</i>			p	1	2	p		G	B	A	C	A
B	A09 2	<i>Hieraaetus pennatus</i>			c	1	1	i		G	C	A	C	A
B	A13 1	<i>Himantopus himantopus</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A13 1	<i>Himantopus himantopus</i>			r	1	5	p		G	C	A	C	C
B	A02 2	<i>Ixobrychus minutus</i>			r	10	30	p		G	C	A	C	C
B	A33 8	<i>Lanius collurio</i>			r	10	99	p		G	C	A	C	C
B	A33 9	<i>Lanius minor</i>			r	2	10	p		G	C	A	C	C
B	A45 9	<i>Larus cachinnans</i>			w	1	25	i		G	C	B	C	C
B	A45 9	<i>Larus cachinnans</i>			r	13	130	i		G	C	B	C	C
B	A45 9	<i>Larus cachinnans</i>			c	30	122	i		G	C	B	C	C
B	A18 2	<i>Larus canus</i>			w		100	i		G	B	A	C	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A18 2	<i>Larus canus</i>			c	10	400	i		G	B	A	C	B
B	A18 0	<i>Larus genei</i>			c		5	i	R	G	C	A	C	C
B	A17 9	<i>Larus ridibundus</i>			r		13	p		G	B	A	C	B
B	A17 9	<i>Larus ridibundus</i>			c	25 6	540	i		G	B	A	C	B
B	A17 9	<i>Larus ridibundus</i>			w		41	i		G	B	A	C	B
B	A15 6	<i>Limosa limosa</i>			c		6	i		G	C	B	C	C
B	A85 5	<i>Mareca penelope</i>			c	4	40	i		G	C	B	C	B
B	A85 5	<i>Mareca penelope</i>			w	10	60	i		G	C	B	C	B
B	A88 9	<i>Mareca strepera</i>			c	14	14	i		G	B	A	C	B
B	A88 9	<i>Mareca strepera</i>			r	15	26	p		G	A	A	C	B
B	A76 7	<i>Mergellus albellus</i>			c	6	18	i		G	C	A	C	B
B	A76 7	<i>Mergellus albellus</i>			w		6	i		G	B	A	C	B
B	A07 0	<i>Mergus merganser</i>			w		8	i		G	A	A	C	A
B	A23 0	<i>Merops apiaster</i>			c	18 0	541	i		G	C	B	C	B
B	A23 0	<i>Merops apiaster</i>			r	30	30	p		G	C	B	C	C
B	A87 5	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			w		73	i		G	B	B	C	B
B	A87 5	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			r	65	75	p		G	B	B	C	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D		A B C	
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A87 5	<i>Microcarbo pygmaeus</i>			c	55	238	i		G	B	B	C	B
B	A07 3	<i>Milvus migrans</i>			c	1	1	i		G	C	A	C	C
B	A07 3	<i>Milvus migrans</i>		X	r	1	1	p		G	C	A	C	C
B	A16 0	<i>Numenius arquata</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A02 3	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c	50	50	i		G	C	B	C	C
B	A02 3	<i>Nycticorax nycticorax</i>			r	18	70	p		G	C	B	C	C
B	A09 4	<i>Pandion haliaetus</i>			c	5	7	i		G	B	B	B	C
B	A02 0	<i>Pelecanus crispus</i>			c	25 9	288	i		G	A	A	B	A
B	A02 0	<i>Pelecanus crispus</i>			r	4	88	p		G	A	A	B	A
B	A02 0	<i>Pelecanus crispus</i>			w		67	i		G	A	A	B	A
B	A01 9	<i>Pelecanus onocrotalus</i>			c	52	489	i		G	C	A	C	B
B	A07 2	<i>Pernis apivorus</i>			r	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A07 2	<i>Pernis apivorus</i>			c	81	130	i		G	C	B	C	C
B	A39 1	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			r	17 5	375	p		G	B	A	B	C
B	A39 1	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			w	1	72	i		G	B	A	B	C
B	A39 1	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			c	40 0	5176	i		G	B	A	B	C
B	A03 4	<i>Platalea leucorodia</i>			r	6	25	p		G	B	B	C	B

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A03 4	<i>Platalea leucorodia</i>			c	3	12	i		G	B	B	C	B
B	A03 2	<i>Plegadis falcinellus</i>			r	3	7	p		G	B	B	C	B
B	A03 2	<i>Plegadis falcinellus</i>			c	50	50	i		G	A	B	C	A
B	A14 1	<i>Pluvialis squatarola</i>			c	2	2	i		G	B	B	C	C
B	A00 7	<i>Podiceps auritus</i>			c		1	i	V	G	C	B	C	C
B	A00 5	<i>Podiceps cristatus</i>			w		3	i		G	C	B	C	C
B	A00 5	<i>Podiceps cristatus</i>			r	9	18	p		G	C	B	C	C
B	A00 6	<i>Podiceps grisegena</i>			r	4	54	p		G	C	A	C	C
B	A00 8	<i>Podiceps nigricollis</i>			w		2	i		G	C	B	C	C
B	A00 8	<i>Podiceps nigricollis</i>			c	3	10	i		M	C	B	C	C
B	A00 8	<i>Podiceps nigricollis</i>			r	5	26	p		G	A	B	C	C
B	A24 9	<i>Riparia riparia</i>			r	10 0	100	p		G	C	A	C	C
B	A85 7	<i>Spatula clypeata</i>			c	10	75	i		G	C	B	C	C
B	A85 7	<i>Spatula clypeata</i>			r	1	11	p		G	A	B	C	B
B	A85 6	<i>Spatula querquedula</i>			c	57	57	i		G	C	B	C	B
B	A85 6	<i>Spatula querquedula</i>			r	15	26	p		G	B	B	C	B
B	A19 3	<i>Sterna hirundo</i>			r	10	360	p		G	A	B	C	A

Specii					Populatia din sit					Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Ca t.	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Co n.	Izo .	Gl o.
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c	50	150	i		G	C	B	C	C
B	A885	<i>Sternula albifrons</i>			r	8	60	p		G	A	A	C	A
B	A885	<i>Sternula albifrons</i>			c		70	i		G	C	B	C	C
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	10	25	p		G	C	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			w		10	i		G	C	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			r	5	15	p		G	C	B	C	C
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			c	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r	2	4	p		G	B	B	C	B
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			c	8	8	i		G	B	B	C	B
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			w		4	i	V	G	C	B	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			c	5	12	i		G	C	B	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r	2	28	p		G	C	B	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			c	18	200	i		G	B	B	C	C

4.1.13 SPA BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Situl include iazuri piscicole acoperite de vegetatie higrofită, care ocupa locul fostei mlastini Orsoysko, impreuna cu teritoriile inundate din jurul acesteia. Iazurile piscicole sunt situate in nord-vestul Bulgariei, intre satele Orsoya si Dobri Dol, in imediata apropiere a Dunarii. Ele sunt separate de pajistile umede adiacente prin diguri. Zona include, de asemenea, vegetatie arborescenta si arbusti de-a lungul malului raului. Primavara, in timpul apelor mari ale Dunarii, o mare parte din campia Orsoya este inundata, iar apa ramane pana la mijlocul verii. Habitatul principal este reprezentat de iazurile piscicole, acoperite de vegetatie mlastinoasa higrofită. Predomina stuful (*Phragmites australis*) si papura ingusta (*Typha angustifolia*). In partile adanci ale acumularilor de apa apar *Nymphoides peltata*, *Hydrocharis morsus-ranae* si, mai rar, *Nymphaea alba*. In jurul iazurilor piscicole alterneaza acumulari cu ape deschise, stufarisuri, pajisti mlastinoase si dealuri uscate, pe alocuri acoperite de culturi artificiale

de plop si formatiuni ierboase higrofitice. Malurile Dunarii sunt ocupate de paduri riverane de salcie - *Salix spp.* si plop - *Populus spp.*

Exploatarea extensiva a iazurilor piscicole de-a lungul anilor, existenta vegetatiei naturale, precum si apropierea de fluviul Dunarea fac din aceasta zona umeda una dintre cele mai importante din tara pentru pasarile acvatice. Zona adaposteste 177 de specii de pasari, dintre care 42 sunt incluse in Cartea Rosie a Bulgariei (1985) si 53 sunt protejate de legislatia nationala. Dintre pasarile prezente, 77 sunt de interes european pentru conservare (SPEC) (BirdLife International, 2004), 5 dintre ele fiind incluse in categoria SPEC 1 ca fiind amenintate la nivel mondial, 23 in categoria SPEC 2 si 49 in SPEC 3 ca fiind amenintate in Europa. In total, 45 de specii de pasari, incluse in Anexa I a Directivei Pasari, precum si alte pasari acvatice migratoare, se intalnesc in mod regulat in cadrul iazurilor piscicole. Zona are o importanta globala pentru rata rosie (*Aythya nyroca*), atat in timpul sezonului de reproducere, cat si in timpul migratiei, si pentru cormoranul mic (*Phalacrocorax pygmeus*) in timpul migratiei. In aceasta zona se gaseste cea mai numeroasa populatie de reproducere a starcului pitic (*Ixobrychus minutus*) din Bulgaria. Iazurile piscicole sunt unul dintre cele mai importante situri din Bulgaria la nivelul Uniunii Europene pentru reproducerea starcului pitic (*Ixobrychus minutus*) si a starcului rosu (*Ardea purpurea*). Acestea sunt unul dintre putinele locuri din tara in care se reproduc corcodelul cu gat rosu (*Podiceps grisegena*) si corcodelul cu gat negru (*Podiceps nigricollis*).

Speciile de pasari care fac obiectul protectiei, numarul si statutul lor de conservare in diferite anotimpuri, sunt enumerate in Tabel 4.1-21.

Tabel 4.1-21 Specii de interes comunitar incluse in FSD al SPA BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Specii			Populatia din sit							Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A40 2	<i>Accipiter brevipes</i>			r		1	p		G	C	B	C	C
B	A16 8	<i>Actitis hypoleucos</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A22 9	<i>Alcedo atthis</i>			c	3	3	i		G	C	B	C	C
B	A22 9	<i>Alcedo atthis</i>			p	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A05 4	<i>Anas acuta</i>			c	7	12	i		G	C	B	C	C
B	A05 6	<i>Anas clypeata</i>			c		5	i		G	C	C	C	C
B	A05 6	<i>Anas clypeata</i>		X	r		1	p		G	C	C	C	C
B	A05 2	<i>Anas crecca</i>			c		4	i		G	C	B	C	C
B	A05 2	<i>Anas crecca</i>		X	r		4	p		G	C	C	C	C

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c		20	i		G	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			w		3	i		G	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	2	20	i		G	C	B	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			p		2	p		G	C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>		X	r		10	p		G	C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			c		5	i		G	C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>		X	r		6	p		G	C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			c		5	i		G	C	C	C	C
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>		X	r	1	3	p		G	C	B	C	C
B	A043	<i>Anser anser</i>			c	1	4	i		G	C	B	C	C
B	A773	<i>Ardea alba</i>			c		10	i		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>		X	r	3	6	p		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c		10	i		G	C	B	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			c		10	i		G	B	B	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>		X	r		2	p		G	B	B	C	A

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A02 4	<i>Ardeola ralloides</i>			c		4	i		G	C	B	C	C
B	A05 9	<i>Aythya ferina</i>			c		5	i		G	C	C	C	C
B	A05 9	<i>Aythya ferina</i>			w		1	i		G	C	A	C	C
B	A05 9	<i>Aythya ferina</i>		X	r		12	p		G	C	C	C	C
B	A06 1	<i>Aythya fuligula</i>			c	8	15	i		G	C	B	C	C
B	A06 0	<i>Aythya nyroca</i>			c		10	i		G	C	C	C	C
B	A06 0	<i>Aythya nyroca</i>			r		2	p		G	C	C	C	C
B	A02 1	<i>Botaurus stellaris</i>		X	r	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A02 1	<i>Botaurus stellaris</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			w		11	i		G	D			
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			p		1	p		G	D			
B	A08 7	<i>Buteo buteo</i>			c	2	3	i		G	D			
B	A40 3	<i>Buteo rufinus</i>			c		4	i		G	C	B	C	C
B	A14 9	<i>Calidris alpina</i>			c	1	25	i		G	C	B	C	C
B	A14 7	<i>Calidris ferruginea</i>			c	15	23	i		G	C	B	C	C
B	A14 5	<i>Calidris minuta</i>			c	25	100	i		G	B	B	C	C
B	A13 6	<i>Charadrius dubius</i>			c	1	6	i		G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			r	5	5	p		G	C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r		88	p		G	C	C	C	C
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			c	20	50	i		G	B	B	C	B
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			c		6	i		G	C	B	C	C
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			c	3	30	i		G	B	B	C	B
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	1	2	p		G	B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			c	40	60	i		G	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r		2	p		G	C	B	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			c	1	45	i		G	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			c	1	4	i		G	C	A	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r		1	p		G	C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	1	4	i		G	C	B	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			c		2	i		G	C	B	C	C
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	1	4	p		G	C	B	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	3	3	p		G	C	B	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			w		1	i		G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A036	<i>Cygnus olor</i>		X	r		1	p		G	C	C	C	C
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			p	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			c		23 4	i		G	C	B	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>		X	r	10	12	i		G	C	B	C	C
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			c		4	i		G	B	B	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>		X	p		35	p		G	C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			c	7	20	i		G	B	B	C	C
B	A154	<i>Gallinago media</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			p		10	p		G	C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			c	41	47	i		G	C	B	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			w		1	i		G	B	B	C	C
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		X	r				P	DD	C	B	C	C
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>			c	2	2	i		G	C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			c		12	i		G	B	A	C	A

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A02 2	<i>Ixobrychus minutus</i>		X	r		10	p		G	C	C	C	C
B	A33 8	<i>Lanius collurio</i>			r	17	50	p		G	C	B	C	C
B	A33 9	<i>Lanius minor</i>			r	12	20	p		G	C	B	C	C
B	A45 9	<i>Larus cachinnans</i>			c	2	9	i		G	C	B	C	C
B	A18 2	<i>Larus canus</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A18 2	<i>Larus canus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A18 0	<i>Larus genei</i>			c		20	i		G	B	B	C	C
B	A17 7	<i>Larus minutus</i>			c		3	i		G	C	B	C	C
B	A17 9	<i>Larus ridibundus</i>			c	20	40 0	i		G	B	B	C	C
B	A15 6	<i>Limosa limosa</i>			c	19	34	i		G	C	B	C	C
B	A24 6	<i>Lullula arborea</i>			p	1	1	p		G	C	B	C	C
B	A24 2	<i>Melanocorypha caland ra</i>			p	3	3	p		G	C	B	C	C
B	A23 0	<i>Merops apiaster</i>			r	10	10	p		G	C	B	C	C
B	A87 5	<i>Microcarbo pygmaeus</i>		X	c	40	18 0	i		G	C	A	C	A
B	A16 0	<i>Numenius arquata</i>			c		1	i		G	C	B	C	C
B	A02 3	<i>Nycticorax nycticorax</i>			c		10	i		G	C	B	C	C
B	A09 4	<i>Pandion haliaetus</i>			c		1	i		G	C	B	C	C

Specii				Populatia din sit						Evaluare sit				
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			c	15	110	i		G	C	B	C	C
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>			r		6	i		G	C	B	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c	11	600	i		G	C	B	C	C
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			c	1	10	i		G	C	B	C	C
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			c		2	i		G	C	B	C	C
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			c		10	i		G	A	B	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r		4	p		G	C	C	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			c	24	130	i		G	C	B	C	C
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A006	<i>Podiceps grisegena</i>		X	r	2	3	p		G	C	C	C	C
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>		X	r	1	2	p		G	C	B	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i>		X	r				P	DD	C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i>			c	1	1	i		G	C	B	C	C
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>			c	6	9	i		G	C	B	C	C
B	A190	<i>Sterna caspia</i>			c		7	i		G	A	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			c	10	10	i		G	C	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		X	r		5	p		G	C	C	C	C

Specii				Populatia din sit							Evaluare sit			
G	Cod	Denumire stiintifica	S	N P	T	Marime		Unitat e de masur a	Cat .	Cal. dat e	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con .	Izo .	Glo .
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			c	8	83	i		G	B	B	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			w		1	i		G	C	B	C	C
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>			c		7	i		G	C	B	C	C
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>			c	3	18	i		G	C	B	C	C
B	A166	<i>Tringa glareola</i>			c	7	51	i		G	B	B	C	A
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>			c	2	16	i		G	B	B	C	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			c	2	13	i		G	B	B	C	C
B	A163	<i>Tringa stagnatilis</i>			c				P	DD	C	B	C	C
B	A162	<i>Tringa totanus</i>			c	1	3	i		G	C	B	C	C
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			r		2	p		G	C	C	C	C

4.2 Habitatele si speciile de flora si fauna de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului

In prezentul studiu au fost luate in considerare habitatele si speciile de interes comunitar incluse in anexa I si anexa II la Directiva Habitate si anexa I la Directiva Pasari, respectiv in Anexa 1 si anexa 2 la Legea privind biodiversitatea (BDA). Toate celelalte specii si habitate prezente in siturile Natura 2000 sunt analizate in cadrul raportului de evaluare a impactului asupra mediului (RIM).

In urmatoarele sectiuni sunt prezentate informatii privind biologia si ecologia tuturor habitatelor si speciilor supuse protectiei, prezenta si starea acestora in siturile Natura 2000, care pot fi potential afectate in mod semnificativ de proiect. Informatiile sunt extrase din documentele prin care au fost stabilite obiectivele de conservare specifice siturilor (OCS).

Pentru a determina localizarea habitatelor naturale si a habitatelor potentiale ale speciilor, supuse protectiei, in vederea evaluarii impactului potential au fost utilizate urmatoarele surse:

- Obiectivele de conservare specifice fiecarui sit – OCS (inclusiv baza de date GIS) (MMA, 2022);
- "Cartografierea si determinarea starii de protectie a habitatelor naturale si a speciilor, faza I" (MMA);

- Recensamantul pasarilor la mijlocul iernii/Recensamantul mediu de iarna (date preluate de la AEM);
- Date din raporturile realizate in conformitate cu Directivele "Habitata" si "Pasari";
- Rezultatele studiilor de teren; In perioada august 2017 - septembrie 2021, au fost efectuate mai multe deplasari in aria proiectului (atat in cadrul siturilor Natura 2000, cat si in zonele adiacente din jurul PC), pentru a observa, identifica si evalua habitatele existente si speciile de flora si fauna de interes comunitar. Datele colectate au fost integrate in baza de date si prelucrate;
- Date din literatura de specialitate;
- Corine Land Cover (Acoperirea terenurilor);
- Imagini satelitare;
- FSD.

4.2.1 Habitatale de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din aria proiectului

HABITATUL NATURAL 3130 APE STATATOARE OLIGOTROFE PANA LA MEZOTROFE CU VEGETATIE DE LITTORELLETEA UNIFLORAE SI/SAU ISOETO-NANOJUNCETEA

1. Codul si denumirea tipului de habitat: *3130 Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe, cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea*

2. Scurta descriere a habitatului de interes

Habitatul reprezinta o fitocenoză pioniera si temporara de plante anuale joase (pana la 10 cm) iubitoare de umiditate, care se dezvoltă pe sedimentele umede si uscate (namol si nisip) in a doua jumătate a verii si toamna, cand nivelul apelor scade. Acestea se gasesc in principal de-a lungul Dunarii si al unor rauri mai mari, dar si pe malurile lacurilor si mlastinilor, in iazurile piscicole si in apropierea unor baraje mari. Aceste comunitati sunt foarte dinamice, distributia lor si durata sezonului de vegetatie depinzand de conditiile meteorologice din timpul anului si de dinamica nivelului fluviului. Speciile caracteristice sunt *Eleocharis acicularis*, *Dichostylis michelianus*, *Butomus umbellatus*, *Cyperus fuscus*, *Echinochloa crus-galli*, *Eleocharis palustris*, *Gnaphalium uliginosum*, *Lindernia dubia*, *Persicaria lapathifolia*, *Portulaca oleracea*, *Rorippa sylvestris* etc. Odata cu scaderea nivelului apelor si cu uscarea malurilor, apar specii mai nitrofile si usor halofile, cum ar fi *Mentha pulegium*, *Inula Britannica*, *Cynodon dactylon*, *Trifolium fragiferum*, *Pulicaria dysenteric*, *Bidens* spp. si altele.

Comunitatile de acest tip sunt raspandite de-a lungul malului Dunarii, precum si pe insulele din Dunare. De-a lungul malurilor fluviului Dunarea, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului. Insulele sunt potrivite pentru dezvoltarea sa, deoarece in apropierea lor miscarea fluviului incetineste si se acumuleaza sedimente, la uscarea carora se dezvoltă acest habitat.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Batin este de 269.105 ha.

Conform raportului general privind habitatul, acesta nu a fost identificat in zona BG0000232 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (adica in 2011-2012).

Conform formularului standard, habitatul din zona este clasificat pentru "Reprezentativitate" "C", pentru "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare" "B", cu o evaluare globala a valorii de conservare a ariei protejate pentru habitatale naturale, "B".

Nu exista date actuale privind suprafata habitatului in aria protejata. Habitatul nu a fost identificat nici in aria protejata conform proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", nici de-a lungul intregului litoral al Dunarii.

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Suprafata (30 ha) si evaluarea calitatii informatiilor (M) au fost modificate.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

In aria protejata, comunitatile apartinand acestui habitat se gasesc atat pe malurile Dunarii, in campia Orsoy, cat si pe coasta insulei Skomen (insula Kovachev) si pe coasta sudica a insulei Dobrina (Kerkeneza). In aria protejata, comunitatile sunt reprezentative si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Orsoya este de 4,92552 ha.

Conform raportului general privind habitatul, acesta nu este inregistrat in zona BG0000182 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" (adica in 2011-2012).

Conform formularului standard, habitatul din zona primeste calificativul "C" pentru "Reprezentativitate", "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare", iar calificativul general al ariei protejate pentru conservarea habitatelor naturale este "C".

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. S-a adaugat un calificativ "M" pentru calitatea informatiilor.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Acest tip de Habitat este larg raspandit de-a lungul malului Dunarii, precum si de-a lungul malurilor Insulelor Orjaho Ezika si Oreha (Esperanto). In aria protejata, acest grup insular format din doua insule mari are canale inguste (backwaters) intre ele.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din aria protejata "Ostrov" este de 35,2674 ha.

Conform raportului general privind habitatul, acesta nu a fost identificat in zona BG0000334 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (adica in 2011-2012).

Conform formularului standard, habitatul din zona este clasificat pentru "Reprezentativitate" "B", pentru "Suprafata relativa" "C", pentru "Gradul de conservare" "B", iar calificativul general al ariei protejate, pentru conservarea habitatelor naturale, este "B".

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Au fost modificate suprafata (39,19 ha), evaluarea relativ al suprafetei (B) si evaluarea calitatii datelor (M).

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Campia Karaboaz este cea mai plana si cea mai joasa campie de la Dunare, malul Dunarii este inclinat si foarte potrivit pentru dezvoltarea acestor comunitati. Acolo, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului. In acelasi timp, in unele sectiuni sunt prezente pe malul apei fortificatii, care au modificat sedimentarea si, prin urmare, conditiile de dezvoltare a habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Karaboaz este de 36,88162 ha.

Conform formularului standard, habitatul din zona este clasificat pentru "Reprezentativitate" "A", pentru "Suprafata relativa" "C", pentru "Gradul de conservare" "B", iar calificativul din evaluarea globala a ariei protejate pentru conservarea habitatului natural, este "B".

Habitatul nu a fost identificat in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", nici de-a lungul intregului litoral dunarean.

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. S-a modificat suprafata (40,98 ha), calificativul relativ al suprafetei (B) si s-a adaugat calificativul M pentru calitatea informatiilor.

3.5. SCI BG0000396 Persina

De-a lungul malurilor Dunarii, cenozele acestui habitat natural sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Persina este de 44,6905 ha, iar habitatul din zona este clasificat pentru "Reprezentativitate" "A", pentru "Suprafata relativa" "C", pentru "Gradul de conservare" "B", iar valoarea totala a ariei protejate pentru conservarea habitatului natural este "B".

Nu exista date actuale privind suprafata habitatului din aria protejata. Habitatul nu a fost identificat in cadrul acesteia nici in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor din punct de vedere natural, Faza 1", si nici pe intreg litoralul Dunarii.

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Suprafata relativa s-a modificat de la C la B. Cel mai mare grup de insule din Bulgaria este Belensko-Nikopolska, care ofera cele mai bune conditii pentru dezvoltarea habitatului si este logic ca reprezentativitatea ridicata (A) de acolo este, de asemenea, legata de o importanta relativa mai mare a acestei arii protejate pentru conservarea sa in ceea ce priveste suprafata totala ocupata (130 ha).

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In aria protejata, pe langa malurile insulelor relativ mari, exista si o zona litorala extinsa de-a lungul Dunarii. De-a lungul malurilor fluviului Dunarea, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din aria protejata Pozharevo-Garvan este de 58,88798 ha.

Conform formularului standard, habitatul din zona este clasificat pentru "Reprezentativitate" "C", pentru "Suprafata relativa" "B", pentru "Gradul de conservare" "B", iar valoarea totala a ariei protejate pentru conservarea habitatului natural este "B".

Nu exista date actuale privind suprafata habitatului din aria protejata. Habitatul nu a fost identificat in aria protejata, in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", nici de-a lungul intregului litoral al Dunarii.

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. S-a modificat suprafata (63,05 ha) si s-a adaugat un rating M pentru calitatea datelor.

3.7. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Comunitatile de acest tip sunt raspandite de-a lungul tarmului Dunarii, precum si pe insulele Dunarii, inclusiv pe insula Vardim. De-a lungul malurilor fluviului Dunarea, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Habitatul este recent stabilit in aria protejata Ostrov Vardim.

Nu exista date actuale privind suprafata habitatului in aria protejata. Habitatul nu a fost identificat in aria protejata in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", nici de-a lungul intregului litoral al Dunarii.

Se propune o completare a formularului standard al ariei protejate.

HABITATUL NATURAL 3150 LACURI EUTROFE NATURALE CU VEGETATIE DE TIP MAGNOPOTAMION SAU HYDROCHARITION

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de tip Magnopotamion sau Hydrocharition.

2. Scurta descriere a habitatului de interes

Acest habitat este format din lacuri si mlastini mezo- pana la eutrofe, cu paduri batrane, cele mai frecvente de-a lungul raurilor si pe coasta Marii Negre. Acest grup include, de asemenea, corpuri de apa de origine partial antropica (de exemplu, balastiere inundate abandonate, albiile vechi ale raurilor), unele mlastini care au fost folosite ca bazine piscicole si apoi abandonate, daca dezvoltata cenozee hidrofite tipice dominate de *Lemna spp*, *Nymphoides peltata*, *Persicaria amphibia*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Trapa natans*, *Potamogeton spp.*, *Ceratophyllum spp.*, *Utricularia spp.* si altele. In timpul circulatiei normale, anuale, a apei in fostele mlastini dunarene, fluviul a transportat masa vegetala nedecompusa acumulata in timpul anului si a redus rata de succesiune si aglomerare insotita de o crestere a comunitatilor higrofite. Prin urmare, de obicei, cenozeele hidrofite din mlastini si lacuri formeaza un complex cu diverse comunitati higrofite, de exemplu, centuri si palcuri de stuf (*Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*) si papura (*Typha spp.*) etc. Diferitele activitati de hidroameliorare duc la involburarea, uscarea si umplerea rapida a lacurilor si mlastinilor cu resturi vegetale, iar cenozeele higrofite le pot ocupa in totalitate. Aceasta este o reactie de degradare succesiva a acestor corpuri de apa, care reduce foarte mult importanta lor pentru protectia florei si faunei iubitoare de apa.

Lacurile sau mlastinile ar trebui considerate ca fiind un tip de habitat complex in masura in care includ diverse subtipuri de habitate sau, respectiv, comunitati de plante care se afla in echilibru dinamic unele cu altele. De asemenea, lacurile de acumulare au un nivel al apei uneori foarte fluctuant, in functie de nivelul raului pe al carui curs se afla. Zonele de apa deschisa, cunoscute si sub numele de "oglinzi de apa" sau "luciri", sunt ocupate cel mai adesea de vegetatie submersa (bentonica) si plutitoare compusa din hidrofite tipice. De asemenea, acestea variaza ca suprafata si volum si pot disparea temporar in verile secetoase.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului 3150 din zona Batin este de 24,86 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat cu o stare favorabila conform criteriului "Suprafata din limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)" cu o stare nefavorabila-nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a zonei protejate pentru conservarea habitatelor naturale, "B".

Pe baza datelor colectate pe teren si a evaluarii obiective, au fost propuse modificari ale formularului standard al sitului. In afara de suprafata (103,99 ha), reprezentativitatea a fost modificata de la A la C.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

In timpul lunilor secetoase de vara, mlastina avea un nivel al apei de aproximativ 0,7 m. In prezent, aceasta zona ramane mlastinoasa, desi partial drenata cu ajutorul unor canale de drenaj. Desi predomina stufarisurile, trestiiile si papurisurile, in ea se formeaza oglinzi de apa temporare atunci cand apele Dunarii sunt mari si canalele de drenaj se revarsa. Exista o oglinda de apa permanenta, cel mai probabil obtinuta din sapturi in campie, vizavi de satul Dobri Dol, care este ocupata de comunitati de *Ceratophyllum demersum*.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Orsoya este de 130,36409 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare nefavorabila-prea slaba pentru toate cele trei criterii "Suprafata din limitele zonei", "Structura si functiile" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din cadrul zonei este evaluat cu "C" pentru "Reprezentativitate", "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare", iar evaluarea globala a valorii de conservare a ariei protejate pentru conservarea habitatelor naturale este, de asemenea, "C".

Pe baza datelor colectate pe teren si a evaluarii obiective, au fost propuse modificari ale formularului standard al sitului. S-a modificat doar suprafata habitatului 209,46 ha.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din aria protejata "Ostrov" este de 372,0 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca fiind in stare nefavorabila-slaba conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", conform criteriului "Structura si functiile" in stare nefavorabila- nesatisfacatoare si conform criteriului "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila-slaba.

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "A" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului din aria protejata, "B".

Aproape ca nu exista oglinzi de apa, cu exceptia, temporar, a Mlastinii Vechi, care este cea mai extinsa din zona de campie si care are un strat permanent de apa.

Pe baza datelor colectate pe teren si a evaluarii obiective, au fost propuse modificari ale formularului standard al sitului. Suprafata a fost modificata ca urmare a corectarii poligoanelor care depasesc limitele, respectiv 364,19 ha. Reprezentativitatea a fost modificata de la A la B, deoarece mlastinile au un regim hidric afectat, iar oglinzile de apa cu macrofite au o suprafata limitata.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Numai in partea de nord-vest a campiei din sit, fostul canal de alimentare a vechilor mlastini, "Trpkata", este mentionat ca fiind favorabil acestui habitat, impreuna cu lacurile create artificial in apropierea satului Dabovan. Mlastina "Trpkata" este ocupata in principal de comunitati de stufarisuri, dar cand nivelul Dunarii creste, se inunda si se deschid oglinzi de apa temporare, in timp ce lacurile de langa Dabovan sunt adanci si ocupate de vegetatie tipica de macrofite submerse.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Aria Protejata (AP) Karaboaz este de 4,49 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila - nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului natural in sit, "B".

Pe baza datelor colectate pe teren si a evaluarii obiective, au fost propuse modificari ale formularului standard al sitului. Pe langa suprafata (16,99 ha), reprezentativitatea, gradul de protectie si evaluarea globala au fost modificate toate la "S".

3.5. SCI BG0000396 Persina

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Persina este de 91,74 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele zonei", iar conform criteriilor "Structura si functiile" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila-nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului natural in sit "B".

Pe baza datelor colectate pe teren si a evaluarii obiective, au fost propuse modificari ale formularului standard al sitului. Reprezentativitatea a fost schimbata de la A la B. Motivul este ca toate marile mlastini eutrofe din sit (cele trei de pe insula Belene si Kaikusha din campia Svishtovsko-Belenska) au fost pana de curand puternic eutrofizate, acoperite de higrofitie inalte, si exista activitati in curs de desfasurare pentru restabilirea regimului lor hidric, inclusiv a populatiilor de macrofite tipice. Prin urmare, in acest stadiu al refacerii lor, acestea nu pot fi reprezentate in mod excelent. Suprafata este de 513,68 ha.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In aria protejata Pozharevo Garvan exista doua mlastini: "Mlastina Garvan" (sau "Lishcheva") si mlastina din apropierea satului Malak Preslavets. Unele mlastini mai mici de pe malul fluviului au fost transformate in iazuri piscicole, cum este cazul fostului iaz piscicol de langa satul Pozharevo si "Mashkarevoto blato" la nord-vest de satul Garvan. Unele dintre ele sunt aproape in intregime ocupate de cenoze de stuf ("Lishcheva") sau periodic se usuca complet, cum ar fi mlastina de langa satul Pozharevo. Doar lacul din apropierea satului Malak Preslavets are o oglinda de apa foarte mare, ocupata de cea mai mare cenoza specifica acestui habitat, din Bulgaria, dominata de nufar alb (*Nyphaea alba*).

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din aria protejata Pozharevo-Garvan este de 93,73 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul de informatii pentru ariile protejate din Reteaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare nefavorabila-slaba conform criteriului "Suprafata din limitele zonei", conform criteriilor "Structura si functiile" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila-nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii gradului de conservare a habitatului natural in AP, "B".

Pe baza datelor colectate pe teren si a unei evaluari obiective, se propune modificarea suprafetei in FSD al sitului 244,70 ha.

3.7. SCI BG0000610 Yantra

In aria protejata a raului Yantra, acest habitat este reprezentat de vechile alpii ("corpuri moarte"), care sunt situate in cursul inferior, in principal dupa orasul Dolna Oryahovitsa.

Unele sunt complet ocupate de comunitati higrofite de *Phragmites australis*, *Typha* spp, *Schoenoplectus lacustris*, *Carex* spp. In altele, exista zone intinse de lucii de apa cu vegetatie higrofita inalta, cu o varietate de macrofite si comunitatile lor plutitoare, semi-submerse si complet scufundate, cum ar fi *Trapa natans*, *Utricularia australis*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*, *Potamogeton* spp., *Myriophyllum* spp., *Najas* spp. si altele.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din SCI raul Yantra este de 460,28 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca fiind in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele zonei" si in stare nefavorabila-nesatisfacatoare conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "B" pentru "Reprezentativitate", "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Pe baza datelor colectate pe teren si a unei evaluari obiective, s-a propus o modificare a formularului standard al sitului, care vizeaza doar suprafata habitatului natural de 552,44 ha.

3.8. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Pe insula Vardim, acest habitat natural ocupa un fost canal in partea de nord a insulei. La un nivel ridicat al apelor Dunarii, acest canal se umple cu apa si formeaza un lac insular. La un nivel scazut al fluviului Dunarea, ca in anul 2021, acesta poate seca complet.

Habitatul natural a fost stabilit recent ca arie protejata BG0002018 Ostrov Vardim. Ostrov Vardim are un regim natural de inundatii. Habitatul a fost stabilit recent pentru aria protejata, in anul 2021. Speciile tipice ale habitatului sunt bine reprezentate si se afla in stare buna de conservare.

Pe baza datelor de teren colectate si a imaginilor din satelit, se propune o completare a formei standard a habitatului natural din aria protejata.

HABITAT NATURAL 3260 RAURI DE CAMPIE SAU DE MUNTE CU VEGETATIE DE RANUNCULION FLUITANTIS SI CALLITRICHIO-BATRACHION

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 3260 Rauri de campie sau de munte cu vegetatie de *Ranuncion fluitantis* si *Callitricho-Batrachion*.

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul se gaseste pe cursurile mijlocii si inferioare ale raurilor mari de campie (de la 0 la 400-500 m altitudine). In aceste sectiuni, raurile curg incet, iar apele sunt de la mezo- pana la eutrofe. Adancimea apei este cel mai adesea in jur de 0,30-1,50 m. Continutul de oxigen variaza foarte mult. Fundul este argilos sau nisipos-argilos, mai rar pietris-nisipos. Cele mai nisipoase sedimente se acumuleaza in golfulete, ceea ce creeaza o oportunitate pentru instalarea macrofitelor *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *P. nodosus*, *P. perfoliate*, *Ranunculus trichophyllus*, *Zannichellia palustris*.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. 33 BG0000232 Batin

Habitatul din aria protejata este format din comunitati de macrofite, care sunt distribuite in sectiunea raului Batin, intre satul Batin si fluviul Dunarea. Raul Batin trece printr-un complex calcaros cu multe iazuri, unde se gasesc unele dintre macrofitele tipice, cum ar fi *Potamogeton nodosus*, *Myriophyllum spicatum*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton crispus*, *P. perfoliate*, *Sagittaria sagittifolia*, *Lemna minor*, *Salvinia natans*, etc.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din zona "Batin" este de 0,12 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca avand o stare favorabila conform criteriului "Suprafata din limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" ca avand o stare nefavorabila-nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

O evaluare obiectiva a suprafetei potentiale si a distributiei habitatului ar trebui sa fie facuta dupa un studiu specializat.

Deocamdata, in aceasta etapa, nu este necesara modificarea formularului standard al sitului.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

Habitatul in aceasta arie protejata este format din comunitati de macrofite care ocupa un brat (canal) putin adanc al fluviului Dunarea, situat intre insula Skomen (insula Kovacheva) si malul Dunarii. Este caracteristica prezenta comunitatilor de macrofite, cum ar fi *Najas minor*, *Ceratophyllum demersum*, *Potamogeton nodosus*, *P. crispus*, *P. perfoliatus*, *Sagittaria sagittifolia*, *Lemna minor*, *Salvinia natans*, etc.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Orsoya este de 34,27 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca avand starea favorabila de conservare conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila - nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "C" pentru "Reprezentativitate", "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este de asemenea, "C".

Nu este necesara modificarea formularului standard al ariei protejate in aceasta etapa.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

Raul Yantra este una dintre cele mai reprezentative arii protejate din Bulgaria pentru acest habitat natural. Cele mai raspandite specii ale habitatului sunt *Potamogeton nodosus*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, *Najas marina*, *N. minor*, *Myriophyllum spicatum*, *Butomus umbellatus*, *Spirodela polyrrhiza*, *Paspalum distichum*, *Leersia oryzoides*. Este caracteristic faptul ca numai in raul Yantra, in multe locuri, o macrofita relativ comuna in rau este *Trapa natans*, care se gaseste mai ales in apele stagnante si pe canalele fluviului Dunarea.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din situl raul Yantra este de 154,43 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat cu o stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii", si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)", cu o stare nefavorabila - nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Se propune inregistrarea in formularul standard actual al sitului, a suprafetei din baza de date Natura 2000, care este rezultatul proiectului "Dezvoltarea retelei ecologice nationale Natura 2000, etapa 2009", al IBER-BAS pentru Ministerului Educatiei si Culturii, de 61,16 ha.

HABITAT NATURAL 3270 RAURI CU MALURI NAMOLOASE CU CHENOPODION RUBRI SI BIDENTION PP**1. Codul si denumirea tipului de habitat: 3270 Rauri cu maluri namoloase cu Chenopodion rubri si Bidention pp****2. Scurta descriere a habitatului**

Habitatul este reprezentat de malurile namoloase ale raurilor mari din zonele joase, unde se dezvoltă comunități de plante anuale, înalte (0,50-0,70 m), pioniere nitrofile (rudérale). Aceste comunități sunt asociate în succesiune cu cele de higrofite joase și se dezvoltă pe măsură ce apa se retrage, iar namolul organic și bogat în azot este expus. Speciile nitrofile și rudérale predomină în compoziția speciilor din cenoze. Dominante sunt *Bidens frondosa*, *B. tripartita*, *Persicaria hydropiper*, *P. lapathifolia*, *Rumex conglomerates*, *R. maritimus*, *Xanthium italicum* etc. Aceste comunități formează de obicei complexe cu comunități de higrofite anuale joase (3130). Ele apar de obicei la sfârșitul verii, malul parând inițial noroios și lipsit de vegetație deoarece aceasta se dezvoltă mai târziu. Higrofitele joase se dezvoltă primele (3130).

3. Starea de conservare a habitatului natural în ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000232 Batin**

Comunitățile de acest tip sunt răspândite de-a lungul malului Dunării, precum și pe insulele fluviului Dunarea, inclusiv pe insula Batin. De-a lungul malului fluviului Dunarea, cenozele sunt foarte bine reprezentate și includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafața habitatului din Rezervația naturală Batin este de 5,55 ha. Conform raportului specific publicat în "Sistemul informațional pentru ariile protejate din rețeaua ecologică Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat cu o stare de conservare favorabilă conform criteriilor "Suprafața în limitele sitului" și "Structura și funcții", iar conform criteriului "Perspective viitoare (amenințări și presiuni)" cu o stare nefavorabilă - nesatisfăcătoare.

Conform formularului standard, habitatul din aria protejată este clasificat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafața relativă" și "B" pentru "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totală a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Ca urmare a informațiilor colectate, este necesară o modificare a formularului standard al ariei protejate. S-a modificat suprafața (45 ha) și estimarea suprafeței relative de la C la B. Motivul este că habitatul este asociat cu sedimentele și malurile dinamice ale raurilor.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

În aria protejată, comunitățile aparținând acestui habitat se găsesc atât pe malurile Dunării, în câmpia Orsoy, cât și pe tarmul insulei Skomen (insula Kovachev) și pe coasta sudică a insulei Dobrina (Kerkeneza).

Conform datelor din formularul standard, suprafața habitatului din rezervația naturală Orsoya este de 4,32 ha. Conform raportului specific publicat în "Sistemul de informații pentru ariile protejate din Rețeaua ecologică Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat cu o stare favorabilă conform criteriului "Suprafața în limitele sitului" și cu o stare nefavorabilă-nesatisfăcătoare conform criteriilor "Structura și funcții" și "Perspectivele viitoare (amenințări și presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din zona este clasificat cu "C" pentru "Reprezentativitate", "Suprafața relativă" și "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totală a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este de asemenea, "C".

Ca urmare a informațiilor colectate, este necesară o modificare a formularului standard al ariei protejate privind suprafața - 5,90 ha; calitatea datelor, M.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Comunitatile de acest tip sunt raspandite de-a lungul malului Dunarii, precum si de-a lungul tarmului Insulelor Orjaho Ezika si Oreha (Esperanto). In aria protejata, acest grup insular format din doua insule mari are canale inguste (backwaters) intre ele. Pe malurile Dunarii si in aceste canale, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din aria protejata "Ostrov" este de 46,95 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat cu o stare favorabila, conform tuturor criteriilor "Suprafata in limitele ariei", "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)". Conform formularului standard, habitatul din cadrul ariei protejate este clasificat pentru "Reprezentativitate" "A", "Suprafata relativa" "B" si "Gradul de conservare" "B", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

In aceasta etapa nu se propune nicio modificare a formularului standard al ariei protejate.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Campia Karaboaz este cea mai plana si cea mai joasa campie de la Dunare, unde malul fluviului este inclinat si foarte potrivit pentru dezvoltarea acestor comunitati. Acolo, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului. In acelasi timp, in unele portiuni exista fortificatii pe coasta, care au modificat sedimentarea si, prin urmare, conditiile de dezvoltare a habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din AP Karaboaz este de 42,95 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat cu o stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele zonei", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" cu o stare nefavorabila - nesatisfacatoare. Conform formularului standard, habitatul din aria protejata este evaluat in functie de "reprezentativitate", "A", "suprafata relativa", "B" si "grad de conservare", "B", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Conform rezultatelor proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", suprafata habitatului natural este de 42,95 ha.

In aceasta etapa nu se propune nicio modificare a formularului standard al ariei protejate.

3.5. SCI BG0000396 Persina

In special de-a lungul malurilor Dunarii si a insulelor din grupurile Nikopol si Belen, cenozele acestui habitat natural sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile sale tipice.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului 3270 din zona Persina este de 7,38 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca avand o stare favorabila dupa criteriul "Suprafata din limitele sitului", iar dupa criteriile "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)" cu o stare nefavorabila - nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din acest sit este evaluat pentru "Reprezentativitate" "A", "Suprafata relativa" "C" si "Gradul de conservare" "B", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Conform rezultatelor proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", suprafata habitatului natural este de 7,38 ha.

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Au fost modificate suprafata habitatului (64 ha) si acoperirea relativa (de la C la B). Motivul pentru aceasta este ca habitatul este legat de sedimentele si malurile dinamice ale fluviului. Cel mai mare grup de insule din Bulgaria este Belensko-Nikopol, care ofera cele mai bune conditii pentru dezvoltarea acestui habitat, si este logic ca reprezentarea sa semnificativa (A) acolo este legata, de asemenea, de importanta relativa mai mare a acestei arii protejate pentru protectia sa in ceea ce priveste suprafata totala ocupata.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Comunitatile de acest tip sunt raspandite de-a lungul malului Dunarii, precum si de-a lungul coastelor insulelor din zona. Astfel de insule sunt Kosuy si Malak Kosuy langa satul Pozharevo si Garvan langa satul Garvan. In aria protejata, pe langa linia de coasta a insulelor relativ mari, exista si o linie de coasta mai lunga, pe malul Dunarii. De-a lungul malurilor fluviului Dunarea, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din aria protejata Pozharevo-Garvan este de 10,68 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca fiind in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", si in stare nefavorabila-nesatisfacatoare conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Conform rezultatelor proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor Faza 1", suprafata habitatului natural este de 10,68 ha.

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Pe langa suprafata (63,05 ha), calitatea informatiilor a fost, de asemenea, modificata de la G la M.

3.7. SCI BG0000610 Yantra River

Habitatul este prezent dupa orasul Dolna Oryahovitsa si in aval, pana la gura de varsare a raului Yantra in Dunare, in zona satului Krivina. Speciile caracteristice sunt diverse specii de *Persicaria spp.*, *Xanthium italicum*, *Echinochloa crus-gallii*, *Bidens spp.*, impreuna cu higrofite precum *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium erectum* etc. Este, de asemenea, caracteristic bazinului raului Yantra faptul ca exista o invazie a neofitului *Humulus japonicus* in acest habitat.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din sit (Raul Yantra) este de 679,0 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca avand o stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului" si in stare nefavorabila-nesatisfacatoare conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din aria protejata analizata este evaluat cu "B" pentru "Reprezentativitate", "A" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", iar calificativul general, din evaluarea totala a ariei protejate privind conservarea habitatului natural, este "B".

Ca urmare a informatiilor colectate, este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Suprafata (51,43 ha) a fost modificata, la fel ca si calitatea informatiilor, de la G la M.

3.8. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Comunitatile acestui tip de habitat sunt raspandite de-a lungul malurilor Dunarii, precum si pe insulele din Dunare, inclusiv pe insula Vardim. De-a lungul malurilor fluviului Dunarea, cenozele sunt foarte bine reprezentate si includ aproape toate speciile tipice caracteristice habitatului.

In 2021, in timpul investigatiilor de teren, habitatul a fost nou identificat in zona.

Dupa luarea in considerare a informatiilor disponibile, s-a realizat o modelare, iar valoarea determinata in cadrul acesteia a fost acceptata ca fiind minima.

Se propune suplimentarea formularului standard al ariei protejate cu acest habitat, cu o suprafata de 4 ha.

HABITATUL NATURAL 6110* PAJISTI RUPICOLE CALCIFILE SAU BAPIFILE DIN ALYSSO-SEDION ALBI

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6110* Pajisti rupicole calcifile sau bazifile din *Alyso-Sedion albi*

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural este format din comunitati de plante pioniere, de obicei cu o acoperire vegetativa proiectiva redusa si cu un afloriment semnificativ de roca, format pe substraturi de roci cu reactie alcalina si pe soluri superficiale. Sunt raspandite in zonele de campie, in zonele de deal si in zonele montane inferioare, pana la 900-1000 m deasupra nivelului marii. De cele mai multe ori ocupa suprafete mici si formeaza complexe cu comunitati de ierburi perene din clasa *Festuco-Brometea* sau cu paduri deschise xeroterme si maracinisuri, dominate in majoritatea cazurilor de *Quercus pubescent*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Pallurus spina-christi*.

Comunitatile din habitatul 6110 se refera la uniunea *Alyso alyssoides-Sedion albi* si sunt dominate atat de plante anuale (adesea primavara), cat si de plante perene. Principalele dominante sunt *Arabis recta*, *Scleranthus perennis*, *S. polycarpous*, *Acinos arvensis*, *Dichanthium ischaemum*, *Convolvulus cantabrica*, *Eryngium campestre*, *Festuca valesiaca*, *Hieracium pilosella*, *Medicago minima*, *Minuartia caespitosa*, *Plantago scabra*, *P. subulate*, *Sanguisorba minor*, etc., precum si numeroase plante suculente: *Sedum album*, *S. acre*, *S. hispanicum* etc. Prezenta mozaicurilor de muschi si licheni este caracteristica.

Habitatul este inclus in Cartea Rosie a Bulgariei (ChC, punctul 3. Habitate naturale) cu codul si denumirea 01E1 Comunitati pionieresti de ierburi termofile pe locuri calcaroase stancoase si pietroase, si se afla in categoria "Aproape amenintate" (NT) (Gusev, Rusakova, Dimitrov, 2015, ChC, punctul 3. Habitate naturale).

Habitatul natural este prioritar in conformitate cu Directiva 92/43/CEE si se marcheaza cu o stea (*).

3. Starea de conservare a habitatului natural in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Speciile *Dichanthium ischaemum*, *Cephalaria transsylvanica*, *Dasypyrum villosum*, *Daucus carota*, *Teucrium polium*, *Nepeta nuda*, *Cichorium intybus*, *Eryngium campestre*, *Carthamnus lanatus*, *Centaurea stoebe*, *Xeranthemum annuum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Alyssum alyssoides*, *Petrorhagia proliferate*, *Acinos arvensis*, etc. sunt bine reprezentate, in schimb, suculentele din genul *Sedum* sunt slab reprezentate sau aproape absente. In unele locuri din habitat, exista o invadare a vegetatiei arbustive si arborescente cu mult peste normele admise.

In aria protejata BG0000232 "Batin", habitatul ocupa o suprafata de 1,64 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentala, in care se incadreaza intreaga suprafata. Suprafata habitatului din acest sit reprezinta 0,09% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentala a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta zona, publicat pe pagina Sistemului de informare a arilor protejate Natura 2000, habitatul este evaluat ca fiind intr-o stare favorabila la toti parametrii.

Acoperirea cu muschi si licheni in depozitele de deseuri vizitate este scazuta, sub 10%. In unele depozite de deseuri, se constata dezvoltarea vegetatiei arborescente-arbustive peste limitele admise. A fost constatata prezenta unor exemplare individuale de specii de plante alogene invazive in habitat, cum ar fi *Ailanthus altissima*.

Pentru moment, nu este necesara modificarea datelor specificate in FSD.

HABITATUL NATURAL 6250* PAJISTI STEPICE PANONICE PE LOESS

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6250* Pajisti stepice panonice pe loess

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural este reprezentat de pajisti inchise, care se gasesc pe inaltimile de loess din partea de nord a campiei Dunarii. Acoperisul de loess are o grosime variabila (30-120 m), iar solurile sunt dense/rezistente si adesea cu procese de eroziune pronuntate. Fitocenozele au o structura orizontala inchisa, iar speciile predominante sunt reprezentate de *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Stipa capillata*, *S. pulcherrima*, *Agropyron cristatum*, *Festuca valesiaca* agg. Compozitia habitatului include, de asemenea, unele specii de stepa (cum ar fi *Salvia nutans*, *Astragalus dasyanthus*, *Nepeta parviflora*) si specii endemice (cum ar fi *Achillea clypeolata*, *Chamaecytisus jankae*, *Ch. calcaroasa*, *Stachys arenariaeformis*). Din punct de vedere sintaxonomic, vegetatia se refera la uniunea *Festucion valesiaca* si la clasa *Festuco-Brometea*, precum si la comunitatile de asociatii *Thymo urumovii-Chrysopogonetum*. Principalii factori de amenintare care au un impact negativ asupra habitatului sunt pasunatul intensiv sau incetarea pasunatului, ruderalizarea, introducerea de specii invazive, aratul si procesele de impadurire. Din cauza proceselor de succesiune in curs de desfasurare, habitatul si-a schimbat structura si compozitia speciilor in multe locuri si prezinta alte habitate de arbusti si ierburi.

Habitatul este inclus in Cartea Rosie a Bulgariei (ChC, punctul 3. Habitate naturale) cu codul si denumirea 07E1 Stepele de loess de pe Dunare, fiind incadrat in categoria Pe cale de disparitie (EN) (Tsonev, R., 2015).

Habitatul natural este prioritar in conformitate cu Directiva 92/43/CEE si este marcat cu o stea (*).

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Speciile de plante tipice intalnite in sit sunt *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Festuca spp.*, *Stipa spp.*, *Astragalus onobrychis*, *Teucrium pollium*, *T. chamaedrys*, *Euphorbia licenses*, *Dianthus pallens*, *Asperula cynanchica*, *Galium verum*, *Salvia nemorosa*. Aportul principal il au *Chrysopogon gryllus* si *Dichanthium ischaemum*. In unele locuri din habitat, exista o invadare a vegetatiei arbustive si arboricole cu mult peste normele admise.

In aria protejata BG0000232 "Batin", habitatul ocupa o suprafata de 151,84 ha. In Bulgaria, habitatul este distribuit doar in regiunea biogeografica continentală. Suprafata habitatului din acest sit reprezinta 1,13% din suprafata totala a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din acest sit, publicat pe pagina Sistemului informational pentru ariile protejate din rețeaua ecologica Natura 2000, habitatul este evaluat in stare favorabila din punct de vedere al suprafetei ocupate, structurii si functiilor, si nefavorabila - nesatisfacatoare din punct de vedere al perspectivelor. Evaluarea globala a starii este nefavorabila- nesatisfacatoare.

Pentru moment, nu este necesar sa se modifice datele specificate in FSD.

3.2. SCI BG0000334 Ostrov

In zona ariei protejate, habitatul natural se gaseste pe inaltimile de deasupra campiei Ostrov, in principal in vecinatatea satelor Ostrov, Galovo, Selanovtsi si Leskovets. Comunitati dominate sunt cele de *Chrysopogon*

gryllus, *Festuca valesiaca* si *Dichanthium ischaemum*, la care participa unele specii tipice de stepa, cum ar fi *Astragalus austriacus*, *Adonis vernalis* etc.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului cu codul 6250 din aria protejata "Ostrov" este de 190,59 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul este evaluat in stare favorabila conform tuturor criteriilor "Suprafata in limitele sitului", "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)". Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "A" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului din aria protejata de "B".

Informatiile colectate dupa 2013 cu privire la habitatul din sit necesita o modificare a formularului standard. Intrucat aceasta este una dintre cele mai importante si reprezentative arii protejate pentru stepa de loess, evaluarea globala a fost modificata de la "B" la "A". Suprafata 234,84 ha.

3.3. SCI BG0000396 Persina

In zona ariei protejate, habitatul natural se gaseste pe inaltimile platoului Nikopol, cel mai adesea pe versantii orientati spre sud si vest, cu pante diferite, dar cu o acoperire de sol relativ bine dezvoltata.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului cu codul 6250 din AP Persina este de 146,04 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul este evaluat ca fiind intr-o stare favorabila conform tuturor criteriilor "Suprafata din limitele ariei", "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)". Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "A" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului din aria protejata de "B".

Speciile tipice sunt reprezentate peste tot in sit. Cel mai adesea acestea sunt *Chrysopogon gryllus*, *Poa angustifolia*, *Dichanthium ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *Stipa capillata*, *Astragalus onobrychis*, *Dianthus pallens*, *Salvia nemorosa*, *Thymus callierii*, *Euphorbia nicaensis*, *Teucrium polium*, *Teucrium chamaedrys*, *Asperula cynanchica*, *Galium verum* etc. In unele poligoane, in special cele din apropierea asezarilor umane, predomina speciile ruderales, iar speciile tipice au o participare mai redusa.

In multe dintre poligoane, exista o invazie de specii alohtone, cel mai adesea *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia* si *Lycium barbatulum*, dar acoperirea lor proiectiva este de obicei mai mica de 1% din poligon.

Informatiile colectate dupa 2013 cu privire la habitatul din zona necesita o modificare a formularului standard. Argumentatia lui Tsonev (2019) a fost acceptata, iar estimarea pentru suprafata relativa a fost marita (de la C la B), deoarece Platoul Nikopol (care se incadreaza partial in aria protejata) este unul dintre cele mai importante trei locuri din Bulgaria pentru protectia acestui habitat. Gradul de conservare este retrogradat de la A la B, deoarece multe dintre comunitatile de stepa, in special in aria protejata, sunt ruderalizate sau puternic impadurite, iar unele sunt arate din cauza prezentei agriculturii intensive in zona. Suprafata, 447 ha.

3.4. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In aria protejata, habitatul se gaseste in apropierea satelor, in special in jurul localitatilor Dunavets, Dolno Ryahovo si Malak Preslavets. Comunitatile de ierburi se gasesc cel mai adesea pe pantele teraselor Dunarii, deasupra vailor micilor paraiaze care se varsa in fluviu.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din zona Pozharevo Garvan este de 219,59 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul de informare pentru ariile protejate din Reteaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul este evaluat ca fiind intr-o stare nefavorabila-slaba conform tuturor criteriilor "Suprafata in limitele sitului", "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din cadrul ariei este evaluat pentru "Reprezentativitate" "A", "Suprafata relativa" "C" si "Gradul de conservare" "B", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului natural in aria protejata "A".

Sunt reprezentate mai ales speciile tipice. Cel mai adesea acestea sunt *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Chamaecytisus austriacus*, *Salvia nemorosa*, *Teucrium chamaedrys*, *Asperula cynanchica*, *Galium verum* etc.

Habitatul din aceasta arie protejata este caracterizat de o patrundere semnificativa a speciilor invazive in depozitele de deseuri, pana la invadarea completa a acestora. Cel mai adesea aceste specii sunt *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditsia triacanthos*, *Amorpha fruticosa* si *Eleagnus angustifolia*.

Informatiile colectate dupa 2013 cu privire la habitatul din zona necesita o modificare a formularului standard. Din cauza vegetatiei abundente si a ruderalizarii, reprezentativitatea a fost modificata la "B", iar gradul de conservare la "C". Astfel, evaluarea globala a fost coborata la "C", ceea ce necesita aplicarea de masuri pentru gestionarea adekvata a acestui habitat. Suprafata, 177,25 ha.

3.5. SCI BG0000610 Yantra River

In aria protejata BG0000610 Habitatul raului Yantra 6250* se gaseste predominant in partea centrala si nordica a zonei. Are o structura orizontala inchisa, iar acoperirea proiectiva totala este de 90-95%.

In aria protejata BG0000610 Raul Yantra, habitatul ocupa o suprafata de 265,07 ha. In Bulgaria, habitatul este distribuit doar in regiunea biogeografica continentala. Suprafata habitatului in aceasta zona reprezinta 1,97% din suprafata totala a tarii. Conform cartografierii din 2011-2012, habitatul natural este reprezentat de 45 de poligoane in sit.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta zona, publicat pe pagina Sistemului Informativ pentru Arii Protejate al retelei ecologice Natura 2000, habitatul este evaluat in stare favorabila din punct de vedere al suprafetei ocupate, structurii si functiilor si nefavorabila - nesatisfacatoare din punct de vedere al perspectivelor. Evaluarea globala a starii este nefavorabila- nesatisfacatoare.

Distributia speciilor ruderales (*Torilis arvensis*, *Cephalaria transylvanica*, *Marubium peregrinum*, *Carthamnus lanathus*, *Bromus arvensis*, *Daucus carota*, *Conium maculatum*, *Sambucus ebulus*, etc.) s-a stabilit in toate poligoanele habitatului, dar intr-un poligon aceasta vegetatie a fost dominanta.

Exista, de asemenea, unele specii invazive, cum ar fi *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Erigeron annuus*, *Conyza canadensis*.

HABITATUL NATURAL 6430 ASOCIATII DE LIZIERA CU IERBURI INALTE HIDROFILE DE LA NIVELUL CAMPIILOR PANA LA NIVEL MONTAN SI ALPIN

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6430 Asociatii de liziera cu ierburi inalte hidrofile de la nivelul campilor pana la nivel montan si alpin

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural este reprezentat de o vegetatie dominata de ierburi inalte, care apare de-a lungul malurilor raurilor, a lacurilor de acumulare, la marginea padurilor de campie inundabila si a tufarisurilor, in locuri cu un nivel ridicat al apelor subterane. Se intalneste de la nivelul marii pana la centura alpina din munti. O trasatura caracteristica sunt inundatiile periodice care predomina in perioada mai-iunie, care coincid cu precipitatiile maxime in cea mai mare parte a tarii si cu topirea zapezii in regiunile muntoase. Compozitia speciilor este dominata de specii de ierburi mezo-higrofile perene si bienale, unele dintre ele atingand o inaltime de pana la 2 m. Din punct de vedere floristic, comunitatile habitatului sunt diverse si se schimba in functie de altitudine.

Habitatul este inclus in Cartea Rosie a Bulgariei (ChC, punctul 3. Habitate naturale) cu codul 28E5 "Comunitati de ierburi inalte riverane din campie" (Valchev, V. et al., 2015), care este reprezentat de 3 subtipuri (E5.41, E5.423 si E5.43) si are categoria "Pe cale de disparitie" (EN), iar 29E5 Comunitati de ierburi inalte riverane situate in munti se incadreaza in categoria Vulnerabil (VU) (Rusakova, V., 2015).

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Habitatul se gaseste in baltile abandonate ale fostelor iazuri de pescuit, unde are o origine secundara si este inlocuit de comunitati de amorge si stuf. Speciile de plante tipice intalnite in zona sunt *Glycyrrhiza echinata*, *Lythrum virgatum*, *Calystegia sepium* si *Urtica dioica*.

In aria protejata BG0000232 "Batin", habitatul ocupa o suprafata de 51,55 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentala, in care se incadreaza intreaga arie protejata. Suprafata habitatului din aceasta arie reprezinta 0,92% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentala a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta zona, publicat pe pagina Sistemului Informativ pentru Arii Protejate din reseaua ecologica Natura 2000, habitatul a fost evaluat in stare favorabila dupa parametrul suprafata ocupata, in stare nefavorabila-prea slaba dupa parametrul structura si functii si in stare nefavorabila-slaba dupa perspective. Evaluarea globala a starii este nefavorabila-rea.

Speciile dominante sunt *Phragmites australis* si *Typha latifolia*, iar fitocenozele au o structura orizontala inchisa. Compozitia speciilor este saraca si nu este tipica pentru acest habitat.

Pentru moment, nu este necesara modificarea datelor specificate in FSD.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

In zona de campie Orsoy, comunitatile din acest habitat sunt raspandite in multe locuri in depresiunile dintre dune, precum si in zonele cultivate abandonate in trecut din cauza nivelului ridicat al apelor subterane.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului 6430 din situl Orsoya este de 250,02 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul de informatii pentru ariile protejate din Reteaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform tuturor criteriilor "Suprafata in limitele sitului", "Structura si functii" si "Perspectivele viitoare (amenintari si presiuni)". Conform formularului standard, habitatul din cadrul ariei protejate este clasificat pentru "Reprezentativitate" "A", "Suprafata relativa" "B" si "Gradul de conservare" "B", cu o evaluare globala totala a valorii de conservare a habitatului din aria protejata "A".

Cele mai multe dintre siturile cu acest habitat natural au mai mult de trei specii tipice de ierburi inalte, cel mai frecvent *Euphorbia lucida*, *Glycyrrhiza echinata*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea*, *Rubus caesius* etc.

Speciile invazive din majoritatea depozitelor de deseuri depasesc 1%. In principal, acestea sunt *Amorpha fruticosa*, *Erigeron annuus*, *Bidens frondosa* etc.

In formularul standard, doar calitatea informatiilor pentru acest habitat a fost ridicata la "G".

3.3. SCI BG0000335 Karaboaz

Habitatul din aria protejata este reprezentat de subtipul asociat spatiilor deschise din campia joasa a Dunarii, caracterizat prin dominanta unor specii precum *Althaea officinalis*, *Galega officinalis*, *Euphorbia lucida*, *Glycyrrhiza echinata*, *Tanacetum vulgare*. Exista astfel de comunitati, atat in jurul canalelor din aria protejata, cat si pe malul fluviului Dunarea.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din AP Karaboaz este de 27,32 ha.

Conform raportului general privind habitatul, acesta nu este inregistrat in aria BG0000335 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (adica in 2011-2012).

Conform formularului standard, habitatul din sit este clasificat pentru "Reprezentativitate" "B", "Suprafata relativa" "C" si "Gradul de conservare" "C", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului natural in aria protejata, "C".

In 2021, a fost efectuata o verificare pe teren pentru a actualiza informatiile disponibile cu privire la starea habitatului din sit. Acesta nu a fost identificat in aria protejata.

Este necesara continuarea studiului si cartografierea habitatului din sit.

Nu se propune nicio modificare a formularului standard.

3.4. SCI BG0000396 Persina

Pe insula Belene, habitatul este reprezentat de subtipul care se formeaza pe locul padurilor de salcie si plop distruse si la periferia mlastinilor.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din zona "Persina" este de 32,75 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata din limitele arie protejate", nefavorabila-nesatisfacatoare conform criteriului "Structura si functii", iar conform criteriului "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)", in stare favorabila.

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat pentru "Reprezentativitatea" "A", "Suprafata relativa" "C" si "Gradul de conservare" "B", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului in aria protejata, "A".

In majoritatea zonelor ocupate de habitatul natural, exista mai mult de trei specii tipice, cel mai adesea acestea fiind: *Euphorbia lucida*, *Lythrum salicaria*, *Rubus caesius*, *Glycyrrhiza echinata*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica dioica*.

Cu toate acestea, speciile invazive din habitat depasesc 50%, cea mai des intalnita fiind *Erigeron annuus*, dar si *Amorpha fruticosa*, *Bidens frondosa*, etc.

Informatiile suplimentare colectate dupa 2013 sunt suficiente pentru a propune o modificare a formularului standard al ariei protejate in ceea ce priveste acest habitat. Evaluarea globala a fost modificata la B.

3.5. SCI BG0000610 Yantra River

Pe alocuri, habitatul formeaza si poligoane mozaicate cu habitatul 91E0 *Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae).

In aria protejata BG0000610 Raul Yantra, habitatul ocupa o suprafata de 447,6 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentala, in care se incadreaza intreaga arie protejata. Suprafata habitatului din acest sit, reprezinta 7,96% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentala a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta zona, publicat pe pagina Sistemului Informational pentru Arii Protejate din reseaua ecologica Natura 2000, habitatul este evaluat in stare favorabila din punct de vedere al suprafetei ocupate si al perspectivei de viitor si nefavorabila-nesatisfacatoare din punct de vedere al structurii si functiilor. Evaluarea globala a starii este nefavorabila- nesatisfacatoare.

In timpul cercetarilor de teren efectuate in 2021, au fost vizitate 22 de poligoane cartografiate ale habitatului din sit, iar in toate acestea au fost identificate tipuri de vegetatie care nu reprezinta habitatul 6430.

Deocamdata, nu este necesara modificarea datelor specificate in FSD.

3.6. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

In situl Ostrov Vardim predomina vegetatia forestiera. Habitatul este de tipul caracteristic insulelor si campilor joase ale Dunarii. A fost identificat intr-o mlastina sedimentara din interiorul insulei.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din situl "Ostrov Vardim" este de 3,07 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul de informatii pentru ariile protejate din Reteaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata din limitele sitului", in stare nefavorabila - nesatisfacatoare conform criteriului "Structura si functii" si in stare favorabila conform criteriului "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "A" pentru "Reprezentare", "C" pentru "Suprafata relativa" si "B" pentru "Gradul de conservare", cu o evaluare globala a valorii de conservare a habitatului natural in aria protejata, "B".

Se regasesc unele dintre speciile tipice, cum ar fi *Euphorbia lucida*, *Glycyrrhiza echinata*, *Lythrum salicaria* etc., dar, in acelasi timp, s-a constatat o crestere semnificativa a speciilor de arbori, cum ar fi salcia alba (*Salix alba*), ca urmare a dinamicii de succesiune a vegetatiei din situl Ostrov Vardim.

Speciile invazive din habitat depasesc 50%, cele mai frecvente fiind *Amorpha fruticosa*, dar si *Erigeron annuus*, *Bidens frondosa* etc.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard pentru acest habitat.

HABITATUL NATURAL 8210 PANTE STANCOASE CALCAROASE CU VEGETATIE CHASMOFITICA

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 8210 Pante stancoase calcaroase cu vegetatie chasmofitica;

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural este reprezentat de vegetatie pe roci calcaroase mai mult sau mai putin abrupte si goale, mai ales la poalele muntilor dar si pe creste. Aceasta include peretii stancosi calcarosi abrupti sau cu pante abrupte, precum si crestele stancoase ascutite. In acest habitat natural, conditiile de dezvoltare a vegetatiei sunt specifice si extreme si sunt determinate de altitudine, panta si expunere, care influenteaza regimurile factorilor climatici si conditiile locale de mediu. Incalzirea puternica de pe creste si de pe versantii sudici duce la amplitudini diurne si sezoniere accentuate ale temperaturii, vanturi puternice, lipsa stratului de zapada, umiditatea este adesea insuficienta sau, invers, umiditatea este constant ridicata (cu expunere nordica). Tipurile de plante sunt specifice substratului de roca si aciditatea acestuia determina dezvoltarea unor specii calcifile sau indiferente la acest factor. De obicei, nu exista sol (o cantitate neglijabila poate fi colectata in fisuri) sau acesta este foarte putin dezvoltat. Indivizii sau grupurile mici de plante se dezvolta de cele mai multe ori la mare distanta unii de altii, motiv pentru care relatiile biotice dintre ele sunt slab exprimate.

Acoperirea globala proiectiva cu vegetatie este de obicei nesemnificativa, iar compozitia speciilor de vegetatie este specifica fiecarei regiuni in parte si este influentata de altitudine, expunere etc. Habitatul 8210 din Cartea Rosie a Bulgariei (ChC, punctul 3. Habitate naturale) include doua tipuri de habitate cu codurile si denumirile 08H3 Roci calcaroase cu vegetatie chasmofitica (Gusev, Rusakova, 2015, ChC, punctul 3. Habitate naturale) si 11H3 Stanci calcaroase cu vegetatie lichenica (Rusakova, 2015, CK, punctul 3. Habitate naturale). Ambele tipuri de habitate naturale sunt Vulnerabile (VU).

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Habitatul este reprezentat de creste de roca calcaroasa cu pante abrupte sau aproape verticale, cu expunere spre nord si vegetatie chasmofita rara. Terenurile sunt puternic erodate, iar acoperirea cu sol este redusa, aproape inexistentă.

In aria protejata BG0000232 "Batin", habitatul ocupa o suprafata de 0,77 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentală, in care se incadreaza intreaga zona. Suprafata habitatului in acest sit reprezinta 0,01% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentală a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta zona, publicat pe pagina Sistemului Informativ al Ariilor Protejate Natura 2000, habitatul este evaluat in stare favorabila la toti parametrii. Habitatul a fost identificat recent, in timpul cartografierii in aria protejata din 2011-2012 si are o prezenta tipica.

Pentru moment, nu este necesar sa se modifice datele din FSD.

3.2. SCI BG0000396 Persina

In limitele ariei protejate Persina, astfel de creste stancoase, aproape lipsite de vegetatie, se gasesc in principal la est de orasul Nikopol si in zona de nord-vest a satului Zhernov.

Vegetatia chasmofitica este relativ slab reprezentata de specii erbacee si arbustive.

Pe baza celor mai recente date, se propune o corectie a formularului standard. In afara de suprafata corectata (3,98 ha), doar evaluarea de reprezentativitate a fost redus de la A la B (optiunea 2), deoarece acest habitat este mai degraba caracteristic zonelor cu geomorfologie carstica (de exemplu, prebalcanica), in timp ce zona are geomorfologie de loess si putine aflorimente de calcar.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

Habitatul este reprezentat de crestele stancoase calcaroase cu pante abrupte sau aproape verticale, situate de-a lungul raului Yantra. Acoperirea proiectiva totala cu vegetatie de chasmofite pe o suprafata de esantionare (16 m²) este de aproximativ 20%. In locurile unde exista acoperire de sol, prezenta vegetatiei arbustive este semnificativa (*Carpinus orientalis*, *Cotinus coggygria*, *Syringa vulgaris* etc.), unde acoperirea proiectiva totala a vegetatiei ajunge la 60-70%.

In aria protejata BG0000610 "Raul Yantra", habitatul ocupa o suprafata de 41,37 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentală, in care se incadreaza intreaga arie protejata. Suprafata habitatului din acest sit reprezinta 0,47% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentală a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta arie protejata, publicat pe pagina Sistemului Informativ al Ariilor Protejate Natura 2000, habitatul este evaluat in stare favorabila la toti parametrii.

Pentru moment, nu este necesara modificarea datelor specificate in FSD.

HABITATUL NATURAL 91E0* PADURI ALUVIALE CU ALNUS GLUTINOSA SI FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PADION, ALNION NICANAE, SALICION ALBAE)

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion nicanae, Salicion albae)

2. Scurta descriere a habitatului

Acest habitat include paduri ripariene cu cel putin 4 specii de *Alnus*, *Populus*, *Salix* si *Fraxinus*. Culturile forestiere industriale de plop hibridi nu sunt incluse in acest habitat. Plantatiile se dezvoltă pe soluri fertile, inundate periodic de rauri. Se disting trei subtipuri: Paduri monodominante de *Alnus glutinosa* cu o singura participare de *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion union) in cursurile inferioare ale raurilor; Comunitati riverane de *Alnus glutinosa* si/sau *Alnus nicanae* in cursurile superioare si medii ale raurilor (Alnion nicanae) si Paduri riverane, paduri de campie inundabila sau galerii dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (Salicion albae).

3. Starea de conservare a habitatului natural in arile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000232 Batin**

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (Salicion alba).

Reprezentativitatea este B sau buna, in cazul in care habitatul este tipic pentru aria protejata si conservarea sa este o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Gradul general este B.

Nu este necesara nicio modificare a FSD.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (Salicion alba). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentativitatea este A sau excelenta, habitatul fiind tipic pentru aria protejata si conservarea sa fiind o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Gradul general este A.

Este necesara o modificare a FSD. Suprafata actuala a habitatului este pastrata, dar se propune modificarea evaluarii generale a starii sale in zona. Noul grad propus, in conformitate cu notele explicative privind interpretarea formularelor standard (Jurnalul Oficial al Uniunii Europene 2011) este "B".

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (Salicion alba). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentativitatea este A sau excelenta, habitatul fiind tipic pentru aria protejata si conservarea sa fiind o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare bun. Calificativul general este C.

Nu exista motive identificate si nici suficiente dovezi concrete pentru a propune o modificare a FSD al sitului.

3.4. SCI BG0000396 Persina

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (*Salicion alba*). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentativitatea este A sau excelenta, habitatul fiind tipic pentru aria protejata si conservarea sa fiind o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este B, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona si suprafata sa la scara la nivel national fiind de $15\% \geq p > 2\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Gradul general este A.

Este necesara o modificare a formei standard a habitatului din zona. Indicatorul Gradul de conservare a habitatului din zona a fost modificat de la B la A. Noua evaluare propusa pentru gradul de conservare urmeaza recomandarile lui Tsonev (2019). Suprafata, 1636,94 ha. Evaluarea globala a starii habitatului din zona nu se modifica.

3.5. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (*Salicion alba*). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentativitatea este A sau excelenta, habitatul fiind tipic pentru aria protejata si conservarea sa fiind o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este A, ceea ce desemneaza habitatul ca avand o conservare excelenta. Gradul general este A.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard al sitului.

3.6. SCI BG0000610 Yantra River

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (*Salicion alba*). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentarea este B sau o buna reprezentare, in cazul in care habitatul este relativ tipic pentru aria protejata si conservarea sa este relevanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare bun. Calificativul general este C.

Au fost identificate motive pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului. Din cauza lipsei de informatii suficiente, in acest stadiu nu pot fi propuse valori specifice pentru indicatori.

3.7. SCI3 BG0002018 Ostrov Vardim

In aria protejata, este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (*Salicion alba*). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentativitatea este A sau excelenta, habitatul fiind tipic pentru aria protejata si conservarea sa fiind o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Gradul general este A.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard al sitului.

HABITATUL NATURAL 91F0 PADURI MIXTE CU QUERCUS ROBUR, ULMUS LAEVIS, FRAXINUS EXCELSIOR SAU FRAXINUS ANGUSTIFOLIA, RIVERANE MARILOR FLUVII (ULMENION MINORIS)

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 91F0, Paduri mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, riverane marilor fluvii (Ulmenion minoris)

2. Scurta descriere a habitatului

Acest habitat include paduri ripariene de foioase mixte inundate periodic, cu o participare egala sau mai mare de 30% ale speciilor din genurile *Quercus* (*Q. robur* si *Q. pedunculiflora*), *Ulmus* si *Fraxinus*. Solul se poate usca bine intre inundari sau poate ramane imbibat cu apa. Aceste paduri s-au dezvoltat pe depozite aluviale mai noi. Se disting trei subtipuri: Paduri inalte (asociatia *Smilaco excelsae-Fraxinetum oxycarpae*). Acestea sunt paduri de campie inundabila, cu participarea *Quercus robur*, *Fraxinus oxycarpa* si *Ulmus minor*, si cu prezenta lianelor; Paduri umede de stejar de campie *Scutellaria altissimae-Quercetum roboris association*. Acestea includ paduri inalte cu mai multe etaje dominate de *Quercus robur* sau *Quercus pedunculiflora* si implicarea lianelor, dar semnificativ mai putin decat padurile de lunca; Paduri tracice de *Quercus pedunculiflora*. Acestea reprezinta varianta cea mai "uscata" a padurilor palustre de stejar de campie. Sunt comunitati de *Quercus pedunculiflora* sau cu predominanta a acestei specii in campie. Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei in care se afla comunitatile.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Suprafata, 59,01 ha. Reprezentarea este B sau buna, in cazul in care habitatul este caracteristic ariei protejate si conservarea sa este importanta in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este A, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Gradul general este B.

Este necesara o modificare a formularului standard de date. Suprafata actuala a habitatului nu se modifica. Se propune modificarea indicatorului "Gradul de conservare" de la A la B, din cauza prezentei in habitat a speciilor invazive frasin american si sicomor cenusiu. Nu se propune modificarea evaluarii globale a starii habitatului din zona.

3.2. SCI BG0000182 Orsoya

Reprezentarea este B sau buna, in cazul in care habitatul este caracteristic ariei protejate si conservarea sa este importanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Calificativul general este C.

Este necesara o modificare a formularului standard de date. Suprafata actuala a habitatului se modifica la 53,38 ha. Nu se propune nicio modificare a evaluarii globale a starii habitatului din zona.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Reprezentativitatea este A sau excelenta, habitatul fiind caracteristic ariei protejate, iar conservarea sa fiind o prioritate in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din

zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Starea de conservare este C, ceea ce desemneaza habitatul ca avand o conservare medie sau redusa. Evaluarea general este C.

Nu exista motive identificate si nici suficiente dovezi concrete pentru a propune o modificare a formularului standard al habitatului din sit.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Reprezentarea este B sau buna, acolo unde habitatul este caracteristic ariei protejate, iar conservarea sa este importanta in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din aria protejata si suprafata sa la scara la nivel national fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Calificativul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca fiind in stare buna de conservare. Evaluarea globala este B.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Reprezentarea este A sau excelenta, habitatul fiind caracteristic ariei protejate si conservarea sa fiind importanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din aria protejata, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad mediu de conservare. Gradul general este C.

Este necesara o modificare a formularului standard al habitatului din sit. S-a modificat indicatorul de reprezentativitate de la A la B. Evaluarea globala a starii habitatului din zona nu se modifica.

3.6. SCI BG0000610 Yantra River

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este dupa cum urmeaza: Nivelul de reprezentare este C - reprezentare buna. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din aria, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Starea de conservare este C, ceea ce desemneaza habitatul ca avand o conservare medie sau redusa. Evaluarea globala este C.

Nu exista motive identificate si nici suficiente dovezi concrete pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului..

3.7. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Gradul de reprezentativitate este A - excelent, habitatul este tipic ariei protejate, iar conservarea sa este importanta in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din aria, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Calificativul general este A.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard al sitului.

HABITATUL NATURAL 91H0* PADURI PANONICE CU QUERCUS PUBESCENS

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 91H0 * Paduri panonice cu Quercus pubescens

2. Scurta descriere a habitatului

Acest habitat include paduri de stejar rarite cu mai mult de 30% stejar paros (*Quercus pubescens*). Este distribuit pe altitudini calcaroase in locuri cu clima continentala. Aceste paduri fac parte din padurile mixte de stejar, ocupand de obicei locurile cele mai uscate si mai calde de pe versantii cu expunere preponderent sudica sau vestica. Din cauza conditiilor continentale, a solurilor sarace si a influentei antropice, padurile sunt de cele mai

multe ori fragmentare si au pe alocuri un aspect de tufaris. Etajul arborilor, in care domina sau co-doma stejarul paros, atinge cel mai adesea o inaltime de 4-8 m. In afara de *Quercus pubescens*, in acest etaj se intalnesc frecvent *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. virgiliana*. Adesea, mai ales in locurile cu o baza calcaroasa putin adanca, creste masiv si *Carpinus orientalis*, care poate forma si el un al doilea etaj de arbori.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Reprezentativitatea este C, iar habitatul nu este reprezentativ pentru aria protejata. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din arie, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare mediu sau redus. Evaluarea general este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

3.2. SCI BG0000396 Persina

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este dupa cum urmeaza: Reprezentarea este A sau excelenta, habitatul fiind relativ bine reprezentat in aria protejata. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului in zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Calificativul general este B.

Este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Indicatorul Reprezentativitatea habitatului din sit fost modificat de la A la B. Noua evaluare propusa este in conformitate cu recomandarile lui Tsonev (2019). Evaluarea globala a starii habitatului din zona nu se modifica.

3.3. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Gradul de reprezentare este B sau bun, caz in care habitatul este relativ bine reprezentat in aria protejata, iar conservarea sa este importanta in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din arie, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Calificativul general este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

3.4. SCI BG0000610 Yantra River

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Reprezentarea este C sau semnificativa, cu un habitat prioritar in gestionarea ariei protejate. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare mediu sau redus. Calificativul general este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

HABITATUL NATURAL 91Z0 PADURI DE TEI ARGINTIU SPECIFICE ZONEI MOESICE**1. Codul si denumirea tipului de habitat: 91Z0, Paduri de tei argintiu specifice zonei Moesice****2. Scurta descriere a habitatului**

Acest habitat include paduri cu mai mult de 4 zecimi de tei cu frunze argintii (*Tilia tomentosa*) in primul strat de arbori. Se intalnesc in zonele de deal si de podis, pe substrat de loess sau calcar. Ocupa in principal pantele cu expunere nordica si estica, cu o inclinatie de 5 pana la 45°. Mai rar (in Muntii Ludogorie) se gasesc pe creste si pe terenuri relativ plane. Solurile sunt cernoziomuri castanii (cernoziomuri Kastanik), feozemuri (Phaeozemuri) si levigate (Luvisoluri). Acestea au un orizont de humus dezvoltat si sunt bine hidratate. Padurile de tei sunt net monodominante. In afara de specia principala *Tilia tomentosa*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus*, *Quercus cerris* si *Q. robur* participa relativ des la etajul arborilor.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000232 Batin**

Conform formularului standard (ultima actualizare in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Reprezentarea este C sau semnificativa, iar habitatul nu este tipic pentru aria protejata. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din arie, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Calificativul general este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

3.2. SCI BG0000396 Persina

Conform formularului standard (actualizat ultima data in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Reprezentarea este A sau excelenta, in care habitatul este tipic ariei protejate, iar conservarea sa este importanta in gestionarea acesteia. Reprezentarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din arie, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare mediu sau redus. Calificativul general este C.

Este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Au fost propuse noi calificative pentru gradul de conservare si calificativul general.

3.3. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Conform formularului standard (actualizat ultima data in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Reprezentarea este A sau excelenta, in care habitatul este tipic ariei protejate, iar conservarea sa este importanta in gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din arie, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este B, ceea ce desemneaza habitatul ca avand un nivel de conservare bun. Calificativul general este B.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date al sitului.

3.4. SCI BG0000610 Yantra River

Conform formularului standard (actualizat ultima data in decembrie 2018), starea habitatului din aria protejata este urmatoarea: Reprezentarea este C sau semnificativa, cu un habitat de interes in gestionarea zonei. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata acestuia la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Starea de conservare este C, ceea ce desemneaza habitatul ca avand o conservare medie sau redusa. Calificativul general este C.

Nu au fost identificate motive pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului.

HABITATUL NATURAL 2340* DUNE CONTINENTALE PANONICE**1. Codul si denumirea tipului de habitat: 2340* Dune continentale panonice****2. Scurta descriere a habitatului**

Acest habitat natural este format din sisteme de dune intracontinentale si "grinzi" de loess nisipos care sunt comune doar in zonele inundabile ale fluviului Dunarea. Acestea sunt de diferite latimi si lungimi (in unele cazuri de sute de metri), iar inaltimea lor variaza, cele aluviale sunt de pana la aproximativ 2 m deasupra nivelului de inundatie al fluviului Dunarea si, inainte de construirea digurilor de protectie, erau inundate doar la ape foarte mari. Crestele nisipoase din loess sunt mai inalte, pana la 5-6 m. Vegetatia naturala a acestor dune este foarte perturbata, dar pe nisipurile expuse predomina muschii si lichenii, precum si speciile anuale si comunitatile de ierburi perene, xeroterme, mult mai stabiel. O trasatura caracteristica a celor mai multe dintre aceste dune este gradul puternic de ruderalizare ca urmare a activitatii umane. Unele dintre dune sunt folosite pentru terenuri arabile, altele au fost arate in trecut, iar acum sunt vechi, dar puternic ruderalizate. Multe dintre ele prezinta, de asemenea, impaduriri, mai ales salcami, plopi, etc.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000182 Orsoya**

Acest habitat este cel mai bine reprezentat tocmai in aceasta arie protejata. In paralel cu fluviul Dunarea, doua mari sisteme de dune alterneaza intermitent, cu diferite grade de stabilizare.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Orsoya este de 616,16 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului" si in stare nefavorabila - nesatisfacatoare conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspective viitoare (amenintari si influente)".

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat pentru "Reprezentativitate" si "Suprafata relativa" "A", pentru "Gradul de conservare" "B", iar calitatea generala a ariei protejate pentru conservarea habitatului natural este "A".

Muschii si lichenii sunt bine reprezentati, in principal prin speciile *Syntrichia ruralis (muschi)* si *Cladonia pyxidata agg. (licheni)*, care acopera mai mult de 1% in majoritatea siturilor dunare in care sunt prezente, pana la 20-30%.

In multe dintre poligoane, exista o invazie de specii invazive: cel mai adesea acestea sunt *Amorpha fruticosa*, *Conyza canadensis*, *Ailanthus altissima*, *Portulaca oleracea* etc.

In majoritatea poligoanelor ocupate de habitat, exista specii ruderales care au o acoperire proiectiva totala ridicata de peste 10%, in multe cazuri de peste 50%. Speciile ruderales, cum ar fi *Linaria genistifolia*, *Chondrilla juncea*, *Setaria pumila*, *Tribulus terrestris*, *Daucus carota*, *Sambucus ebulus* etc., au un procent foarte ridicat.

Nu se propune nicio modificare a formularului standard din 2013, pastrand aceleasi evaluari ecologice ale habitatelor.

3.2. SCI BG0000334 Ostrov

In cadrul ariei protejate, habitatul are un grad ridicat de reprezentativitate. Dunele se afla in principal in partea de est a ariei protejate.

Habitatul natural este recent constituit in aria protejata.

In majoritatea poligoanelor, habitatul are o acoperire proiectiva de aproximativ 70-80%.

Muschii sunt bine reprezentati (lichenii sunt practic absenti), in principal prin speciile *Syntrichia ruralis* si *Ceratodon puprurus*, care acopera mai mult de 1% (pana la 50%) din majoritatea poligoanelor de dune in care sunt prezente.

In multe dintre depozitele de deseuri, exista o invazie de specii alogene invazive: cel mai adesea acestea sunt *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima*, *Portulaca oleracea*, *Opuntia hummifusa*, etc. In special cactusul Limba diavolului/Smochina Indiana (*Opuntia humifusa*), aflat in expansiune in micropopulatii, isi sporeste foarte repede invazia pe dune.

In majoritatea poligoanelor ocupate de habitat, exista specii ruderaie care au o acoperire proiectiva totala ridicata de peste 10%, in multe cazuri de peste 50%. Speciile ruderaie, cum ar fi *Linaria genistifolia*, *Chodrilla juncea*, *Setaria pumila*, *Anthemis ruthenica* etc., au un procent foarte ridicat al prezentei.

In masura in care habitatul este nou instalat in aria protejata, acest lucru necesita o modificare a formularului standard. Reprezentativitatea dunelor este ridicata, prin urmare, acestea sunt evaluate pentru aceasta cu "A", celelalte evaluari si evaluarea globala fiind "B".

3.3. SCI BG0000335 Karaboaz

Habitatul se gaseste in principal in partea de nord a campiei Karaboaz in aria protejata. Acolo, in trecut, dunele reprezentau parti mai inalte (insule) intre fostele mlastini mari si uscate Desna, Vidra si Kraishte. Unele dintre complexe de dune sunt mari, desi relativ joase si dispersate.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din situl "Karaboaz" este de 29,69 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat ca fiind in stare nefavorabila-slaba conform criteriilor "Suprafata in limitele sitului" si "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)" si in stare nefavorabila- nesatisfacatoare, conform criteriului "Structura si functii" .

Conform formularului standard, habitatul in sit este evaluat cu "B" pentru "Reprezentativitate" si "Suprafata relativa", "C" pentru "Gradul de conservare", iar valoarea globala a ariei protejate pentru conservarea habitatului natural, este "B".

Muschii sunt bine reprezentati (lichenii sunt practic absenti), in principal prin speciile *Syntrichia ruralis* si *Ceratodon puprurus*, care acopera mai mult de 1% (pana la 60%) din majoritatea poligoanelor de dune in care sunt prezente.

In multe dintre poligoane, exista o invazie de specii alohtone: cel mai adesea acestea sunt reprezentate de *Amorpha fruticosa*, *Conyza canadensis*, *Ailanthus altissima*, *Portulaca oleracea* etc. In special coniferele canadiene din unele dintre sistemele de dune au o acoperire proiectiva foarte mare.

Se propune modificarea suprafetei din formularul standard, la 97,33 ha, pe baza studiilor de teren din 2021.

3.4. SCI BG0000396 Persina

In aceasta arie protejata, habitatul este slab reprezentat in zona de campie Svishtovsko-Belene, dar mai bine pe insula Persin (Belene). Pe insula Belene, habitatul este reprezentat de asa-numitele " grinzi" sau "grinduri" ("Pčeligreda", " grindurile Yanini", etc.), ce reprezinta depozite de nisip aluvionar, in timp ce in campia Belene habitatul se intalneste pe pantele grindurilor de loess nisipos.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din zona "Persina" este de 187,76 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila dupa criteriul "Suprafata din limitele sitului", in stare nefavorabila-slaba dupa criteriul "Structura si functii" si in stare nefavorabila-nesatisfacatoare dupa criteriul "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)".

Conform formularului standard, habitatul din aceasta arie protejata este evaluat cu "A" pentru "Reprezentativitate" si "Suprafata relativa", "B" pentru "Gradul de conservare", iar valoarea globala a zonei protejate pentru conservarea habitatului natural este "A".

Speciile de muschi sunt bine reprezentate (lichenii sunt practic absenti), in principal prin specia *Syntrichia ruralis*, care acopera mai mult de 1% din majoritatea siturilor dunare in care este prezenta.

In multe dintre poligoane, exista o invazie de specii invazive: cel mai adesea acestea sunt *Amorpha fruticosa*, *Erigeron annuus*, *Ailanthus altissima*, *Portulaca oleracea* etc.

Informatiile suplimentare colectate dupa 2013 sunt suficiente pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului. In conformitate cu propunerea lui Tsonev (2019), calificativul general a fost modificat de la A la B.

HABITATUL NATURAL 6440 PAJISTI ALUVIALE ALE VAILOR DE RAURI CU CNIDION DUBII

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6440 Pajisti aluviale ale vailor de rauri cu *Cnidion dubii*

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul este reprezentat de pajisti, care in trecut erau mai frecvente in campiile inundabile din jurul Dunarii. Acestea au un caracter de tranzitie intre pajistile inundate si comunitatile de higrofite inalte si, in majoritatea zonelor unde au fost identificate, nu sunt cosite din cauza predominantei ierburilor acide. Speciile comune prezente sunt *Festuca arundinacea*, *Calystegia sylvatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Althaea officinalis*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Inula britannica*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Sonchus arvensis* subsp. *uliginosus*, *Thalictrum lucidum* etc. In unele zone, aceste pajisti sunt ruderalizate, din cauza solurilor contaminate cu azot in urma pasunatului excesiv. Predomina acolo *Daucus carota*, *Agrimonia eupatoria*, *Ononis arvensis*, *Cynodon dactylon* si altele.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

In Rezervatia naturala Orsoya, habitatul a fost stabilit la nord de satul Dobridol, intr-o depresiune intre complexele de dune. Acesta este reprezentat de o comunitate dominata de *Poa trivialis*, cu prezenta speciilor *Calamagrostis epigejos*, *Holoschoenus vulgaris*, *Ononis arvensis* etc. Sunt prezente de asemenea speciile *Thalictrum flavum*, *Althaea officinalis*, *Clematis integrifolia*, *Campanula rapunculus* si altele.

In 2021, habitatul a fost nou stabilit in aria protejata in timpul cercetarii de teren si a fost cartografiat. Suprafata de 0,92 ha cu habitatul nou infiintat se propune suplimentar in completarea formularului standard al sitului.

3.2. SCI BG0000396 Persina

In aria protejata, habitatul se afla la periferia unor lacuri de acumulare temporare, in prezenta inundatiilor sau a unor niveluri foarte ridicate ale apelor subterane. Prevaleaza fitocenozele, in care domina gramineele de grau, dar sunt codominante diverse dicotiledonate inalte.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului 6440 din AP Persina este de 22,64 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila - nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat cu "B" pentru "Reprezentativitate", "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare", iar evaluarea globala a valorii de conservare a ariei protejate pentru conservarea habitatelor naturale este, de asemenea, "B".

Se observa patrunderea speciilor invazive *Erigerron annuus*, *Amorpha fruticosa*, *Bidens frondosus* etc., care ocupa mai mult de 1% din suprafata habitatului, in unele cazuri peste 10%.

Pe baza celor mai recente studii, se propune o corectie a formularului standard. Estimările privind reprezentativitatea și acoperirea relativă propuse de Tsonev (2019) au fost acceptate și au fost majorate (de la B la A).

HABITATUL NATURAL 1530* STEPE SI MLASTINI SARATURATE PANONICE

1. Codul și denumirea tipului de habitat: 1530* Stepe și mlastini saraturate panonice

2. Scurta descriere a habitatului

Acest habitat natural reprezintă comunități de plante care sunt răspândite de-a lungul raurilor din zonele joase ale țării și în condiții de temperaturi ridicate vara și seceta, unde se observă procese de salinizare a solului ca urmare a apelor subterane de mică adâncime; în timpul verii, în timpul evaporării apei, sarurile sunt antrenate și depuse în diferite concentrații la suprafață. În funcție de gradul de salinizare și de umiditate a solurilor, de activitatea de pasunat a animalelor de fermă, precum și sub influența climei, unele dintre comunitățile de plante ale acestui habitat reprezintă pasuni subhalofite cu grade diferite de ruderalizare și nitrificare; precum și "saraturari" tipice (mlastini sarate și periferia mlastinilor) care se inunda primăvara și la începutul verii. Problemele pentru cartografierea lor sunt reprezentate de diferitele grade de ruderalizare și de inundare, ceea ce duce la o modificare rapidă a compoziției speciilor. Ca urmare, apar helesteie înalte în zona de stufarisuri și papura, comunități care nu aparțin acestui habitat. Pasunatul excesiv al acestora duce la nitrificare și la predominarea comunităților de neutrofile tipice.

3. Starea de conservare a habitatului natural în ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000335 Karaboaz

Acesta este singurul sit din afara tarmului Mării Negre în care există comunități de *Salicornia prostrata*. De asemenea, sunt reprezentate și alte halofite tipice, cum ar fi *Atriplex hastata*, *Crypsis aculeata*, *C. schoenoides*, *Hordeum hystrix*, *Lepidium ruderals*, *Puccinellia distans*, *Spergularia media*, etc.

Conform datelor din formularul standard, suprafața habitatului din situl "Karaboaz" este de 432,45 ha. Conform raportului specific publicat în "Sistemul informațional pentru ariile protejate din Rețeaua Ecologică Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat în stare favorabilă după criteriul "Suprafața din limitele sitului", în stare nefavorabilă-slăbă după criteriul "Structura și funcții", iar după criteriul "Perspective viitoare (amenințări și presiuni)" în stare nefavorabilă-nesatisfăcătoare.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "B" pentru "Suprafața relativă", "C" pentru "Reprezentativitate" și "Grad de conservare". Evaluarea globală a valorii zonei protejate pentru protecția habitatului natural este "C".

În 2021, a fost efectuat un studiu de teren pentru a actualiza informațiile disponibile cu privire la starea habitatului din sit. Noi suprafețe ale habitatului natural au fost identificate între satul Dabovan și satul Brest.

Informațiile suplimentare colectate după 2013 sunt suficiente pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului în ceea ce privește acest habitat. Ținând cont de datele din teren, calitatea informațiilor a fost modificată la "G". Reprezentativitatea, datorită comunităților unice de mlastini sarate care predomină în sit, a fost îmbunătățită la "B", iar evaluarea globală a fost evaluată la "B".

3.2. SCI BG0000396 Persina

În zona joasă Svishtovsko-Belenska, habitatul natural reprezintă în principal subtipul de pajisti mezofile subhalofite ușor saline, răspândite la periferia lacurilor și supuse inundațiilor de primăvara, de scurtă durată.

Prezenta unui complex de halofite facultative, cum ar fi *Juncus gerardii*, *Trifolium fragiferum*, *Mentha pulegium*, *Bolboschoenus maritimus* etc., este considerata una dintre trasaturile caracteristice ale acestuia.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din zona Persina este de 374,73 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata din limitele sitului", in stare nefavorabila-slaba conform criteriului "Structura si functii" , iar conform criteriului "Perspective viitoare (amenintari si presiuni)" in stare nefavorabila-nesatisfacatoare.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat cu "A" pentru "Reprezentativitate", "B" pentru "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare", cu un calificativ general de "A" pentru valoarea de conservare a ariei protejate.

Informatiile suplimentare colectate dupa 2013 sunt suficiente pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului pentru acest habitat. Se accepta argumentatia lui Tsonev (2019), pentru modificarea evaluarii globale de la A la B. Motivul este ca habitatul este clasificat B in ceea ce priveste conservarea.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

In aria protejata, habitatul este stabilit doar in zona orasului Polski Trumbesh si a orasului "Ormana". Este o campie inundabila de langa raul Yantra, cu ramasite ale vechilor albi de rau, precum si canale de drenaj.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din situl "Raul Yantra" este de 180,705 ha.

Conform formularului standard, habitatul din sit este evaluat pentru "Reprezentativitate", "Suprafata relativa" si "Gradul de conservare" ca fiind "C", valoarea globala de conservare a habitatului din aria protejata fiind "C".

Informatiile suplimentare colectate dupa 2013 sunt suficiente pentru a propune o modificare a formularului standard al sitului in ceea ce priveste acest habitat. Ca urmare a studiilor de teren, calitatea informatiilor a fost imbunatatita la "G". De asemenea, suprafata a fost ajustata la 110,64 ha ca urmare a unei delimitari mai precise, restul estimarilor ramanand aceleasi.

HABITATUL NATURAL 92A0 GALERII RIPARIENE CU SALIX ALBA SI POPULUS ALBA

1. Codul si denumirea tipului de habitat: *Habitatul natural 92A0 Galerii cu Salix alba si Populus alba, inlocuit de habitatul 91E0*Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*

2. Scurta descriere a habitatului

Padurile ripariene se gasesc in campii si campii joase cu un climat de tranzitie-continentala din sudul Bulgariei. Ele ocupa fasii inguste de-a lungul raurilor mari si a afluentilor acestora si se dezvoltă pe soluri aluviale fertile. Principalele specii sunt plopii albi si negri, salcia alba si rachita.

Padurile aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

Acest habitat include paduri ripariene, cu participarea de cel puțin 40% a speciilor din genurile *Alnus*, *Populus*, *Salix* si *Fraxinus*. Plantatiile silvice industriale de plopi hibrizi nu sunt incluse in acest habitat. Plantatiile se dezvoltă pe soluri bogate, inundate periodic de rauri. Se disting trei subtipuri: Paduri monodominante de *Alnus glutinosa* cu o singura participare de *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion union*) in cursurile inferioare ale raurilor; Comunitati ripariene de *Alnus glutinosa* si/sau *Alnus incana* in cursurile superioare si medii ale raurilor (*Alnion incanae*) si Paduri ripariene, paduri de campie inundabila sau galerii dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (*Salicion albae*).

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000335 Karaboaz

Habitatul natural 92A0 Galerii riverane de *Salix alba* si *Populus alba*, inlocuite de habitatul 91E0* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

In aria protejata este frecvent un subtip de paduri ripariene, paduri de lunca inundabila sau galerii, dominate in principal de *Salix alba*, *Populus alba* si *Populus nigra* (*Salicion alba*). Compozitia speciilor este bogata, incluzand atat plante riverane iubitoare de umiditate, cat si specii caracteristice vegetatiei zonale in care se afla comunitatile. Habitatul este prioritar pentru conservare, in conformitate cu Directiva Habitate.

Reprezentarea este B sau buna, deoarece habitatul este reprezentativ pentru aria protejata si conservarea sa este importanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este B, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona si suprafata sa la scara la nivel national fiind de $15\% \geq p > 2\%$.

Gradul de conservare este C, ceea ce desemneaza habitatul ca fiind de conservare medie sau redusa. Calificativul general privind conservarea in sit este C.

Este necesara o modificare a formularului standard al ariei protejate. Din motivele mentionate la inceput, codul si denumirea habitatului sunt modificate.

HABITATUL NATURAL 92D0 GALERII RIPARIENE SI TUFARISURI SUDICE (NERIO-TAMARICETEA SI SECURINEGION TINCTORIAE)

1. Codul si denumirea tipului de habitat: **92D0 Galerii ripariene si tufarisuri (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)**

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul est format din comunitati ripariene de *Tamarix ramosissima* si *Tamarix tetrandra* sub forma de galerii si tufarisuri de-a lungul cursurilor de apa permanente sau temporare si a zonelor umede. Acestea predomina in cele mai largi parti ale vailor raurilor, cu sedimente de pietris, nisip si argila. Se gasesc in petice separate intre arboretele de pe malurile raurilor si au un caracter derivativ: au aparut in locul padurilor distruse de *Saliceta alba*, *Saliceta fragilis*, *Populeta nigrae* si *Populeta alba*. Dominanta este *Tamarix spp.* care ocupa mai mult de 30% din suprafata rambleului acoperit de padure riverana si vegetatie arbustiva. Celelalte specii forestiere pot fi reprezentanti ai genurilor *Salix spp.* si *Populus spp.*

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000335 Karaboaz

Reprezentarea este de tip A sau excelenta, in care habitatul este caracteristic ariei protejate, iar conservarea sa este relevanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Calificativul de conservare este A, care desemneaza habitatul ca fiind excelent. Evaluarea globala este A.

Este necesara o modificare a formularului standard al sitului. A fost identificata diferenta mare de suprafata intre 2013 si 2021, ceea ce ne impiedica sa precizam o valoare tinta specifica pentru indicatorul "suprafata" pana cand se va realiza o noua cartografiere mai detaliata a suprafetelor ocupate de acest habitat.

HABITATUL NATURAL 3140 APE PUTERNIC OLIGOMEZOTROFE CU VEGETATIA BENTONICA DE CHARA SPP.

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 3140 Ape puternic oligomezotrofe cu vegetatia bentonica de Chara spp.

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural include comunitati de "pajisti" subacvatice de alge de genul "chara": *Chara*, *Lamprothamnium*, *Nitellopsis*, *Nitella* si *Tolypella*, care acopera partial si mai rar complet, fundul bazinelor cu apa stagnanta sau cu curgere lenta, inclusiv in apele salmastre si sarate. Se dezvolta pe fundul namolos, la o adancime de 0-2 m (rareori pana la 5 m), ocupa suprafete mici si uneori dispar partial sau complet ca urmare a uscarii, dar au bune capacitati de regenerare la refacerea bazinelor de apa si a zonelor umede, chiar si dupa o perioada lunga de timp. Sunt observate in diferite tipuri de corpuri de apa, in functie de factorii abiotici: gradul de eutrofizare (de la oligotrof la eutrof), dar de obicei cu un pH alcalin de la 7 la >8,5. Cu acesti parametri ecologici, habitatul nu este constant, isi schimba suprafata in fiecare an.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000396 Persina**

In aria protejata, habitatul natural este format atat din comunitati de reprezentanti ai Characeae in lacurile eutrofe stagnante (de exemplu, cele stabilite in Peschinsko blato), cat si din comunitati temporare de alge de tipul char in zonele inundate din apropierea fluviului Dunarea, foste iazuri de pescuit, pajisti si chiar zone cultivate etc.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din Rezervatia naturala Persina este de 143,72 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din reseaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspective viitoare (amenintari si presiuni) in stare nefavorabila - nesatisfacatoare"..

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat pentru "Reprezentativitate" si "Suprafata relativa" "A", pentru "Gradul de conservare" "B", iar evaluarea globala a ariei protejate pentru conservarea habitatului natural este "B".

Informatiile culese in anul 2021 din cercetarile de teren si reevaluarea critica a informatiilor existente despre acest habitat sugereaza o corectie a formularului standard al sitului in privinta suprafetei (1,86 ha) si a evaluarii acestuia (C).

3.2. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In aria protejata, habitatul natural este o comunitate de reprezentanti ai speciei Characeae intr-un lac eutrofic stagnant, Garvansko blato, stabilit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor - faza 1".

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului din situl "Pozharevo-Garvan" este de 0,05 ha. Conform raportului specific publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din reseaua ecologica Natura 2000 al MMA", habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform criteriului "Suprafata in limitele sitului", iar conform criteriilor "Structura si functii" si "Perspective viitoare (amenintari si presiuni) in stare nefavorabila-nesatisfacatoare".

Conform formularului standard, habitatul din zona este evaluat pentru "Reprezentativitate" "B", "Suprafata relativa" "C" si "Gradul de conservare" "B", cu o evaluare globala a valorii de conservare a ariei protejate pentru conservarea habitatelor naturale de "B".

Propunem ca in aceasta etapa sa nu se aduca nicio modificare la formularul standard al ariei protejate.

HABITATUL NATURAL 40A0* TUFISURI SUBCONTINENTALE PERI-PANONICE**1. Codul si denumirea tipului de habitat: 40A0* Tufisuri subcontinentale peri-panonice****2. Scurta descriere a habitatului**

Acest habitat include diverse comunitati de arbusti, distribuite in principal in regiunile continentale din nordul si vestul Bulgariei si, mai rar, in locuri izolate din sudul Bulgariei. Se gasesc de obicei pe terenuri uscate, pietroase, pe soluri slab dezvoltate (rendzine etc.) si, in principal, pe terenuri carstice (calcaroase). Ele sunt dominate de urmatoarele specii: *Amelanchier ovalis*, *Amygdalus nana*, *Cerasus fruticosa*, *Cerasus machaleb*, *Cotoneaster spp.*, *Rosa myriacantha*, *Rosa pimpinellifolia* si *Spiraea media*.

3. Starea de conservare a habitatului natural in arile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000396 Persina**

In cadrul AP "Persina", habitatul este o fitocenoza dominata detrandafirul spinos (*Rosa myriacantha*) (*Rosa pimpinellifolia* sl). Acestia sunt arbusti mici, pe o suprafata de cele mai multe ori de cateva zeci de metri patrati, intr-un complex cu comunitati de ierburi sau la periferia padurilor de foioase.

Conform descrierii prezentate in anexa la raport, ocupa o suprafata de 0,0056 ha (adica 56 de metri patrati) cu coordonatele N43.678911; E24.992443°. In componenta comunitatii au fost identificate urmatoarele specii: *Achillea millefolium* agg., *Agrimonia eupatoria*, *Crataegus monogyna*, *Elymus hispidus*, *Erysimum cuspidatum*, *Festuca rupicola*, *Marrubium vulgare*, *Poa nemoralis*, *Potentilla obscura*, *Rosa myriacantha*, *Sanguisorba minor*, *Viola hirta*.

Habitatul este recent stabilit pentru aria protejata BG0000396 "Persina".

In singurul poligon stabilit, ocupat de o fitocenoza spinoasa de dimensiuni reduse, nu au fost identificate specii invazive si doar *Crataegus monogyna* facea parte din grupul de specii de arbusti atipici. Cu toate acestea, in imediata vecinatate, exista comunitati de paducel, maces, sumac si alti arbusti, care sunt susceptibile sa creasca si sa deplaseze aceasta cenoza in dinamica succesiunii.

Habitatul este recent stabilit in aria protejata. Evaluările privind starea ecologica se bazeaza pe raportul lui Tsonev (2019).

HABITATUL NATURAL 6240* PAJISTI STEPICE SUBPANONICE**1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6240* Pajisti stepice subpanonice****2. Scurta descriere a habitatului**

Acest habitat include stepele petrofite, care au o mare diversitate de specii. Acestea se caracterizeaza printr-o acoperire neuniforma a covorului vegetal si o predominanta a diverselor ierburi cu smocuri, semiarbusti, plante efemere si efemeride. Acoperirea proiectiva a cenozelor este, de obicei, in intervalul 30-70%. O trasatura distinctiva este dezvoltarea unei baze calcaroase de mica adancime, in locuri cu o acoperire de sol foarte slaba sau absenta. Panta terenurilor variaza de obicei intre 10 si 40°. De obicei, aceste terenuri sunt puternic erodate, pe pante mai mult sau mai putin abrupte, cu expunere diferita, dar mai ales sudica si vestica. Comunitatile ierboase se refera la asociatiile *Festucion valesiaca*, *Saturejon montanae* si *Saturejo-Thymion* din ordinul *Festucetalia valesiaca*, clasa *Festuco-Brometea*. In Cartea Rosie a Republicii Bulgaria figureaza la pozitia 3.

Habitatul natural este prioritar in conformitate cu Directiva 92/43/CEE si este marcat cu o stea (*)

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

In zona din jurul orasului Nikopol, aceste comunitati au o distributie optima pe pantele uscate si erodate de pe malul drept al raului Osam si sunt mult mai limitate pe terasele de deasupra Dunarii, intre satele Dragash Voivoda si Byala Voda.

Conform datelor din formularul standard, suprafata habitatului cu codul 6240 din AP Persina este de 303,074 ha.

Conform formularului standard, habitatul din zona este clasificat pentru "Reprezentativitate" "A", "Suprafata relativa" "C" si "Gradul de conservare" "A", cu o evaluare globala a valorii de conservare a ariei protejate pentru conservarea habitatelor naturale de "A".

In multe dintre poligoanele studiate, exista o invazie de specii invazive, cel mai adesea *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia* si *Lycium barbatulum*, dar acoperirea lor proiectiva este de obicei mai mica de 1% din poligon.

Informatiile de dupa 2013 sunt suficiente pentru ca habitatul sa modifice formularul standard. Au fost modificate urmatoarele evaluari: reprezentativitatea este evaluata cu B (nu A) deoarece acest habitat este mai degraba tipic pentru locurile cu geomorfologie carstica (de exemplu, prebalcanica), in timp ce zona este loessoasa si are putine aflorimente de calcar. Gradul de protectie a fost, de asemenea, redus (de la A la B), din cauza gradului relativ ridicat de supraaglomerare, ceea ce schimba, de asemenea, calificativul general de la A la B.

3.2. SCI BG0000610 Yantra

In cadrul AP "Raul Yantra", habitatul natural este reprezentat de comunitati de ierburi care fac parte din sistemele de pajisti din sit si care au adesea un grad semnificativ de ruderalizare cu speciile *Cirsium spp.*, *Carduus spp.*, *Verbascum spp.*, *Onopordon acanthium*, *Sambucus ebulus*, etc.

Vegetatia este dominata in cea mai mare parte de graminee de grau, cum ar fi *Dichanthium ischaemum*, si *Chrysopogon gryllus*. *Convolvulus arvensis*, *Cynodon dactylon*, *Eryngium campestre*, *Cichorium intybus*, *Poa bulbosa*, *Elymus repens* etc. sunt adesea intalnite ca specii insotitoare.

In aria protejata BG0000610 "Raul Yantra", habitatul ocupa o suprafata de 454,51 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentală, in care se incadreaza intreaga AP. Suprafata habitatului din aceasta arie protejata reprezinta 3,12% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentală a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din acest sit, publicat pe pagina Sistemului Informativ al Ariilor Protejate Natura 2000, habitatul este evaluat in stare nefavorabila-nesatisfacatoare.

Pentru moment, nu este necesara modificarea datelor specificate in FSD.

HABITATUL NATURAL 8310 GROTE NEEXPLOATATE TURISTIC

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 8310 Grote neexploatate turistice

2. Scurta descriere a habitatului

Pesterile se formeaza prin eroziunea rocilor solubile, cum ar fi calcarul. Ele formeaza de obicei componentele subterane ale peisajelor carstice si sunt asociate cu diverse caracteristici topografice, cum ar fi canioane, vai uscate, doline si campuri carstice (8240). Pesterile inchise vizitatorilor sunt interpretate ca referindu-se la pesterile naturale care nu sunt exploatare in mod obisnuit in scop turistic si care reprezinta habitatul unor specii de pesteri specializate sau endemice sau care sustin populatii importante de specii din Anexa II. Pesterile nu dispun de iluminare naturala si, prin urmare, adapostesc specii care sunt adaptate sa traiasca in intuneric. Conditii microclimatice variaza foarte mult in interiorul pesterilor si de la o pesteră la alta, ceea ce determina compozitia faunei si florei. Multe specii se hranesc cu detritus recuperat de la suprafata; altele sunt pradatoare.

a. Troglifauna - locuitori ai pesterilor care prezinta de obicei adaptari morfologice, cum ar fi o pigmentare redusa si ochi rudimentari.

b. Troglifili - locuitori facultativi ai pesterilor care pot avea populatii permanente in pesteri, dar care se gasesc si in alte habitate adecvate.

c. Speciile troglaxene care apar in pesteri, dar numai pentru o parte a ciclului lor de viata.

Fauna pesterilor din Bulgaria este extrem de bogata. Multe pesteri sunt folosite de lilieci pentru reproducere, hibernare sau ca refugiu temporar, inclusiv speciile din Anexa II care locuiesc in Bulgaria.

3. Starea de conservare a habitatului natural in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

Reprezentativitatea este scazuta, C. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona si suprafata sa la nivel national fiind mai mic de 2%. Starea de conservare este C, ceea ce desemneaza habitatul ca avand o conservare medie sau redusa. Calificativul general este C.

1 pestera este cunoscuta in zona (43.6671 24.8583), in apropierea satului Zhernov. Este o nisa de stanca deasupra benzinariei abandonate din apropierea satului. Pestera nu este potrivita pentru un adapost permanent pentru lilieci. Este situata in apropierea pesterii Nanin Kamak, cunoscuta pentru coloniile de vara ale mai multor specii tinta, care se incadreaza in mod oficial intr-o alta zona a retelei Natura 2000. In timpul hranirii nocturne, alcovul din stanca este folosit ca adapost temporar pentru odihna, in principal de lilieci cu potcoava, dupa cum o demonstreaza prezenta guanoului si a resturilor mari de insecte pe podeaua alcovului.

Nu se propune nicio modificare in FSD.

3.2. SCI BG0000610 Yantra River

Reprezentativitatea este scazuta, respectiv C. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona si suprafata sa la nivel national fiind mai mic de 2%. Starea de conservare este C, ceea ce desemneaza habitatul ca avand o conservare medie sau redusa. Calificativul general este C.

In zona sunt cunoscute 2 pesteri in apropierea satului Belyanovo.

Pestera 1 (43.61735 25.61376). Este folosita ca anexa pentru depozitarea fanului si a resturilor de porumb. Habitatul este in stare precara.

Pestera 2 (43.62284 25.60789), (manastire rupestra) este situata pe o creasta stancoasa deasupra raului Yantra, in apropierea satului Belyanovo, pe malul drept, la o altitudine de aproximativ 10 m. La intrare se ajunge pe o scara metalica construita pentru a facilita accesul turistilor. Starea generala este buna. In pestera, in timpul cercetarilor din septembrie 2011, au fost inregistrate 2 specii-tinta *Rhinolophus ferrumequinum* si *Miniopterus schreibersii*. In timpul anchetelor pilot din 2021, prezenta acestor specii a fost confirmata si au fost inregistrate inca 3 specii tinta.

Nu se propune nicio modificare in FSD.

HABITATUL NATURAL 91G0* PADURI PANONICE CU QUERCUS PETRAEA AND CARPINUS BETULUS

1. Codul si denumirea tipului de habitat: **91G0* Paduri panonice cu *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*.**

2. Scurta descriere a habitatului

Acest habitat include paduri mezofile si xeromezofile cu o participare mai mare sau egala cu 3 pentru carpenul comun (*Carpinus betulus*) si/sau gorun (*Quercus dalechampii*) sau arborete mixte de ambele specii. Habitatul are

caracterul de vegetatie intrazonala in centura padurilor de stejar xerofile din regiunile cu un climat continental mai pronuntat, in principal in nordul Bulgariei. Se gaseste in locuri umbroase si umede, in pante, in rape deschise si la baza versantilor. Deseori formeaza fasii de 30-50 m latime in jurul raurilor, pe uscat si in canioane. Se caracterizeaza printr-un grad ridicat de fragmentare si dezvoltare la o altitudine scazuta (150-600 m deasupra nivelului marii). Etajul arborescent include *Acer campestre*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus oxycarpa*, *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. robur*, *Sorbus torminalis*, *Tilia cordata*, *Ulmus minor*.

3. Starea de conservare a habitatului natural in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Reprezentarea este de nivel C sau semnificativa, deoarece habitatul este relativ bine reprezentat in aria protejata, iar conservarea sa este importanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este evaluata C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este evaluat la C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad mediu sau redus de conservare. Calificativul global este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

3.2. SCI BG0000610 Yantra River

Reprezentarea este de nivel C sau semnificativa, cu habitat de interes in gestionarea zonei. Reprezentarea zonei este clasificata C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare mediu sau redus. Evaluarea globala este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

HABITATUL NATURAL 9110* VEGETATIE DE SILVOSTEPA EUROSIBERIANA CU QUERCUS SPP.

1. Codul si denumirea tipului de habitat: **9110 *Vegetatie de silvostepa eurosiberiana cu Quercus spp.**

2. Scurta descriere a habitatului

Acest habitat include padurile cu participarea Quercus egala sau mai mare de 50% pe inaltimile loessoide din partile nordice ale Campiei Dunarii si ale Ludogoriei, de la 100 pana la aproximativ 400 m deasupra nivelului marii. Padurile inalte de Quercus ocupa partea ierboasa, nivelata a dealurilor sau versantilor, in principal cu expozitie sudica, sud-vestica si sud-estica. De obicei, pe versantii estici si nordici, ele trec in cenoze de tei cu frunze argintii (*Tilia tomentosa*), iar in Ludogorie, de asemenea, de carpen comun (*Carpinus betulus*) si frasin de munte (*Fraxinus excelsior*). Sedimentele de loess pe care se dezvolta comunitatile de Quercus sunt predominant argiloase, ceea ce reflecta acoperirea solului, care este de asemenea mai grea si mai argiloasa in comparatie cu situarile in care apar padurile mixte termofile de cera-blagun. Padurile de Quercus sunt in principal paduri de codru, dar se intalnesc si in amestec cu exemplare de samanta. In etajul arboricol, pe langa Quercus cerris, participa relativ des si Q. pubescens, Q. virgiliana, Q. dalechampii, Q. pedunculiflora, Sorbus domestica, Pyrus pyraeaster, Ulmus minor, Acer campestre. Pe alocuri, Acer tataricum, Carpinus orientalis si Fraxinus ornus, cu o inaltime de aproximativ 5-6 m, pot forma un al doilea etaj de arbori, dar cel mai adesea participa la stratul de arbusti.

3. Starea de conservare a habitatului natural in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Reprezentarea este de nivel C sau semnificativa, in care habitatul este relativ bine reprezentat in aria protejata, iar conservarea sa este importanta pentru gestionarea acesteia. Evaluarea suprafetei este C, raportul procentual (p) dintre suprafata habitatului din zona, in comparatie cu suprafata sa la scara la nivel national, fiind $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad mediu sau redus de conservare. Calificativul global este C.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard de date.

HABITATUL NATURAL 6210 PAJISTI USCATE SEMINATURALE SI FACIESURI DE ACOPERIRE CU TUFISURI PE SUBSTRAT CALCAROS (*SITURI IMPORTANTE PENTRU ORHIDEE)

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6210 Pajisti uscate seminaturale si faciesuri de acoperire cu tufisuri pe substrat calcaros (*situri importante pentru orhidee)

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural este o varietate de pajisti xerofile si xero-mesofile care se gasesc in campiile, podisurile si muntii Bulgariei. Se gasesc intr-o varietate de conditii climatice si de sol. O trasatura caracteristica este dominanta speciilor de graminee cerealiere perene, iar compozitia speciilor din fitocenoză este determinata de conditiile climatice (clima temperat-continentala sau mediteraneana) si de modul de utilizare (pajiste sau pasune). Partea predominanta a comunitatilor are o origine secundara si a aparut pe locul unor paduri de foioase distruse. Fitocenozele au o structura orizontala semideschisa pana la inchisa, iar principalii reprezentanti sunt *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Stipa spp.*, *Festuca valesiaca agg.*, *F. pseudodalmatica*, *Poa angustifolia*. Din punct de vedere sintaxonomic, vegetatia este clasificata in ordinul *Festucetalia valesiaca* din clasa *Festuco-Brometea*. Principalii factori de amenintare care au un impact negativ asupra habitatului sunt pasunatul intensiv sau incetarea pasunatului, ruderalizarea, introducerea de specii invazive, aratul si procesele de impadurire.

Habitatul este inclus in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (ChC, punctul 3. Habitate naturale) cu codul 05E1 Stepe de pajisti, in categoria Vulnerabil (VU) (Tsonev, R., Gusev, Ch., 2015) si 11E1 Pajisti si pasuni xeroterme de sedina (*Chrysopogon gryllus*), bellisma (*Dichanthium ischaemum*) si festuca de Tara Galilor (*Festuca valesiaca*), in categoria Potential in pericol (NT) (Tsonev, R., Rusakova, V., 2015).

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Yantra River

In aria protejata BG0000610 "Raul Yantra", habitatul 6210 are o distributie limitata, fiind intalnit in zonele cu panta mai mare, care nu sunt potrivite pentru arat si unde nu au acces utilajele agricole, precum si printre arboretele de padure.

Speciile de plante tipice intalnite in zona sunt: *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Teucrium polium*, *T. chamaedrys*, *Achillea millefolium*, *Galium verum*, *Convolvulus cantabrica*, *Euphorbia nicaensis*, *Asperula cynanchica*, *Melica ciliata*, *Eryngium campestre*. Principalii factori de evaluare sunt *Chrysopogon gryllus* si *Dichanthium ischaemum*. In cadrul comunitatilor speciilor habitatului se observa procese de ruderalizare, formandu-se palcuri de specii ruderales, cum ar fi *Cirsium arvense*, *Cichorium intybus*, *Euphorbia cyparissias*, *Torilis arvensis*, *Conium maculatum*, *Cephalaria transsylvanica*, etc.

In aria protejata BG0000610 Raul Yantra, habitatul ocupa o suprafata de 22,74 ha.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta zona, publicat pe pagina Sistemului Informativ pentru Arii Protejate al retelei ecologice Natura 2000, habitatul a fost evaluat in stare favorabila conform parametrului suprafata ocupata si in stare nefavorabila- nesatisfacatoare conform structurii si functiilor, precum si perspectivelor. Evaluarea globala a starii de conservare este nefavorabila-rea.

Pentru moment, nu este necesara modificarea datelor specificate in FSD.

HABITATUL NATURAL 6510 PAJISTI DE ALTITUDINE JOASA (ALOPECURUS PRATENSIS, SANGIUSORBA OFFICINALIS)

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 6510 Pajisti de altitudine joasa (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

2. Scurta descriere a habitatului

Habitatul natural este reprezentat de comunitati secundare de ierburi mezofile dominate de graminee, cum ar fi *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Alopecurus pratensis*, *Deschampsia caespitosa*, etc. Acestea se dezvoltă pe soluri consistente, de-a lungul teraselor de pe malurile raurilor si in depresiuni. Terenurile sunt de obicei nivelate, ceea ce favorizeaza retinerea apei in substrat. Habitatul are o compozitie vegetala bogata in specii folosite ca fanete, cu 1-2 taieri pe an. In afara de dominantele mentionate, alte specii tipice pentru acest habitat sunt *Poa pratensis*, *P. sylvicola*, *Elymus repens*, *Alopecurus rendlei*, *Anthoxanthum odoratum*, *Centaurea jacea*, *Cirsium canum*, *Crepis biennis*, *Daucus carota*, *Filipendula vulgaris*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lotus corniculatus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Prunella vulgaris*, *Rhinanthus minor*, *R. rumelicus*, *Ranunculus acris*, *Stellaria graminea*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium campestre*, *T. dubium*, *T. hybridum*, *T. pratense*, *T. repens*, *Trisetum flavescens*, etc.

Habitatul natural este larg raspandit in tara, in special pana la 800 (1000) m deasupra nivelului mării si, de obicei, nu ocupa suprafete intinse. Regimul de utilizare a fanului afecteaza compozitia speciilor si are o importanta fundamentala pentru formarea si mentinerea structurii si functiilor habitatului. Adesea, utilizarea vegetatiei este combinata (pasune dupa cosire) sau numai pasune, ceea ce influenteaza puternic si compozitia speciilor fitocenozelor (Tsonev, Rusakova 2015). Habitatul este inclus in Cartea Rosie a Bulgariei (ChC, punctul 3. Habitate naturale) cu codul si denumirea 15E2 Pajisti/fanete din campia joasa si se afla in categoria "Pe cale de disparitie" (EN) - *Stellaria graminea*, *Tragopogon pratensis*, *Trifolium campestre*, *T. dubium*, *T. hybridum*, *T. pratense*, *T. repens*, *Trisetum flavescens*, etc.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000610 Yantra River**

Conform cartografierii (2011-2012), in aria protejata, BG0000610 Raul Yantra, habitatul 6510 se afla in partea centrala si sudica a sitului. Acoperirea cu *Cynodon dactylon* este ridicata.

In comunitati se observa procese puternice de ruderalizare, speciile ruderales formand in unele locuri cenoze independente de *Sambucus ebulus*, *Carduus* spp., *Cirsium* spp., *Verbascum* spp.

In aria protejata BG0000610 "Raul Yantra", habitatul ocupa o suprafata de 42,03 ha si este distribuit in regiunea biogeografica continentală, in care se incadreaza intregul sit. Suprafata habitatului din aceasta AP reprezinta 0,3% din suprafata totala a acestuia in regiunea biogeografica continentală a tarii.

Conform raportului specific privind habitatul din aceasta arie protejata, publicat pe pagina Sistemului de informare a ariilor protejate Natura 2000, habitatul este evaluat intr-o stare nefavorabila-nesatisfacatoare. Aceasta evaluare se datoreaza in principal lipsei de cosire, pasunatului intensiv si ruderalizarii puternice a habitatului.

Habitatul natural 6510 din aria protejata "Reka Yantra" are o structura si functii perturbate.

HABITATUL NATURAL 91M0 PADURI PANONICE-BALCANICE DE STEJAR TURCESC

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 91M0 Paduri panonice-balcanice de stejar turcesc

2. Scurta descriere a habitatului

Padurile din habitatul natural al sitului, cuprind in proportii mai mari sau egale cu 5, paduri de garnita (*Quercus frainetto*), stejar salbatic (*Quercus cerris*) sau stejar de iarna (*Quercus dalechampii*) sau arborete mixte din aceste

specii. In conditiile masivelor muntoase de-a lungul tarmului vestice a Marii Negre (Strandja si Stara Planina de Est), compozitia include, de asemenea, gorunul de est (*Quercus polycarpa*). Habitatul este reprezentat de trei subtipuri: Paduri mixte de stejar continentale, Paduri mixte de stejar submediteraneene si Paduri euxine de *Quercus polycarpa*.

3. Starea de conservare a habitatului natural in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Yantra River

Reprezentarea este de nivel C sau semnificativa, cu habitat de interes in gestionarea ariei protejate. Evaluarea suprafetei are valoarea C, raportul procentual (p) al suprafetei habitatului in zona, in comparatie cu suprafata acestuia la scara la nivel national, fiind de $2\% \geq p > 0\%$. Gradul de conservare este C, ceea ce defineste habitatul ca avand un grad de conservare mediu sau redus. Calificativul global este C.

4.2.2 Specii de plante de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din aria proiectului

1428 MARSILEA QUADRIFOLIA

1. Codul si denumirea speciei: *1428 Marsilea quadrifolia L. (Trifoi de balta)*

2. Scurta descriere a speciei

Marsilea quadrifolia L. este o planta erbacee perena, semiacvatica pana la acvatica, asemanatoare ferigilor, din familia Marsileaceae. Are un rizom subtire, orizontal si tarator. Tulpinile sunt fragede, taratoare, mai rar plutesc in apa. Frunzele au petioluri de pana la 8-20 cm, in functie de adancimea corpului de apa in care se afla; limbul foliar este compus din 4 foliole incrucisate care sunt rotunjite la varf. Intre august si octombrie se dezvoltatiuni specifice, care se numesc sporocarp. Acestia sunt de forma lobulara sau aproape globuloasa, sesile sau petiolate la baza fiecarui petiol. Se reproduce cu succes in principal pe cale vegetativa (cu rizomi taratori in noroi) si formeaza populatii clonale. Raspandirea speciei se realizeaza prin transferul sporocarpilor maturi de catre pasari si curentii de apa sau prin fragmente de rizomi taratori. Creste in locuri inundate periodic, mlastini, zone periferice ale mlastinilor, balti temporare, canale cu apa linistita, bazine piscicole si pe maluri umede.

Habitatele speciei corespund habitatelor naturale 3130 Ape oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea si 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie Magnopotamion sau Hydrocharition. Aria geografica de distributie a *Marsilea quadrifolia* include Europa Centrala, de Sud si de Est, precum si partile temperate ale Asiei (Ivanova si Tsonev 2015). Specia este raspandita in nord-estul Bulgariei, in campia Dunarii, in partea sudica a Vaii Strum si in campia Traciei (Ivanova si Tsonev, 2015). O mare parte din suprafetele ocupate de specie au fost distruse, iar in prezent se cunoaste doar 1 singura prezenta sigura in campia Dunarii, la nord de satul Obnova, Plevensko, intr-un canal de drenaj al raului Osam din localitatea "Gerena". Structura observata a speciei este mozaicata sub forma de palcuri de 2-3 m² de-a lungul unui canal de drenaj. In Bulgaria, aceasta specia se afla in categoria de conservare "in pericol critic de disparitie" [CR B1ab(i, ii, iii, iv)+2ab(i, ii, iii, iv)] conform criteriilor IUCN (Ivanova, 2009) si este protejata conform ZBR. In context international, face obiectul protectiei in temeiul Directivei 92/43 a UE si este inclusa in Conventia de la Berna.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

Specia nu a fost identificata in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale Faza 1" in AP Persina. In raportul general se precizeaza ca suprafata habitatelor sale potentiale din zona este de 0,78 ha. Conform formularului standard al BG0000396, *Marsilea quadrifolia L.* in AP Persina, este evaluata: A pentru populatie (ceea ce inseamna ca populatia din zona este excelent reprezentata din punct de vedere al marimii si densitatii in comparatie cu populatiile de la nivel national), B pentru gradul de conservare (menținerea buna a trasaturilor caracteristice ale habitatelor naturale importante pentru specie); A pentru izolare (populatie izolata) si B pentru evaluarea globala a sitului (pentru conservarea speciei). Aceste estimari sunt facute fara ca specia sa fie identificata in zona.

Pe teritoriul Rezervatiei Naturale Persina, conform datelor din literatura de specialitate, specia a fost semnalata in Mlastina Moarta de pe Insula Belene si in Mlastina Kaikusha (Kochev & Yordanov, 1981), precum si in zonele periferice ale Mlastinei Belene (Yordanov, 1932), iar conform datelor din herbariile bulgare, a fost identificata in zonele periferice ale Mlastinei Belene (Al. Valkanov, 19.06.1932: SO 30151, SO 30152; D. Yordanov, 30.07.1946: SO 1040) si in apropierea unei mlastini de pe insula Belene (B. Ivanov, J. Koeva, 06.1969: SO 20746). Cele mai recente date provin din zona canalului de drenaj central din campia Belene, unde specia a fost identificata in iunie 2001 (04.06.2001: SO 101695, Tzonev 2006).

Nu este necesar sa se actualizeze formularul standard.

1898 ELEOCHARIS CARNIOLICA WDJ KOCH

1. Code and species name: 1898 *Eleocharis carniolica* WDJ Koch

2. Brief description of the target object

Specia reprezinta o planta erbacee perena cu tufisuri dense din familia Cyperaceae. Tulpinile au o inaltime de 10-20(30) cm, sunt foarte subtiri, cu diametrul de pana la 1 mm, cu trei-patru nervuri, canelate, fara frunze, cu teci de culoare maro pal la baza. Florile sunt bisexuate, cu un periant membranos si 2 stigmatе adunate intr-un racem unic alungit, cu baza acoperita in intregime de palaria cea mai de jos, care este goala. Fructele au 1-1,5 mm, sunt obovate, aplatizate, de culoare maro deschis si lucioase. Se inmulteste prin seminte si pe cale vegetativa. Specia poate fi intalnita in locuri mlastinoase, la periferia mlastinilor si pe pajisti mlastinoase dezvoltate pe depozite aluvionare si pe soluri aluviale acoperite cu apa putin adanca. Necesita un sol lipsit de vegetatie, bogat in nutrienti, neutru, mlastinos.

In Bulgaria, specia este distribuita in urmatoarele regiuni floristice: Coasta Marii Negre (sud, in apropierea orasului Tsarevo), nord-estul Bulgariei, Campia Dunarii (Insula Persina, intre orasul Belene si satul Vardim), regiunea Sofia (mlastina Aldomirovsko), regiunea Znepol (satul Vasilovtsi), campia Traciei. Are o capacitate de reproducere slaba. Populatiile au o structura fragmentata si mozaicata, cu un numar de 20-100 de indivizi si o suprafata de cativa metri patrati (Stoeva, 2015). Habitatele speciei corespund habitatelor naturale 3130 Ape oligotrofe pana la mezotrofe cu vegetatie de Littorelletea uniflorae si/sau Isoeto-Nanojuncetea, 3270 Rauri cu maluri namoloase cu Chenopodion rubri si Bidentation pp si 6410 Pajisti cu Molinia pe soluri carbonatate, turba sau argiloase (Molinion caeruleae).

In Bulgaria, specia are categoria de conservare "Pe cale de disparitie" [EN B1ab(i, ii, iv,v)+2ab(i, ii, iv,v); C2a(i)] conform criteriilor IUCN (Stoeva, 2009) si este protejata in cadrul ZBR. In context international, face obiectul protectiei in temeiul Directivei UE 92/43 si este inclusa in Conventia de la Berna.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

Specia nu a fost identificata in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale Faza 1" in AP Persina. In raportul general se precizeaza ca suprafata habitatelor potentiale ale speciei in zona este de 1,24 ha. Conform formularului standard BG0000396, *Eleocharis carniolica* este clasificata astfel: "B" pentru populatie (ceea ce inseamna ca populatia din zona este excelent reprezentata din punct de vedere al marimii si densitatii in comparatie cu populatiile de la nivel national), "C" pentru gradul de conservare (conservare reduca a trasaturilor caracteristice ale habitatelor naturale care sunt importante pentru specie); "A" pentru izolare (populatie izolata) si "C" pentru evaluarea globala a sitului (valoarea de conservare semnificativa a speciei). Aceste estimari se bazeaza pe modele si date din literatura de specialitate si materiale de erbarium.

Specia a fost descoperita pentru prima data in Bulgaria in partea de vest a insulei Persina, in locuri umede si ierboase (cf. Stoyanov 1946-47), dupa care localizarea sa nu a mai fost confirmata. In urmatoarea constatare mai recenta a speciei pe teritoriul Parcului National Persina, conform datelor din literatura de specialitate, distributia este indicata foarte general: "campia Dunarii intre satul Belene si satul Vardim, locuri mlastinoase" (M. Stoeva,

03.06.1984: SOM 159754), ceea ce sugereaza o localitate la est de Svishtov, in campia Svishtov-Belene. Nu este necesara actualizarea formularului standard.

4.2.3 Specii de mamifere de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului

1355 LUTRA LUTRA

1. Codul si denumirea speciei: 1355 *Lutra lutra* (Vidra)

2. Scurta descriere a speciei

Vidra (*Lutra lutra*) este un mamifer pradator din familia Mustelidae. Are un corp alungit si o coada musculoasa. Corpul si capul au o lungime totala de aproximativ 594-699 mm. Lungimea cozii este de 318-362 mm. Greutatea vidrelor adulte este de aproximativ 10 kg. Coloratia spatelui este maro ciocolatiu, iar burta este gri cu o nuanta argintie. Labele sunt astfel dezvoltate, pentru a le ajuta atat la innot cat si la procurarea hranei.

Traieste in corpurile de apa dulce si salmastra din Bulgaria.

Se hraneste in principal cu organisme acvatice: pesti, crabi, broaste si, uneori, mamifere mici si pasari. Prefera zonele de maluri ferite, acoperite cu vegetatie de arbori si arbusti, unde isi face vizuini intre radacinile acestora.

In Cartea Rosie a Bulgariei (Cartea Rosie a Bulgariei), specia este inclusa ca fiind "vulnerabila".

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate, cel mai probabil, pe baza raportului specific privind prezenta speciei in situl Orsoya, din 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor, privind vidra, este evaluata cu calificativul G "bun". Populatia a fost estimata in numar de indivizi (7-8 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A - conservare excelenta". Gradul de izolare a populatiei a fost evaluat cu "C - populatie neizolata, intr-o arie larga de raspandire". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei in sit se incadreaza in categoria "A - valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei. PS in raport cu cele patru criterii este favorabila (Petrov 2013).

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor conform metodologiei aprobate (Koshev et al. 2013, NSMSBR), au fost studiate trei transecte. In fiecare dintre ele au fost inregistrate urme ale existentei vidrelor in sit (excremente si urme de labe) si alte date privind prezenta speciei.

Deocamdata, nu este necesar sa se actualizeze FSD al sitului.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate, cel mai probabil, pe baza raportului specific privind prezenta speciei in situl Orsoya, din 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor, privind vidra, este evaluata cu calificativul G "bun". Populatia a fost estimata in numar de indivizi (6-6 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei din sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". PS in conformitate cu cele patru criterii este favorabila (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul studiului de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor conform metodologiei aprobate (Koshev et al. 2013, NSMSBR), au fost studiate 4 transecte de-a lungul malului Dunarii in cadrul ariei protejate Batin. Urme ale prezentei speciei au fost inregistrate in doua transecte.

Deocamdata, nu este necesar sa se actualizeze FSD al sitului.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific pentru aceasta specie din 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor cu privire la vidra este considerata "buna" (G). Populatia a fost estimata in numar de indivizi (8-9 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). Formularul standard include informatii privind marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei aprobate (Koshev et al. 2013, NSMSBR), au fost studiate trei transecte. Urmele privind prezenta speciei in sit (excremente si urme de labe) au fost inregistrate in fiecare dintre ele.

Deocamdata, nu este necesar sa se actualizeze FSD al sitului.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru specia respectiva au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile aflate in aria protejata din anul 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor privind vidra este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata in numar de indivizi (50-50 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei din sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Specia este clasificata cu PS favorabila in conformitate cu cele patru criterii (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). Formularul standard include informatii privind marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite (Koshev et al. 2013, NSMBR), au fost studiate 6 transecte. Urme (excremente si urme de labe) de vidre au fost inregistrate in 5 dintre ele.

Este necesara o modificare a FSD (versiunea 12.2018) si a informatiilor din raportul specific publicat pe pagina Sistemului Informativ pentru Aree Protejate din reseaua ecologica Natura 2000 (Petrov 2013).

Pe baza anchetei de teren din 2021. (a se vedea mai jos) o analiza a habitatelor adecvate, consideram ca exista o puternica supraestimare a numarului de indivizi din zona (50) in FSD. Pe baza studiilor efectuate intr-un tip de habitat similar si a interpretarii metodologiei standard (Georgiev 2008, Koshev et al. 2013), stabilim o populatie de 10 indivizi adulti de-a lungul fluviului Dunarea si 4-5 indivizi care locuiesc pe afluenti, un total de 14-15 pentru intreaga arie protejata.

Din cauza influentei antropice negative ridicate din sit, este necesara o modificare a FS, in parte pentru protectia vidrei, unde specia ar trebui sa primeasca cel mai mic calificativ(C). De asemenea, evaluarea globala pentru conservarea speciei ar trebui sa fie redusa la gradul (B).

3.5. SCI BG0000396 Persina

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din zona din anul 2013 (Petrov 2013).

Calitatea datelor privind vidra de mare este evaluata cu G "buna". Populatia a fost estimata in numar de indivizi (10-15 min-max). Specia este tipica pentru zona C. Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", iar concluzia privind starea speciei in zona este favorabila, datorita statusului bun al habitatelor (vegetatie arborescenta arbustiva de-a lungul malurilor, lipsa fragmentarii si a barierelor, albia naturala a raului) si a suprafetei relativ mari a acestora, care ofera spatiu suficient pentru existenta unei populatii permanente a speciei. (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). Formularul standard include informatii privind marimea populatiei.

11 transecte au fost studiate in timpul cercetarii de teren din timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor in conformitate cu metodologia stabilita (Koshev et al. 2013, NSMSBR). Urmele (excremente si amprente) de vidre si datele privind prezenta speciei au fost inregistrate in toate acestea.

Este necesara o modificare a FSD al sitului din cauza impactului negativ puternic constat in legatura cu braconajul, dragarea si depozitarea materialului dragat in conformitate cu o procedura care nu este stabilita prin lege. Din acest motiv, "Protectie" ar trebui sa fie schimbat in "B".

Se propune utilizarea adultilor ca unitate de masura pentru populatie.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din zona din anul 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor privind vidra este evaluata cu calificativul G "bun". Populatia a fost estimata in numar de indivizi (10-16 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", iar evaluarea globala conform celor patru criterii ale BPS a speciei pentru zona este de stare "favorabila" (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

11 transecte au fost studiate in timpul cercetarii de teren din timpul proiectului pentru a determina obiectivele in conformitate cu metodologia stabilita (Koshev et al. 2013, NSMSBR). In sapte dintre ele, specia a fost inregistrata prin urme (excremente si urme de labe).

Se propune utilizarea adultilor ca unitate de masura pentru populatie.

3.7. SCI BG0000610 Yantra River

Informatiile din Formularul standard al ariei protejate pentru specia respectiva au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din zona din anul 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor privind vidra este evaluata cu calificativul G "bun". Populatia a fost estimata in numar de indivizi (20-101 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", iar evaluarea globala conform celor patru criterii de determinare a prezentei speciei in zona este "favorabila" (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor conform metodologiei aprobate (Koshev et al. 2013, NSMSBR), au fost studiate 14 transecte in 2021, de-a lungul malurilor raului Yantra, in cadrul ariei protejate. Urme ale prezentei speciei au fost inregistrate in 6 transecte.

Pe baza habitatelor adecvate si a naturii acestora, un rau de dimensiuni medii, au fost calculate valorile reale ale populatiei de vidre din zona. Aceasta se situeaza in intervalul 42-58 adulti, indivizi adulti rezidenti.

De asemenea, din cauza numarului de amenintari identificate, conservarea vidrei ar trebui sa fie retrogradata la "B") conservare buna (elemente bine conservate, indiferent de evaluarea posibilitatilor de restaurare si elemente aflate intr-o stare medie sau partial degradata si usor de restaurat)".

Se propune utilizarea adultilor ca unitate de masura pentru populatie.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Informatiile din formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate sunt extrem de insuficiente. Calitatea datelor pentru vidra este evaluata DD "informatii insuficiente". Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci este prezentata ca o comparatie cu cele din populatia speciei la nivel national B) $15\% \geq p > 2\%$. Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de protectie a naturii a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (Raport privind Parcul National 3 din 2013; Petrov, Popov 2013). Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard. In timpul cartografierii si evaluarii starii de conservare in 2019, specia a fost identificata in 4 din 7 transecte (Dilyan Georgiev date personale nepublicate).

In cadrul studiului de teren din timpul proiectului pentru a determina obiectivele conform metodologiei utilizate, au fost cercetate trei transecte in 2021 de-a lungul tarmului Dunarii. Specia nu a fost inregistrata in aceste transecte, desi existau habitate relativ adecvate.

Este necesara o actualizare a FSD pentru acest sit, deoarece specia a fost identificata in zona in 2018 (D. Georgiev, date personale nepublicate). Estimarea numarului de indivizi din zona este de 3 indivizi, iar calitatea datelor este buna. Studiile suplimentare si clarificarea zonei de habitate potentiale vor oferi mai multa claritate cu privire la modul de completare mai precisa a formularului.

Se propune utilizarea adultilor ca unitate de masura pentru populatie.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate probabil pe baza raportului specific pentru specia ariei din 2013 (Petrov 2013). Calitatea datelor referitoare la vidra este evaluata G "buna". Populatia a fost estimata intr-un interval ridicat de indivizi (20-101 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a vidrei din sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de protectie a habitatelor si speciilor naturale faza I", iar evaluarea globala

Conform celor patru criterii de determinare a PS a speciei pentru zona respectiva este "favorabila" (Petrov 2013; Petrov, Popov 2013). Formularul standard include informatii privind marimea populatiei.

In timpul studiilor de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor conform metodologiei stabilite (Koshev et al. 2013, NSMSBR), au fost analizate 2 transecte in 2021, de-a lungul malurilor fluviului Dunarea in cadrul arii protejate. Urme ale prezentei speciei au fost inregistrate in unul dintre transecte.

O actualizare a FSD al sitului in parte este necesara si pentru populatia de vidre, care este grav subestimata. A fost utilizata capacitatea reala a mediului, calculata in conformitate cu metodologia standard pentru un tip similar de corp de apa si pe baza opiniei expertilor. Procentul de acoperire a vegetatiei implica ocuparea maxima a teritoriului de catre indivizi adulti. Lungimea estimata a habitatului potential de 14,3 km de maluri este cel mai probabil locuita de minimum 4 femele adulte.

2635 VORMELA PEREGUSNA

1. Cod si denumirea speciei: 2635 Vormela peregusna (Dihorul patat)

2. Scurta descriere a speciei

Dihorul patat este un mic pradator din familia Mustelidae (Dihorii), cu o coloratie brun-galbuie deschisa, cu pete intunecate si "dungi" caracteristice pe ochi si pe frunte. Urechile sale sunt mari, cu varfuri albe. Coadă este stufoasa. Greutatea sa este cuprinsa intre 370 si 720 de grame.

Este raspandit din partea de vest a Europei de sud-est, prin Caucaz, Orientul Mijlociu si Asia Centrala pana in nordul Chinei si Mongolia in est (Mitchell-Jones et al., 1999). In Bulgaria, dihorul patat are o distributie mozaicata pe intreg teritoriul tarii, cu exceptia partilor inalte ale muntilor si a marilor masive forestiere. Densitatea sa este considerata a fi cea mai mare in nord-estul si vestul Bulgariei (Spasov et al., 2002). Spectrul sau alimentar include in principal rozatoare (hrana preferata este popandaul si hamsterul) si, intr-o masura mai mica, pasari, reptile, amfibieni etc. Distributia sa in Europa este in mare masura legata de cea a rozatoarelor coloniale mari (popandai, hamsteri). Locuieste in vizuini pe care rareori le sapa el insusi, de obicei le extinde pe cele ale altor rozatoare. Dihorul patat da nastere la 3-8 pui o data pe an.

Principalii factori negativi pentru aceasta specie sunt reducerea numarului si limitarea raspandirii rozatoarelor coloniale, aratul habitatelor ierboase, utilizarea ingrasamintelor chimice in agricultura, traficul intensiv pe drumuri etc. (Spasov, 2007).

Dihorul patat este o specie rara, care duce un stil de viata rezervat si este dificil de observat. Prin urmare, este putin studiata in toata zona sa de raspandire europeana.

In Cartea Rosie a Bulgariei, dihorul patat este clasificat ca fiind vulnerabil, VU (Spasov, Spiridonov, 2011). Este inclusa in anexele II si III la ZBR, in anexele II si IV la Directiva 92/43/CEE si in anexa II la Conventia de la Berna.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor, faza I", in Rezervatia naturala Batin (BG0000232) nu au fost efectuate studii de teren privind dihorul patat si, respectiv, specia nu a fost inregistrata pe teritoriul acesteia.

La elaborarea obiectivelor de conservare pentru dihorul patat in 2021, au fost colectate date actualizate privind starea habitatelor sale, sursele de hrana si amenintarile la adresa speciei. Dihorul patat nu a fost inregistrat in timpul cercetarilor de teren, dar studiile indica prezenta unor conditii bune pentru existenta sa in limitele zonei.

In ceea ce priveste populatia (Pop.), se sugereaza un calificativ C (reprezentativitate semnificativa).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), un grad B (conservare buna) se propun elemente bine conservate, indiferent de gradul de restaurare; elemente aflate intr-o stare medie sau partial degradata si usor de restaurat. Aceasta apreciere este conditionata de amenintarile specificate in raport, cum ar fi deteriorarea habitatului in habitatul optim de hranire si utilizarea de compusi chimici agresivi, pentru protectia plantelor, in terenurile arabile de pe teritoriul sitului, precum si in zonele agricole extinse limitrofe acestuia.

In ceea ce priveste izolarea (Isol.), se propune un calificativ C (populatie neizolata in cadrul unei arii de raspandire extinse) datorita bunei conectivitati a habitatelor speciei din acest sit cu cele din alte situri Natura 2000, precum si cu cele din afara retelei.

In ceea ce priveste evaluarea globala (Glob.), se propune o valoare buna (B), care este determinata de prezenta unor habitate optime, a unei surse optime de hrana in cadrul sitului si de importanta acestuia in mentinerea unei bune conectivitati intre habitatele dihorului patat din reseaua Natura 2000.

3.2. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de protectie a naturii a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" in AP BG0000530 "Pozharevo Garvan" nu a fost identificata nicio localitate de dihor patat.

Starea generala de conservare (PS) a speciei din zona este evaluata ca fiind "nesatisfacatoare nefavorabila" din cauza starii habitatelor potential favorabile si a amenintarilor stabilite in acestea, precum si a cercetarii insuficiente.

In concluzie, se poate spune ca este necesar sa se efectueze studii de teren specifice si intensive, care ar permite acumularea de date actualizate privind prezenta dihorului patat in AP Pozharevo Garvan.

Din cauza lipsei de date fiabile si actualizate privind specia in AP Pozharevo Garvan, nu se propune nicio modificare a formularului standard al sitului.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

In conformitate cu raportarea la nivel national in temeiul art. 17 din Directiva 92/43 pentru perioada 2007-2012, evaluarile privind importanta AP raul Yantra (BG0000610) pentru dihorul patat, prezentate in formularul standard, sunt urmatoarele: Populatia C (reprezentativitate semnificativa); Conservarea A (conservare excelenta); Izolarea C (populatie neizolata in cadrul unei arii de distributie extinse); Evaluare globala A (valoare excelenta). In ceea ce priveste populatia speciei in zona, calitatea datelor este DD (date insuficiente).

In timpul cercetarilor efectuate in AP "Raul Yantra" (BG0000610) in perioada 2011-2012 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", dihorul patat nu a fost inregistrat in zona.

Din cauza lipsei de date fiabile si actualizate privind dihorul patat in AP raul Yantra, nu se propune nicio modificare a formularului standard al sitului.

2609 MESOCRICETUS NEWTONI

1. Codul si denumirea speciei: 2609 *Mesocricetus newtoni* (Hamster dobrogean)

2. Scurta descriere a speciei

Rozator, reprezentant al familiei hamsterilor (Cricetidae). Seamana cu hamsterul comun (*Cricetus cricetus*), dar se distinge prin dimensiuni mai mici, coada mai scurta si burta deschisa la culoare (doar pieptul este inchis la culoare). Pe partile laterale ale obrazilor, exista o dunga neagra oblica (de jos pana la gat) pe ambele parti, pe care sunt amplasate benzi galben-aurii stralucitoare.

Culoarea spatelui este gri-cenusiu-cenusiu-maroniu, iar pe partea ventrala este gri-cenusiu mai deschis. Pe partile laterale ale corpului, coloritul este si mai deschis (Popov 2007, Koshev 2012).

Locuiește pe teritorii cu utilizare mixta (terenuri agricole cu parcele mici și culturi diverse, terenuri agricole cu o pondere semnificativă de vegetație naturală), zone cultivate cu lucerna și grașă în teritorii cu soluri consistente (peste 50-100 cm) și niveluri scăzute ale apelor subterane (Tsingarska 2009, Popov 2012, Simeonovska-Nikolova, Dekov 2013).

Hamsterul dobrogean are statut de "vulnerabil" în Cartea Roșie a Bulgariei (Popov 2012).

3. Statusul speciei în ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

Informațiile din formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru această specie au fost completate pe baza raportului specific privind prezenta speciei în sit din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru hamster este evaluată ca fiind "deficitară" (DD). Specia este foarte rară. Populația este estimată a fi C) 2% $\geq p > 0\%$ din populația speciei la nivel național. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind "C) conservare excelentă". Izolarea populației a fost evaluată cu "C) populație neizolată într-o arie largă de distribuție". Evaluarea globală a valorii de conservare a sitului se încadrează în categoria "C) valoare excelentă".

În cadrul proiectului "Cartografierea și determinarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor - fază I" în 2012-2013, au fost studiate speciile din aria protejată (Koshev 2013, Koshev, Popov 2013). În timpul studiului de teren efectuat, au fost cercetate 3 habitate potențiale conform modelului deductiv. În două dintre acestea au fost amplasate capcane, dar specia tinta nu a fost identificată în limitele ariei protejate, deși există habitate potențiale (Koshev 2013).

În cadrul unor anchete intensive (transecte de aproximativ 200 km, capturi cu capcane de tip Sherman și capcane foto) realizate în 2019-2020, Simeonovska-Nikolova et al. (2020) nu au reușit să înregistreze niciun hamster dobrogean în Bulgaria.

În timpul cercetării de teren din cadrul proiectului pentru determinarea obiectivelor de protecție a speciilor din aria protejată, conform metodologiei stabilite (Koshev 2013, NSMSBR), au fost realizate transecte și studii a peste 3 habitate adecvate pentru specie. Nu au fost înregistrate urme și vizuini caracteristice speciei.

Deocamdată, nu este necesar să se actualizeze FSD al sitului.

3.2. SCI BG0000335 Karaboaz

Informațiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru această specie au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din aria protejată din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru hamster este evaluată ca fiind "deficitară" (DD). Specia este foarte rară (V). Populația este estimată a fi C) 2% $\geq p > 0\%$ din populația speciei la nivel național. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca fiind "C) conservare excelentă". Izolarea populației a fost evaluată cu "C) populație neizolată într-o arie largă de distribuție". Evaluarea globală a valorii de conservare a sitului se încadrează în categoria "C) valoare excelentă".

În cadrul proiectului "Cartografierea și determinarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor - fază I" în 2012-2013, au fost studiate speciile din aria protejată (Koshev 2013, Koshev, Popov 2013). În timpul studiului de teren efectuat, au fost cercetate 3 habitate potențiale și au fost amplasate capcane pentru vanat. Specia nu este stabilită în limitele ariei protejate, deși există habitate potențiale.

În cadrul unor investigații intensive (transecte de aproximativ 200 km., capturi cu capcane de tip Sherman și capcane foto) realizate în 2019-2020, Simeonovska-Nikolova et al. (2020) nu au reușit să înregistreze niciun individ al speciei în Bulgaria.

În timpul studiilor de teren din 2014, au fost găsite oase de hamster dobrogean în resturile alimentare ale unei cucuvele (*Athene noctua*) din zona satului Pobeda (Nedyalkov et al. unpubl.). Nedyalkov et al. (2015) raportează mai multe localități ale speciei în vecinătatea zonei, iar în ceea ce privește înregistrarea speciei din orașul Nikopol există date istorice (Kovachev 1925).

Pe baza studiului actual, a identificarii speciilor si a habitatelor disponibile, se propune o modificare a formularului standard: Min 10, Max 25 ind.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din aria protejata din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru hamster este clasificata ca fiind "deficitara" (DD). Specia este V = foarte rara. Populatia este estimata a fi C) 2% \geq p > 0% din populatia speciei la nivel national. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a sitului se incadreaza in categoria "C) valoare excelenta".

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" in 2012-2013, au fost studiate speciile din aria protejata (Koshev 2013, Koshev, Popov 2013). In timpul studiului de teren efectuat, au fost cercetate 6 habitate potentiale ale speciei, in conformitate cu modelul deductiv. In 2 dintre ele, considerate de echipa ca fiind adecvate, au fost amplasate capcane pentru animale. Hamsterul de Dobrogea, *M. newtoni*, nu este identificat in limitele ariei protejate, desi exista un habitat potential favorabil.

In cadrul unor anchete intensive (transecte de aproximativ 200 km., capturi cu capcane de tip Sherman si capcane foto) realizate in 2019-2020, Simeonovska-Nikolova et al. (2020) nu s-a reusit inregistrarea niciunui hamster dobrogean in Bulgaria.

Nedyalkov et al. (2015) au raportat doua localitati ale speciei in apropierea zonei, una la aproximativ 10 km de limitele zonei si o localitate istorica in apropierea orasului Lyaskovets, care nu a mai fost confirmata de mai bine de 100 de ani.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei aprobate (Koshev 2013, NSMSBR), au fost realizate transecte si cercetari a peste 20 de habitate adecvate pentru aceste specii. Nu au fost inregistrate urme si vizuini caracteristice speciei, dar exista habitate potential adecvate in zona.

Deocamdata, nu este necesar sa se actualizeze FSD al sitului.

2633 MUSTELA EVERSMANII

1. Codul si denumirea speciei: 2633 *Mustela eversmanii* (Dihor de stepa)

2. Scurta descriere a speciei

Dihorul de stepa (*Mustela eversmanii*) este un mic pradator din familia Mustelidae (Dihorii). Se caracterizeaza printr-un corp de mici dimensiuni, dar relativ masiv, un cap mic si un bot rotunjit. Are o culoare galben-roscat pana la bej-argintiu. Morfologia sa externa este asemanatoare cu cea a dihorului negru. Aria de raspandire a speciei acopera Asia Centrala, Siberia de Sud si Europa de Est. In Bulgaria este raspandit in partea de nord a tarii, fiind cel mai des intalnit in Dobrogea si in zonele invecinate din Ludogoriets, dar si in partea de vest a Campiei Dunarii Mijlocii si in partea de est a Campiei Dunarii de Vest. Cel mai sudic punct de distributie inregistrat al speciei este in estul Stara Planina (Šálek et al., 2013). Habitatele caracteristice ale dihorului de stepa sunt spatiile deschise: stepe, zone semiaride etc. In Bulgaria, traieste in pajisti, terenuri sterpe, terenuri arabile, tufisuri si cranguri de pe malul raurilor, gradini abandonate, podgorii etc. (Spasov, 2007, Tsingarska, 2009). Dihorul de stepa se hraneste in principal cu rozatoare, prada optima fiind popandaul (*Spermophilus citellus*), hamsterii (*Cricetus cricetus*, *Mesocricetus newtoni*) si orbetele mic (*Nannospalax leucodon*) (Spasov, 2007, Ottelec & Farago, 2008). Habitatele dihorului de stepa coincid adesea cu cele ale rozatoarelor coloniale mari. 2008).

Agricultura intensiva, aplicarea concomitenta a substantelor chimice de protectie a plantelor, degradarea si pierderea habitatelor de pasune sunt considerate a fi principalii factori care duc la scaderea populatiei in intreaga zona de raspandire a dihorului de stepa. Modificarile semnificative ale practicilor agricole intr-o serie de tari, inclusiv in Bulgaria, au contribuit la tendinta negativa pentru aceasta specie (Šálek et al., 2013).

Dihorul de stepa este o specie rara, care duce un stil de viata retras si este dificil de observat. Este una dintre cele mai putin studiate specii de carnivore din Europa. In Cartea Rosie a Bulgariei, dihorul de stepa este clasificat ca fiind vulnerabil, VU (Spasov, Spiridonov, 2011). Este inclusa in anexele II si III la ZBR, in anexele II si IV la Directiva 92/43/CEE si in anexa II la Conventia de la Berna.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

Conform primului raport national in temeiul art. 17 din Directiva Habitate in fata Comisiei Europene pentru perioada 2007-2012, evaluarile privind importanta AP "Ostrov" (BG0000334) pentru dihorul de stepa, prezentate in formularul standard, sunt urmatoarele: Populatia C (reprezentativitate semnificativa); Conservarea B (conservare buna); Izolarea C (populatie neizolata in cadrul unei arii de distributie extinse); Evaluare globala A (valoare excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" in AP BG0000334 "Ostrov", dihorul de stepa nu este inregistrat.

In timpul actualelor cercetari de teren din 2021 in AP "Ostrov", s-a constatat ca sursa de hrana din habitatele favorabile dihorului de stepa este relativ bogata. Vizuinele speciei au fost inregistrate in 32% din transectele de 100 de metri efectuate (N=37) in total pentru cele trei habitate studiate, cea mai mare abundenta fiind caracterizata de habitatul de la nord-vest de satul Galovo (prezenta in 43% din sectiunile de 100 de metri). Hamsterul cu pieptul negru (*Mesocricetus newtoni*) apare in formularul standard al AP "Ostrov", dar nu a fost inregistrat in timpul cercetarilor de teren din 2011-2012. Cu toate acestea, conform datelor din ultimii 20 de ani, specia are doua localitati la aproximativ 40 de kilometri de sit.

Nu se recomanda nicio modificare a formularului standard al AP "Ostrov".

3.2. SCI BG0000335 Karaboaz

Conform primului raport national in temeiul art. 17 din Directiva Habitate in fata Comisiei Europene pentru perioada 2007-2012, evaluarile privind importanta AP "Karaboaz" (BG0000335) pentru dihorul de stepa, prezentate in formularul standard, sunt urmatoarele: Populatia, C (reprezentativitate semnificativa); Conservarea, B (conservare buna); Izolarea, C (populatie neizolata in cadrul unei arii extinse de distributie); Evaluare globala, A (valoare excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" in Rezervatia Naturala Karaboaz (BG0000335), dihorul de stepa a fost inregistrat in conformitate cu datele de sondaj (sursa este un vanator local, ceea ce implica o mare fiabilitate a datelor).

Conform raportului, au fost inregistrate colonii ale acestui rozator in 6 localitati, situate in principal in partea de nord si est a sitului: langa satul Dabovan, langa satul Zagrazhden, la nord de satul Gulyantsi si la nord de satul Gigen.

Starea generala de conservare (PS) a dihorului de stepa din aria protejata "Karaboaz" este evaluata ca fiind "nesatisfacatoare-nefavorabila" din cauza amenintarilor existente la adresa speciei si a habitatelor sale, precum si a cercetarii insuficiente a acesteia.

Din cele sase localitati ale speciei cartografiate in 2011-2012, patru au avut o abundenta foarte scazuta (sub o medie de 1,5 vizuini/100 m transect), iar in doua nu a fost inregistrata si se poate presupune ca a disparut din habitat sau ca are o densitate foarte scazuta.

Specia apare in formularul standard al AP "Karaboaz", dar nu a fost inregistrat in timpul anchetelor de teren din 2011-2012. Cu toate acestea, conform datelor actuale, specia se gaseste in zona orasului Pleven, la 20-30 km de sit.

Nu se recomanda nicio modificare a formularului standard al AP "Karaboaz".

3.3. SCI BG0000396 Persina

Conform primului raport national in temeiul art. 17 din Directiva 92/43 a Comisiei Europene, pentru perioada 2007-2012, evaluarile privind importanta AP "Persina" (BG0000396) pentru dihorul de stepa, prezentate in forma standard, sunt urmatoarele: Populatia, C (reprezentativitate semnificativa); Conservarea, A (conservare excelenta); Izolarea, C (populatie neizolata in cadrul unei arii de distributie extinse); Evaluare globala, A (valoare excelenta). In cel de-al doilea raport, in temeiul art. 17 pentru perioada 2013-2018, aceste estimari nu au fost modificate.

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a naturii, a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" in AP BG0000396 "Persina", dihorul de stepa nu este inregistrat.

Cel mai apropiat habitat favorabil se afla in zona satului Marten, la aproximativ 70 de kilometri est de sit (comunicare personala de la un expert).

Nu se recomanda nicio modificare a formularului standard al AP Persina.

1335 SPERMOPHILUS CITELLUS

1. Codul si numele speciei: *1335 Spermophilus citellus* (Popandaul european)

2. Scurta descriere a speciei

Rozator din familia (Sciuridae) cu lungimea corpului si a capului: 180-230 mm, lungimea cozii: 50-70 mm, lungimea picioarelor posterioare: 31,2 - 44,8 mm, greutatea: 200 - 350 g. Blana este galbuie sau gri-galbuie, adesea cu pete intunecate pe spate (Popov, Sedefchev 2003).

Popandaul este un rozator diurn care traieste in colonii in habitatele fara copaci din Europa Centrala si de Sud-Est.

Aria sa de raspandire este in scadere in Europa, inclusiv in Bulgaria. Locuieste in locuri deschise necultivate (pajisti, pasuni, stepe uscate etc.).

Popandaul este una dintre principalele componente alimentare pentru o serie de pradatori, cum ar fi vulturul auriu, soimul pelerin, acvila si dihorul patat, fiind probabil o specie-cheie in habitatele sale (Tsonev, Gusev 2020, Koshev 2015).

Specia are o categorie "vulnerabila" in Cartea Rosie a Bulgariei (Stefanov 2015) si o categorie "in pericol" in Lista Rosie a IUCN (Hegyeli 2020).

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) pentru aria protejata a acestei specii au fost completate pe baza raportului specific pentru aceasta specie din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Specia este clasificata ca fiind rara (R). Populatia a fost estimata in numar de colonii (3-3 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "B" conservare buna (elemente bine conservate, indiferent de evaluarea posibilitatilor de restaurare si elemente aflate intr-o stare de degradare medie sau partiala si usor de restaurat)". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie".

O evaluare globala a valorii de conservare a sitului pentru popandau se incadreaza in categoria A) Valoare excelenta.

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (Koshev 2013; Koshev, Popov 2013). Formularul standard contine informatii despre numarul populatiei, cu numarul stabilit de colonii de popandai.

In 2013, in aria protejata au fost identificate 3 colonii ale speciei, cu o medie de 0,7 vizuini/100 de metri de transect.

In timpul cercetarilor de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei aprobate (Kostova et al. 2015, Koshev 2012a, b, NSMSBR), au fost studiate 8 habitate. In 3 dintre acestea a fost inregistrata specia si a fost identificata o noua colonie de popandai, in doua habitate favorabile; au fost inregistrate doar cateva vizuini de popandai, ceea ce nu este o dovada suficienta pentru prezenta speciei.

Este necesara o actualizare a FSD al sitului, pe baza numarului de habitate adecvate, a amenintarilor identificate si a raportului din 2013, ale carui concluzii sunt inca relevante.

3.2. SCI BG0000335 Karaboaz

Cel mai probabil, informatiile din Formularul standard al ariei protejate (versiunea 12.2018) pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din aria protejata din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "moderata" (M). Specia este clasificata ca fiind foarte rara (V). Populatia a fost estimata in numar de colonii (6-7 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "C) conservare medie sau scazuta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a popandaului se incadreaza in categoria "B) valoare buna".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (Koshev 2013; Koshev, Popov 2013).

In 2013, au fost identificate 7 colonii de popandai in aria protejata, cand au fost studiate 14 situri adecvate, cu o abundenta medie de 4,7 vizuini ale speciei/100m de transect (Koshev 2013). In 2014, in cadrul Proiectului "Studii de teren privind distributia speciilor/ evaluarea starii speciilor si habitatelor pe teritoriul intregii tari faza I". Contract nr. 2597/22.07.2013 "Studii de teren privind distributia si abundenta mamiferelor (fara cetacee)" in zona satului Gulyantsi, a fost inregistrata o abundenta de 0,17 vizuini/100 de metri de transect (n=24) (Kostova et al. 2015).

In timpul cercetarilor de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei aprobate (Kostova et al. 2015, Koshev 2012a, b, NSMSBR), au fost studiate 8 habitate. In 5 dintre acestea au fost inregistrati popandai, ceea ce indica o conservare foarte slaba si o degradare a habitatului. Atunci cand au fost realizate 117 transecte de 100 de metri, abundenta constatata a fost de 1,01 vizuini/100 de metri, ceea ce reprezinta o densitate extrem de scazuta pentru un tip similar de habitat adecvat.

Este necesara o actualizare a FSD al sitului, pe baza numarului de habitate adecvate si a amenintarilor inregistrate.

3.3. SCI BG0000396 Persina

Cel mai probabil, informatiile din Formularul standard al ariei protejate (versiunea 2018) pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific al speciei in aria protejata din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "moderata" (M). Specia este clasificata ca fiind foarte rara (V). Populatia a fost estimata in numar de colonii (10-10 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "C) conservare medie sau scazuta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". O evaluare globala a valorii de conservare a popandaului se incadreaza in categoria "C) valoare semnificativa".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I".

In 2013, in aria protejata au fost identificate 10 colonii de popandai, cu o abundenta medie de 2,6 vizuini de popandai/100 metri de transect (SD = 1,7) (n = 19 transecte) (Koshev 2013). In 2014, in cadrul Proiectului "Studii de teren privind distributia speciilor/evaluarea starii speciilor si habitatelor pe intreg teritoriul tarii faza I". Contract nr. 2597/22.07.2013 "Studii de teren privind distributia si numarul de mamifere (fara cetacee)" la sud de orasul Nikopol, a fost inregistrata o abundenta de 4,53 vizuini/100 metri de transect (n = 15) (Kostova et al. 2015).

In timpul studiului de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, conform metodologiei aprobate (Kostova et al. 2015, Koshev 2012a, b, NSMSBR), au fost studiate 13 habitate in care au fost realizate un total de 84 de transecte. Sunt inregistrate 9 colonii de popandai.

Este necesara actualizarea FSD pentru acest sit - min. 9, max. 9 colonii.

3.4. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Informatiile din Formularul standard (versiunea 12.2018) al ariei protejate (versiunea 2018) pentru aceasta specie au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din aria protejata din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "moderata" (M). Specia este clasificata ca fiind foarte rara (V). Populatia a fost estimata in numarul de colonii (1-1 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "C) conservare medie sau scazuta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a popandaului se incadreaza in categoria "B) valoare buna".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (Koshev 2013; Koshev, Popov 2013).

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, conform metodologiei stabilite (Kostova et al. 2015, Koshev 2012a, b, NSMSBR), au fost studiate 3 habitate in care au fost realizate un total de 15 transecte. Nu au fost inregistrate colonii de popandai.

Este necesara o actualizare a FSD al sitului, deoarece singura colonie de popandai a disparut din cauza conditiilor nefavorabile de habitat. Evaluarea globala a speciei trebuie sa fie redusa la "C".

3.5. SCI BG0000610 Yantra River

Informatiile din Formularul standard al ariei protejate (versiunea 12.2018) pentru aceste specii au fost completate pe baza raportului specific pentru speciile din aria protejata din 2013 (Koshev 2013). Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind buna (G). Specia este evaluata ca fiind tipica (C). Populatia a fost estimata in numar de colonii (10-11 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "C) conservare medie sau scazuta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a popandaului se incadreaza in categoria "B) valoare buna".

Specia a fost inregistrata in 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". In timpul cercetarii de teren (cartografiere) a speciei vizate in perioada 2011-2012, au fost cartografiate 12 habitate potentiale. In 10 dintre acestea au fost stabilite colonii de popandai, in care au fost efectuate 29 de transecte de o suta de metri. Alte echipe au confirmat 4 localitati, iar una este noua, dar fara informatii daca este o colonie de popandai (sau un individ separat) si fara o estimare a prezentei speciei. In total, au fost realizate 29 de transecte de o suta de metri aleatoriu in habitatele studiate cu popandai stabilite in zona. Abundenta relativa a coloniilor speciei a fost de 2,1 vizuini de popandai/100 m transect (SD = 3,2) (n = 10 habitate, n = 29 transecte).

In timpul studiului de teren din cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite (Kostova et al. 2015, Koshev 2012a, b, NSMSBR), au fost studiate 11 habitate in care au fost realizate in total 165 de transecte. Au fost inregistrate 5 colonii de popandai.

Este necesar sa se reduca numarul de colonii ale speciei, deoarece au fost infiintate doar 5 colonii de popandai. S-a stabilit o presiune antropica crescuta, aratand pasunile si pajistile, depozitele de deseuri nereglementate etc. Calitatea datelor datorita acumularii de studii poate fi considerata buna "G".

1352 CANIS LUPUS

1. Codul si numele speciei: 1352 *Canis lupus* (Lupul european)

2. Scurta descriere a speciei

Este cel mai mare reprezentant salbatic al familiei Canidae. Lupii din Bulgaria sunt de talie medie. Greutatea femelelor adulte variaza intre 23-33 kg, iar a masculilor intre 30-45 kg. Inaltimea la greaban este cuprinsa intre 54-65 cm si, respectiv, 60-66 cm. Caracteristicile speciei: la femele este de 90-110 cm, iar la masculi de 100-120 cm (Tsingarska et al., 2014). Capul este mare, cu un lob cerebral larg al craniului. Trecerea la sectiunea fetei este foarte lina. Ochii sunt inclinati, irisul este galben-auriu sau maro-auriu. Culoarea este cenusie, cu amestecuri de tonuri ruginii si galbui, iar barbia, pieptul si burta sunt mai palide.

Potrivit lui Popov si Sedefchev (2003), lupul se gaseste in toti muntii din Bulgaria si in unele paduri de campie din partea de nord-est a tarii.

Lupii sunt animale teritoriale. Traiesc in grupuri familiale (haite), formate dintr-o pereche reproducatoare si din urmasii acesteia din ultimele 12 generatii. In Bulgaria, grupurile familiale sunt in mare parte mici (3-5 indivizi) din cauza dimensiunilor relativ mici ale speciilor care constituie principala lor hrana naturala (mistret si capriori), precum si din cauza persecutiei intense a speciei de catre om. Marimea haitei creste atunci cand se nasc puii, si anume la sfarsitul primaverii. Lupii locuiesc in principal in regiunile muntoase ale tarii noastre, unde gasesc liniste si prada mai abundenta. Conform datelor obtinute prin telemetrie si urmarire pe zapada, in muntii din vestul Bulgariei, teritoriile grupurilor familiale variaza in general intre 100 km² si 300 km² (Tsingarska, nepublicat).

Dimensiunea sectiunilor teritoriale depinde atat de natura terenului, cat si de prezenta unguatelor salbatice, principala hrana naturala a lupului. In habitatele potentiale pentru specie din zonele de deal si de munte joase, activitatile umane sunt, de asemenea, mai intense, deoarece accesul la aceste zone este mai usor. Toate acestea implica teritorii individuale mai mari ale grupurilor familiale si, in consecinta, o abundenta mai mica si o densitate mai mica a populatiei, in special in zonele cu altitudini mai mici (Kostova et al., 2015). In habitatele cu o densitate scazuta de unguate salbatice, lupii se hranesc si cu mamifere mici (iepuri etc.), animale domestice, hrana vegetala si chiar viziteaza gropile de gunoi (Dutsov et al., 2004, Zlatanova et al., 2014). Desi este in principal un locuitor al padurilor, lupul nu evita pasunile si pajistile si este tolerant fata de zonele urbanizate, preferandu-le pe cele cu asezari mici (Zlatanova & Popova, 2013). In habitatele potentiale ale speciei din zonele de deal si de munte joase, activitatile umane sunt, de asemenea, mai intense, deoarece accesul la aceste zone este mai usor.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

Datorita prezentei nesemnificative a lupilor (grad D) conform formularului standard al AP Persina, nu exista un raport specific privind prezenta speciei in sit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" din 2013.

In timpul cercetarilor de teren efectuate in anul 2021, nu a fost depistata prezenta unui lup pe teritoriul zonei, dar discutiile cu ciobanii au aratat ca in urma cu 2 ani, in zona de stane (la vest si la sud de localitatea Belene) au avut loc o serie de atacuri provocate de 3 lupi.

In prezent, populatia de lupi este evaluata cu D (prezenta minora) in FSD al sitului. Recomandam ca acest calificativ sa fie schimbat in C (reprezentativitate semnificativa).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), se sugereaza un calificativ C (conservare medie sau redusa). Din cauza suprafetei limitate a habitatelor forestiere din PN Persina, resedinta permanenta a lupilor este imposibila, dar poate fi, iar observatiile noastre arata ca este un biocoridor foarte potrivit pentru lupii migratori.

Datorita conectivitatii foarte bune a ariei protejate Persina cu alte arii (aria protejata Platoul Nikopol, prin intermediul acesteia cu aria protejata Obnova-Karaman Dol, aria protejata Platoul Devetashko etc.) in care lupul

este foarte bine reprezentat, pentru indicatorul de izolare (Isol.) se propune un calificativ C (populatie neizolata intr-un areal de distributie extins).

In ceea ce priveste evaluarea globala (Glob.), se propune o valoare B (valoare buna), aceasta deoarece AP Persina este un coridor important pentru lupii din siturile Natura 2000 de pe Dunare, in interiorul tarii.

3.2. SCI BG0000610 Yantra River

In raportul specific pentru aceasta specie din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se precizeaza ca, potrivit unui studiu al Asociatiei Wild Nature BALKANI privind lupi impuscati in perioada 2006-2009, la aproximativ 5 km est de limita sitului, in AP invecinata "Belenska gora", la sfarsitul anului 2007 a fost ucis un lup.

In 2014, pe drumul dintre orasul Byala si orasul Ruse, la 4 km est de granita zonei, a fost inregistrat un animal calcat de masina, care, conform caracteristicilor fenotipice, a fost determinat ca fiind un lup sau un hibrid de lup cu un caine domestic (acelasi animal calcat care a fost raportat in raportul privind AP Batin) (Tsingarska, comunicare personala).

In plus, in timpul cercetarii de teren din 2021, ciobanii intervievati din satul Varbita, care se afla in AP Yantra, au raportat o zona deasupra satului Gorski Dolen Trumbesh, numita "Gaurile lupilor". Potrivit acestora, lupii apar uneori acolo, dar vanatorii iiucid rapid.

In acest stadiu, nu este necesara nicio modificare a formularului standard al sitului pentru aceasta specie.

1308 BARBASTELLA BARBASTELLUS

1. Cod si numele speciei: *1308 Barbastella barbastellus* (Liliac carn)

2. Scurta descriere a speciei

Este o specie de liliac de marime medie, de culoare inchisa, cu urechi scurte si rotunjite. Blana lui este lunga si matasoasa. Spatele este maro inchis, cu o nuanta argintie, iar varfurile firelor de par sunt deschise. Partea inferioara este gri inchis. Fata si urechile sunt negre, iar membranele sunt maro inchis.

Se hraneste in principal cu fluturi mici (Sierro, 1999; Goerlitz et al. 2010; Zeale et al. 2011). Abundenta acestor insecte este, probabil, un factor important in existenta speciei. Reducerea acestora ca urmare a practicilor agricole si forestiere (utilizarea pe scara larga a insecticidelor organoclorurate) este considerata a fi unul dintre principalele motive pentru declinul speciei in Europa (Sierro, 1999).

Prefera habitatele forestiere si evita locurile stancoase, padurile rare si spatiile deschise (Sierro, 1999; Russo et al., 2004). Teritoriul individual variaza foarte mult, de la 9 ha (Sierro, 1999) la 56,9-1293,3 ha (Carr et al., 2016). Cele mai vizitate situri sunt cele care ofera paduri abundente in hrana, bine structurate si productive si marginile acestora (Sierro, 1999), habitate riverane, precum si pajisti naturale. Aceste zone reprezinta o parte foarte mica a teritoriului individual (5 - 10%), sunt utilizate pentru o perioada lunga de timp si nu se suprapun la indivizii speciei. Suprafata lor este mai putin variabila 5,7-27,9 ha (Carr et al., 2016). Pentru a ajunge in zonele de hranire, se indeparteaza semnificativ de refugiul de zi, pana la 20 km, in medie 7 km. Aceste caracteristici arata ca, pentru conservarea locala a speciei, este important sa se mentina habitatele optime de hranire pe o raza de 7 km in jurul refugiilor; elementele liniare ale peisajului sub forma de centuri de protectie a campurilor, garduri vii, sedimente ar trebui mentinute intr-o stare care sa ofere oportunitati de hranire si conectivitate intre refugii si habitatele de vanatoare (Zeale et al., 2012).

Femelele nasc in iunie un pui (rareori doi). Coloniile de reproducere sunt formate de obicei din 10-15 femele in goluri sau sub scoarta copacilor batrani. Sunt preferati arborii mari si morti din padurile naturale care ofera temperaturi mai ridicate (expunere sudica a deschiderilor, inaltime mai mare). Isi schimba adesea adaposturile, ceea ce determina necesitatea unui numar mare de arbori potriviti. Dimensiunea redusa a coloniilor de reproducere, precum si nevoia de refugiu, dicteaza necesitatea unui numar mare de arbori morti si, de asemenea,

de arbori maturi care sa ofere refugiu adecvat pentru a asigura o populatie viabila intr-o anumita zona (Russo et al., 2004). Aceste caracteristici impun ca arborii maturi si morti sa fie pastrati in timpul taierilor specifice.

In caz de anxietate, parasesc adapostul chiar si in timpul zilei, ceea ce dauneaza cresterii puilor. In zonele in care se gaseste o concentratie de refugii, ar trebui luate masuri pentru a evita deranjul limitand accesul vizitatorilor si schimband traseele de drumetie si drumurile forestiere (Russo et al., 2004).

Masculii traiesc de obicei singuri si nu au o preferinta clara pentru temperaturi mai ridicate nici in timpul verii. Acestia isi gasesc adesea adapost in pesteri si in crapaturile stancilor cu temperaturi mai scazute (Russo et al., 2004).

Hibernarea are loc din octombrie pana in aprilie, in special in adaposturi subterane (pesteri, galerii de mina, pivnite), mai rar in scorburile copacilor. In Bulgaria prefera pesterile reci, cu o temperatura de aproximativ 0° - 5° C. Ierneaza atat izolat, cat si in colonii mari, formate din indivizi de ambele sexe. Copulatia are loc toamna si iarna.

Uneori, sunt cunoscute miscari de migratie de pana la 290 km.

Teritoriul Peninsulei Balcanice este o parte relicta a arealului (Paunovic et al., 2003). Rara in Bulgaria, distribuita in principal in zonele carstice si forestiere intre 30 m si 1540 m deasupra nivelului marii. Specia este inregistrata in principal in regiunile submontane si montane din Bulgaria (Popov, 2018) si in campia centrala si vestica. Exemplare unice au fost identificate sub 500 m deasupra nivelului marii (de exemplu, Kresnenski prolom (200 m), satul Zhernov (150 m, Plevensko), Chernomorets (10 m, Burgas). Cea mai inalta localitate din Bulgaria este pestera Vodni dupki din Balcanii Centrali 1450 m. In prezent nu exista date privind localizarea coloniilor de reproducere a speciei in Bulgaria. In Bulgaria, iarna, specia este cel mai adesea in partile reci, in intrarile pesterilor, la temperaturi de aproximativ 0-1-2° C.

Se presupune ca in Bulgaria traiesc aproximativ 10.000 de indivizi (Ivanova, Popov, 2007). Conform altor estimari ale expertilor, in Bulgaria traiesc intre 21.576 si 36.905 indivizi, dar nu exista nicio argumentare pentru aceste cifre (Document despre scopurile naturii 2000).

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

Liliacul carn (*Barbastella barbastellus*) nu apare in FSD al sitului.

In luna august 2021 au fost efectuate studii pilot asupra liliecilor, prin inregistrare acustica, in 3 zone din sit, in perioada 20.08.2021, iar in una dintre acestea, cu un grad ridicat de certitudine, a fost inregistrat un individ al speciei.

Specia se mentioneaza in formularul standard, cu un numar de minim 10, maxim 20.

3.2. SCI BG0000396 Persina

In formularul standard, pe baza calitatii "medii" a informatiilor disponibile, se estimeaza ca populatia este mai mica de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciilor tinta 1308. *Barbastella barbastellus* (liliac carn) in AP BG0000396 Persina" Specia nu este stabilita in zona.

In luna august 2021, in perioada 18.08.2021 au fost efectuate studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica (Anexa 1) in 12 regiuni din zona, iar in 8 regiuni au fost inregistrate 3 specii tinta, dintre care liliacul carn intr-o regiune.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

In formularul standard, pe baza calitatii "medii" a informatiilor disponibile, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciilor tinta 1308. *Barbastella barbastellus* (Liliacul carn) in AP BG0000610 "Raul Yantra" in zona specia nu a fost stabilita.

In luna august 2021, in perioada 23.08.2021 s-au efectuat studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica (Anexa 1) in 10 zone din sit si au fost inregistrate 6 specii tinta. In trei locatii a fost inregistrat un liliac cu urechi lungi.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

1310 MINIOPTERUS SCHREIBERSII

1. Codul si numele speciei: *1310 Miniopterus schreibersii* (Liliac cu aripi lungi)

2. Scurta descriere a speciei

Liliac de marime medie, cu un bot foarte scurt si o frunte puternic convexa si rotunjita. Blana este scurta. Culoarea spatelui este de la gri-maroniu la cenuziu-cenuziu, iar partea inferioara este gri mai deschis. Botul, urechile si membranele sunt gri-maronii. Urechile sunt scurte, nu depasesc inaltimea capului. Aripile sunt lungi si inguste (Peshev et al. 2004).

Raspandita in toata tara, mai ales in intervalul 100-600 m deasupra nivelului marii. Este mai putin frecventa in munti in timpul migratiilor sezoniere. Locuitori ai regiunilor carstice (Popov, 2018). Asociat indeaproape cu pesterile, se gaseste mai rar in galerii subterane artificiale. Aspect colonial. Uneori formeaza colonii numeroase, de ordinul a cateva zeci de mii de exemplare, care formeaza grupuri dense in boltile pesterilor. Coloniile sunt de obicei amestecate cu alte specii de pestera.

Un zburator extrem de bun si rezistent. Se hraneste adesea departe de adaposturi. Vaneaza la o inaltime de 2-20 m. Principala parte a hranei este reprezentata de molii, diverse diptere si gandaci, dar in hrana sa sunt inregistrate si artropode care nu zboara (paianjeni, omizi). Se hraneste atat in jurul padurilor, cat si deasupra habitatelor ierboase.

Adaposturile de vara sunt de obicei pesteri mici, uscate si aerisite sau intrari in pesteri mai mari. Sunt cunoscute descoperiri ocazionale, probabil de exemplare migratoare, in nise putin adanci, sub acoperisurile cladirilor etc. In Bulgaria, copulatia are loc de obicei toamna (uneori primavara) in pesterile "de vara". In aceasta perioada, liliecii sunt imprastiati in grupuri de 2 pana la 10-15 indivizi in intreaga pestera. Femelele dau nastere unui pui la sfarsitul lunii iunie-inceputul lunii iulie.

Ierneaza numai in adaposturi subterane, din noiembrie pana in martie, la o temperatura de 7°-12° C, unde se aduna un numar mare de indivizi. Este puternic atasat de adaposturile de iarna si de o anumita zona geografica, a carei suprafata ajunge la cateva mii de kilometri patrati.

Efectueaza migratii sezoniere primavara si toamna, in timpul carora foloseste adaposturi temporare intermediare. Cel mai lung zbor inregistrat in Bulgaria este de 100 km, iar cele mai lungi migratii cunoscute sunt de 833 km. Populatia totala din Bulgaria este estimata la 170.000 de indivizi din populatia care ierneaza si aproximativ 120.000 de indivizi din populatia de vara (Ivanova, Popov, 2007). Conform altor estimari, numarul din Bulgaria este de 81.077-136.151 de indivizi (Document privind obiectivele naturii 2000).

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

Pestera Longwing lipseste din FSD al sitului.

In luna august 2021, in perioada 20 21.08.2021 au fost efectuate studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica (Anexa 1) in 3 zone din sit si au fost inregistrate 3 specii tinta, inclusiv liliacul cu aripi lungi de peatera (M. shreibersii) in 2 zone.

Acesta trebuie adaugat la FSD al sitului min 50, max 100.

3.2. SCI BG0000396 Persina

In forma standard, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciei-tinta *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) in AP BG0000396 Persina", specia nu a fost stabilita in zona.

In luna august 2021, in perioada 18 23.08.2021 au fost efectuate studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica in 12 zone din sit, iar in 8 zone au fost inregistrate 3 specii tinta, printre care M. shreibersii (M. shreibersii) in 4 zone.

Nu sunt necesare modificari in FSD.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

In formularul standard, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciei-tinta 1310 Pestera cu aripi lungi *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) in AP BG0000610 Raul Yantra", 250 de exemplare au fost identificate intr-o singura locatie de vara din zona, dar lipsesc materialele cartografice corespunzatoare. Conform protocoalelor de cercetare pe teren in zona in cadrul aceluiasi proiect, a fost documentata prezenta unui exemplar femela, prinsa cu o plasa la intrarea intr-o nisa de stanca (43.62284 25.60789) in zona satului Belyanovo.

In luna august 2021, au fost efectuate studii pilot privind liliecii, prin inregistrare acustica in 10 zone din sit, in perioada 23 25.08.2021 si au fost inregistrate 6 specii tinta, printre care si M. shreibersii, in 4 zone. O activitate deosebit de ridicata a speciei a fost inregistrata deasupra raului Yantra, intre satele Krivina si Nov grad.

Nu sunt necesare modificari in FSD.

1304 RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM

1. Cod si denumirea speciei: 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoava)

2. Scurta descriere a speciei

Liliacul mare cu potcoava are culoare blanii de la gri la maro-roscat, crem pe partea ventrala. Membranele si urechile sunt de culoare gri-maroniu deschis. Urechile sunt mari si ascutite, fara tragus, cu o banda larga de piele pe partea inferioara (antitragus). Aripile sunt late.

Spectrul alimentar este dominat de coleoptere mari (Coleoptera) si fluturi (Lepidoptera, in special familia Noctuidae) si, intr-o masura mai mica, de himenoptere (Hymenoptera) si diptere (Diptera).

Femelele se aduna in colonii de reproducere care numara pana la 200 de indivizi (rareori pana la 600). De obicei, ele nasc un pui in iunie, la inceputul lunii iulie (Schober & Grimmberger, 1997). Cresterea puilor are loc in pesteri putin adanci, gramezi de piatra, sub acoperisuri, cladiri abandonate, ruine si galerii artificiale, unde temperatura este mai ridicata (Schober & Grimmberger, 1997). Uneori, cladirile locuite se afla in apropierea pesterilor, unde se retrace pe vreme rea. Coloniile de reproducere se destrama la sfarsitul verii si inceputul toamnei.

Cresterea cu succes a puilor, respectiv marimea populatiei, este direct legata de calitatea habitatului de hranire din jurul coloniilor de reproducere. Habitatele de vanatoare se afla, de obicei, la o distanta de pana la 4-10 km de refugiile de reproducere (Bontadina, 2002; Billington & Rawlinson, 2006) si sunt pajisti utilizate permanent (Ransome 1996), intrerupte de paduri de foioase, garduri vii sau arbusti inalti (Bontadina, 2002). Prezenta zonelor cu apa este favorabila, mai ales daca coastele sunt acoperite de vegetatie lemnoasa. Aceste habitate ofera o abundenta de insecte si elemente de peisaj liniar (garduri vii, benzi de vegetatie tampon, margini de padure, paduri riverane) care faciliteaza deplasarea liliecilor de la cuiburi la locurile de hranire. Suprafata habitatului utilizat de colonie este de aproximativ 700 ha (Bontadina, 2002). Habitatele nepotrivite sunt zonele urbane, campurile arabile si plantatiile de conifere. Specia este sensibila la lumina si evita locurile luminate si zonele urbane. Indivizii speciei folosesc parcele de hrana care se suprapun in mare masura.

Hibernarea are loc din octombrie pana in aprilie (Schober & Grimmberger, 1997) in galerii subterane naturale si artificiale, alegand partile mai calde ale acestora (7-11 °C). Deseori se trezeste si isi schimba locul in adapost.

Este o specie comuna si raspandita in Bulgaria, cunoscuta din aproximativ 320 de localitati ale speciei. Se gaseste in toata tara, cu exceptia celor mai inalte parti ale muntilor. Majoritatea localitatilor speciei se afla intre 100 si 500 m deasupra nivelului marii. Locuieste mai ales in zonele carstice acoperite de vegetatie arborescenta si arbustiva (Popov, 2018). Foloseste diverse adaposturi subterane (pesteri, galerii artificiale, buncare, catacombe), subsoluri si poduri ale cladirilor rezidentiale. Adesea, specia poate fi intalnita in acelasi adapost impreuna cu alte specii iubitoare de pesteri, cum ar fi: *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus Mehelyi* sau *Rhinolophus*.

In Bulgaria sunt cunoscute aproximativ 15 colonii de reproducere, cu un numar de peste 100 de exemplare. Ierneaza izolat sau in colonii care pot ajunge de la 50 la 600-800 de exemplare. In aproape fiecare peatera din Bulgaria, iarna pot fi observati de la unul pana la mai multi lilieci mari cu potcoava care hiberneaza. In Bulgaria, liliacul mare cu potcoava nu face migratii pe distante lungi. Deplasarile sezoniere intre refugiile de vara si cele de iarna se fac la o distanta de 20 pana la 95 km (Ivanova, Popov, 2007). Numarul total de indivizi ai speciei din Bulgaria este estimat la 100.000 (Ivanova, Popov, 2007).

Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (2011).

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

In forma standard, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciilor tinta 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoava) in AP BG0000334 Ostrov", 4 exemplare au fost identificate intr-o statie electrica abandonata. Nu au fost stabilite situri de iernare.

In luna august 2021 au fost efectuate studii pilot pe lilieci, prin inregistrare acustica in 3 zone din sit, in perioada 20.08.2021, iar in doua dintre acestea au fost inregistrate 3 specii tinta, printre care si liliacul mare cu potcoava (*Rh. ferrumequinum*).

Nu se propune nicio modificare a formularului standard.

3.2. SCI BG0000396 Persina

In forma standard, populatia este estimata la 2-15 % din populatia speciei la nivel national (B); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a ariei de conservare a speciei este buna, (B).

Conform raportului "Distributia si evaluarea speciilor tinta 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoava) in PB BG0000396 Persina" in zona, au fost identificate 190 de exemplare in cinci adaposturi, in principal cladiri abandonate.

In luna august 2021 au fost efectuate studii pilot pe lilieci, prin inregistrare acustica, in 12 zone din sit, in perioada 18.08.2021, iar in 8 dintre acestea au fost inregistrate 3 specii tinta, dintre care liliacul mare cu potcoava (*Rh. ferrumequinum*) in 6 zone.

Nu se propune nicio modificare a formularului standard.

3.3. SCI BG0000610 Yantra River

In forma standard, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea speciilor tinta 1304. *Rhinolophus ferrumequinum* (Liliacul mare cu potcoava) in AP BG0000610 Raul Yantra", au fost identificate 6 exemplare la intrarile a trei pesteri: Pestera Manastirii (N 43.11335 E 25.60686) 3 exemplare (26.09.2011); Pestera Prafului (N 43.12418 E 25.62198) 2 exemplare (27.09.2011); Groapa cu var din localitate. Bayevoto (N 43.05860 E 25.37306) 1 exemplar (27.09.2011).

In luna august 2021, in perioada 23.08.2021 au fost efectuate studii pilot privind lilieci prin inregistrare acustica in 10 zone din sit si au fost inregistrate 6 specii tinta, inclusiv *Rh. ferrumequinum*, in 4 zone.

Calitatea datelor ar trebui sa fie schimbata in M. In conformitate cu activitatea ridicata stabilita a liliacului mare cu potcoava si inregistrarea acestuia in 4 zone din zona BG0000610 Raul Yantra si cu calculele efectuate, se poate presupune ca intre 100 si 400 de lilieci mari cu potcoava traiesc pe teritoriul ariei protejate.

1323 MYOTIS BECHSTEINII

1. Codul si numele speciei: **1323 *Myotis bechsteinii*** (Liliac cu urechi mari)

2. Scurta descriere a speciei

Un liliac de marime medie. Blana este lunga si groasa, iar coloritul este brun-roscat pe spate si gri deschis pe burta. Urechile sunt foarte lungi, dar mai scurte decat cele ale liliecilor *Plecotus* si nu sunt lipite la baza. Inclinate in fata, lungimea lor depaseste varful botului cu 8 pana la 15 mm. Latimea lor este cuprinsa intre 15 si 17 mm.

Aripile sunt foarte scurte si late.

Se hraneste cu insecte care zboara la joasa inaltime sau care nu zboara, pe care le aduna in principal de pe suprafata frunzelor. In functie de anotimp, spectrul alimentar include fluturi (Lepidoptera), diptere (Tipulidae, Brachycera), coleoptere (Coleoptera), lacuste (Opiliones), paianjeni (Araneae) si alte insecte taratoare (Krochko, 1990; Wolz 1993).

Vara, poate fi intalnita aproape exclusiv in scorburile copacilor si mai rar in pesteri, cladiri si alte tipuri de adaposturi. Cel mai adesea, la sfarsitul lunii mai si inceputul lunii iunie, femelele formeaza mici colonii de reproducere (5-35 de femele) in goluri, crapaturi si sparturi din trunchiurile de copac (73,5%) si cel mai adesea in gaurile de ciocanitoare (81,4%), dar niciodata sub scoarta desprinsa (Dietz & Pir, 2011). Ele nasc cate un pui

fiecare. Alaptarea dureaza aproximativ 3 saptamani, dupa care puii de liliac traiesc cu parintii lor pana aproximativ la sfarsitul lunii august.

Femelele de liliaci din coloniile de reproducere vaneaza in teritorii separate care nu se suprapun si care sunt situate in apropierea cuibului de reproducere (<500 m) si foarte rar mai departe, pana la 1500 m (Kerth et al. 2001; Dietz & Pir, 2011; Schofield & Morris, 2000). Probabil ca, pentru a asigura un aport alimentar suficient, femelele devin teritoriale in timpul perioadelor de reproducere, intensive din punct de vedere energetic (Rydell 1986, Dietz & Kalko 2007). Cheltuiala energetica mai mare pe care o presupune deplasarea de la refugiile de reproducere la terenurile de vanatoare este justificata de morfologia aripilor specifica speciei (Norberg 1994). Acest lucru impune concluzia ca habitatele de reproducere si de vanatoare ale speciei au un grad ridicat de conectivitate si reprezinta practic un teritoriu comun. Teritoriul de vanatoare al indivizilor femele este determinat la aproximativ 46 ha,

Masculii adulti traiesc de obicei singuri in diverse adaposturi (cel mai adesea gauri mici in copaci). O trasatura caracteristica pentru ambele sexe este schimbarea/alternarea frecventa a adapostului in aceeasi zona/sectiune de padure inainte si dupa sezonul de reproducere. Se stie ca femelele sunt puternic atasate de zona lor de origine, in timp ce masculii sunt mult mai mobili si foarte rar raman in zona in care s-au nascut. Locurile de odihna au aratat o preferinta pentru gauri si scobituri in majoritatea arborilor vii si doar aproximativ 13% au folosit cele moarte, folosindu-le si pentru a forma colonii de reproducere (Dietz & Pir, 2009; Petrov & Kerth, date nepublicate).

Hiberneaza in pesteri si galerii, pe care uneori le schimba. In Bulgaria se cunosc doar doua cazuri de iernare, ambele in pesteri (Petrov, 2006). Copulatia are loc intre toamna si primavara.

Analiza factorilor abiotici si biotici a aratat ca distributia speciei este influentata de temperatura medie anuala si de precipitatii, de altitudine, de vegetatia forestiera si de caracteristicile habitatului, cum ar fi compozitia arborilor, varsta arborilor si numarul de scorburi (Dietz, Pir, 2009).

Cea mai mare densitate a populatiei este observata in padurile de foioase de stejar batran, cu un procent ridicat de stejari batrani (> 140-160 de ani) si un numar mare de scorburi, care in habitatele de cuibarit ajunge de la 8,9 la 20,0 ha (Encarnação et al., 2005). Desi mai putin frecvente, au fost observate locuri de reproducere si in paduri de frasin de camp (*Acer campestre*), carpen (*Carpinus betulus*) sau fag oriental (*Fagus orientalis*). Habitatul optim de vanatoare este, de asemenea, asociat cu proximitatea corpurilor de apa (Schofield & Morris, 2000). Datele privind comportamentul de hranire al speciei in Bulgaria arata ca liliecii folosesc sectiuni precis definite ale cursurilor de rau care traverseaza sau leaga zonele forestiere, pentru a bea apa si a se hrani (B. Petrov, nepublicat). Teritoriile de vanatoare sunt situate la o distanta de pana la 500 m de adaposturile de reproducere, dar, in cazuri rare, acestea pot ajunge pana la 1500 m, atunci cand sursa de hrana este deficitara.

Specia este cunoscuta ca fiind stationara si nu este cunoscuta ca efectuand migratii sezoniere, in Bulgaria. Efectueaza doar deplasari scurte, mai ales intre habitatele de vara si cele de iarna, cea mai lunga fiind de 60 km (Kerth & Petite, 2005).

In Bulgaria, specia este cunoscuta in peste 60 de localitati din munti, pana la 1650 m, dar cel mai des este intalnita in zona 800-1450 m deasupra nivelului marii (Popov, 2018) in paduri cu predominanta de cer (*Quercus cerris*), frasin de camp (*Acer campestre*) si mai rar carpen comun (*Carpinus betulus*) sau fag oriental (*Fagus orientalis*) (Petrov, 2006). La Strandzha, in acest interval de altitudine, se afla habitatele si localitatile preferate ale speciei din Bulgaria, unde s-a constatat si cea mai mare densitate a populatiei. In vestul Stara Planina, au fost stabilite migratii verticale (aproximativ 770 m in decurs de o noapte) pentru reproducere (Petrov, 2006).

Nu exista date specifice cu privire la numarul de specii din Bulgaria (Ivanova, Popov, 2007). Conform Documentului privind obiectivele Natura 2000, numarul acesteia se situeaza in intervalul 2.347.841.658 indivizi, dar nu exista niciun argument pentru aceste valori. Fiabilitatea acestor estimari trebuie pusa la indoiala, tinand cont de faptul ca numarul speciei mult mai comune si mai numeroase *Myotis myotis*, conform aceluiasi document, este estimat la 10.820-27.760 de indivizi. In plus, in ultimul raport intocmit in temeiul art. 17 din Directiva Habitat se precizeaza ca nu exista informatii privind populatia acestei specii in Bulgaria.

Specia este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011) cu categoria de amenintare "vulnerabila" VU.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

In formularul standard, pe baza calitatii "medii" a informatiilor disponibile, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind protectia speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciei tinta 1323 Myotis bechsteinii (liliacul cu urechi lungi) in AP BG0000396 Persina" in zona, specia nu a fost stabilita.

In luna august 2021, in perioada 18-23.08.2021 au fost efectuate studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica in 12 zone din sit, fiind inregistrate 3 specii tinta. Myotis bechsteinii nu este inregistrata.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

3.2. SCI BG0000610 Yantra River

In formularul standard, pe baza calitatii "medii" a informatiilor disponibile, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este scazuta, (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciei tinta 1323 Myotis bechsteinii (liliacul cu urechi lungi) in AP BG0000610 Raul Yantra" in zona, specia nu a fost stabilita. Suprafata habitatelor potential cele mai favorabile este estimata la 114,9 ha (0,8 % din suprafata ariei protejate).

In luna august 2021, in perioada 23-25.08.2021 s-au efectuat studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica in 10 zone din sit si au fost inregistrate 6 specii tinta. Specia a fost inregistrata intr-un singur loc.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

1307 MYOTIS BLYTHII

1. Codul si numele speciei: 1307 *Myotis blythii* (Liliacul comun mic)

2. Scurta descriere a speciei

Foarte asemanatoare din punct de vedere morfologic cu specia sa geamana, liliacul comun (*Myotis myotis*). Determinarea exemplarelor vii se face numai dupa masurarea randurilor de dinti (CM3). Lungimea randului superior de dinti (de la canin la molarul posterior) este mai mica de 9,5 mm, iar lungimea randului inferior de dinti (de la canin la molarul posterior) este mai mica de 10 mm; in timp ce la liliacul comun aceste dimensiuni sunt mai mari de 9,5 mm si, respectiv, 10 mm. Aceste semne pot fi masurate si la exemplarele vii. Este recomandabil sa se utilizeze un calibru de plastic pentru a nu rani animalele. S-a inregistrat, de asemenea, o hibridizare intre cele doua specii (Afonso et al. 2017), ceea ce, in majoritatea situatiilor din lumea reala, duce la incertitudine cu privire la care dintre cele doua specii este observata, mai ales daca nu este posibil sa se faca masuratorile necesare.

Specia este de origine asiatica si este asociata din punct de vedere evolutiv cu habitatele semiaride, calde si deschise (Benda, Horacek, 1995). Adera la zonele cu dealuri cu relief accidentat, cu aflorimente si creste stancoase, cu maluri abrupte ale raurilor etc. Acest lucru se datoreaza probabil disponibilitatii adaposturilor adecvate, in principal pesteri, in aceste peisaje (Strelkov, 1972).

Datele privind biologia nutritionala a speciei sunt putine. In Elvetia, s-a constatat ca peste 60% din dieta sa consta in lacuste mari (familia Tettigoniidae), pe care le vaneaza in zonele deschise, pe pasuni si adesea pe pajistile proaspat cosite (Arlettaz, 1993, 1996, 1999). Potrivit lui Siemers et al. (2011), in cadrul unor cercetari efectuate

in Bulgaria, este clar ca, spre deosebire de *M. myotis*, care se hraneste atat cu coleoptere (Coleoptera, Carabidae) (50%), compositia hranei lui *M. blythii* include in principal lacuste cu varful lung (Orthoptera, Tettigoniidae) (de la 61 la 98%), gandaci din genul *Melolontha*, locuitori ai spatiilor deschise cu iarba (aproximativ 14%), omizi de pene de diferite specii (aproximativ 10%) (Arlettaz, 1996).

Primavara si vara, femelele formeaza colonii mari, de pana la cateva mii de indivizi, in care nasc (la sfarsitul lunii mai - inceputul lunii iunie) si cresc puii. Puii incep sa zboare independent la varsta de 30-35 de zile.

Locuiește in pesteri pe tot parcursul anului (Guettinger et al., 2001; Topa l & Ruedi, 2001; Dietz et al., 2007). Foarte rar se gasesc lilieci solitari in cladiri. Avand in vedere tipul de prada, habitatele de hranire ale speciei includ habitate deschise, cum ar fi pasunile si pajistile cu iarba inalta. Conform datelor din Europa Centrala, lilieci comuni mici vaneaza cel mai adesea pe o raza de 4-6 km de la refugiul. Un exemplar adult are nevoie de aproximativ 40-50 ha de teritoriu de vanatoare (50 ha: Audet, 1990; 36-38 ha: Arlettaz, 1995).

Coloniile de iarna sunt compuse din indivizi de ambele sexe in aceleasi adaposturi cu *Myotis myotis*, prin urmare, o estimare exacta a numarului indivizilor speciei este aproape imposibila. Temperatura din adaposturile de iarna variaza de la 3° la 12°-15° C.

Este identificata in peste 130 de localitati ale speciei din intreaga tara, intre 100 si 800 m deasupra nivelului marii. c., fara a fi prezenta in cele mai inalte parti ale muntilor. Se intalneste in aproape toate zonele carstice (Horacek et al., 1974) si stancoase din Bulgaria (Peshev et al., 2004; Popov, 2018). In Bulgaria, iernarea incepe la sfarsitul lunii noiembrie si dureaza pana la mijlocul lunii martie. Copulatia are loc dupa incheierea perioadei de lactatie sau in timpul hibernarii. Sarcina dureaza aproximativ 60 de zile. Maximul de nasteri este in perioada 20 mai 10 iunie. Da nastere cate unui pui pe rand.

In Bulgaria, efectueaza migratii sezoniere regulate intre refugiile de iarna si cele de vara pe o raza de 50-80 km. Iernatul incepe la sfarsitul lunii noiembrie si dureaza pana la jumatatea lunii martie. In aceasta perioada a fost gasit in multe pesteri, dar nicaieri cu un numar mai mare de 34.000 de exemplare. Migratia spre locurile de reproducere are loc probabil dupa 10-20 aprilie (Ivanova, Popov, 2007).

Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

In formularul standard, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a sitului de conservare a speciei este scazuta (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciilor tinta 1307 *Myotis blythii* (liliacul comun mic) in AP BG0000396 Persina", specia nu a fost identificata in sit.

In luna august 2021 s-au efectuat studii pilot pe lilieci, prin inregistrare acustica in 12 zone din sit, in perioada 18.08.2021 si au fost inregistrate 3 specii tinta. Un liliac comun mic nu este inregistrat.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

3.2. SCI BG0000610 Yantra River

In forma standard, populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a ariei de conservare a speciei este scazuta (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea speciilor tinta 1307 *Myotis blythii* in AP BG0000610 Raul Yantra" in zona, au fost identificate 4 exemplare intr-o singura localitate, dar nu exista material cartografic.

Conform protocoalelor de teren ale cercetarilor din zona in cadrul aceluiasi proiect, in zona au fost capturate 4 exemplare de lilieci comuni mici: 1 exemplar (26.09.2011) intr-o localitate cu coordonatele N 43.37207 E 25.36050 si 3 exemplare (27.09.2011) la intrarea in Pestera Prafului cu coordonatele N 43.12418 E 25.6219 8.

In luna august 2021, in perioada 23-25.08.2021 s-au efectuat studii pilot privind liliecii prin inregistrare acustica in 10 zone din sit si au fost inregistrate 6 specii tinta. Specia analizata nu este inregistrata.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

1321 MYOTIS EMARGINATUS

1. Codul si denumirea tipului de habitat: 1321 *Myotis Emarginatus* (Liliacul cu urechi crestate)

2. Scurta descriere a speciei

Un liliac de marime medie. Blana sa este gri tricolor la baza, galben la mijloc si brun-roscat intens la varfuri. Partea ventrala este gri-galbuie. Botul este brun-roscat, iar urechile si membranele sunt de un gri-maroni mai inchis. Marginea exterioara a urechii are o crestatura distincta in partea superioara.

Populeaza zonele joase. In munti, pana la 1800 m deasupra nivelului marii. Cand vaneaza, prefera zonele acoperite cu vegetatie arbustiva sau arborescenta in combinatie cu zonele umede si zonele cu apa. Se instaleaza, de asemenea, in zonele carstice, parcuri si gradini. Zboara printre coroanele rare ale copacilor sau putin deasupra lor. Se hraneste cu nevertebrate mici (Aranea, Neuroptera, Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Coleoptera), pe care le vaneaza de pe suprafata frunzelor copacilor si arbustilor (Goiti et al., 2001; Steck, Brinkmann, 2006). Terenurile de vanatoare se afla, de obicei, la o distanta de pana la 8 km de adaposturile de reproducere, in medie la aproximativ 4 km. 90% din habitatele de vanatoare ale speciei sunt situate intr-o zona de pana la 6 km in jurul adaposturilor de reproducere (Norberg, Rayner, 1987; Krull et al., 1991; Beck, 1995;). Padurile riverane, gardurile vii si arboretele sunt utilizate in mod obisnuit ca repere peisagistice pentru a ajunge la zonele de hranire. 46,9% din teritoriile de vanatoare sunt situate in paduri, 24,5% in jurul surilor, 18,4% in padurile de pe malul raurilor si 10,2% in campuri, sate, livezi si garduri vii. Sunt preferate padurile de foioase, iar monoculturile de conifere sunt evitate (Zahn et al., 2010).

Initial locuia in pesteri. In zonele fara pesteri, se refugiază in subsolurile si podurile cladirilor abandonate, in vechile buncare militare etc. structuri antropice. O caracteristica a adaposturilor de vara este temperatura ridicata din ele (36°-40° C). Modificarile in constructia cladirilor ocupate pot duce adesea la evacuarea acestora. Motivul pentru aceasta este, de obicei, schimbarea conditiilor de ventilatie si de temperatura. Inchiderea deschiderilor de acces (de exemplu, cu gratii pentru porumbei) poate face imposibila colonizarea cladirii de catre aceasta specie (Reiter, Zahn, 2006).

Coloniile de vara sunt compacte si dense. Coabiteaza adesea atat cu liliecii cu potcoava, cat si cu liliecii de pestera cu aripi lungi si cu degete lungi. Coloniile pentru cresterea puilor sunt formate din 20-200 de femele, rareori pana la 1000.

lerneaza in pesteri si mai rar in galerii miniere, singur sau in grupuri mici, la temperaturi de 5°-10°C.

O specie relativ sedentara, ale carei deplasari depasesc rareori 40 km. Copulatia are loc la sfarsitul verii. In anul urmator, in luna mai se formeaza colonii de reproducere formate in principal din femele. Colonia se desfiinteaza pana la mijlocul lunii august.

In Bulgaria, Liliacul cu urechi crestate traieste in principal in zonele joase, pana la 400-500 m deasupra nivelului marii, mai ales in zonele carstice (Popov, 2018). Evita spatiile deschise si prefera zonele cu o vegetatie de tufisuri sau de arbori si zonele cu apa. Vara foloseste pentru adaposturile de zi si crevasele din stanci, cu adancime redusa. Din datele cunoscute in Bulgaria, in aproximativ 30 de colonii de reproducere, numarul de indivizi variaza intre 300 si 1000 in medie. Refugiile din centura montana joasa (400-500m) sunt cele mai numeroase. Exemplare unice au fost identificate pana la aproximativ 1500 m in Stara Planina Centrala si la 1610 m in Rodopi de Vest.

Agregarea observata de 7.000 de exemplare intr-o peștera din Rodopi Orientali a fost confirmata in verile din 2008 si 2010.

Habitatul speciei in Bulgaria poate fi considerat sezonier (din aprilie pana in septembrie), deoarece pana in prezent nu au fost infiintate colonii mari care iernea in Bulgaria.

Cea mai lunga migratie stabilita in Bulgaria este de 105 km din satul Muselievo, Nikopolsko, pana la peștera Vodni dupki din satul Pleven, in Balcanii Centrali.

Datele privind numarul acestora lipsesc (Ivanova, Popov, 2007).

Conform celor mai recente evaluari din Bulgaria (Raportul 2018 in temeiul articolului 17 din Directiva Habitate), starea de conservare a sitului in regiunea biogeografica continentală a fost evaluata ca fiind favorabila in ceea ce priveste aria de raspandire, populatia si habitatul si nefavorabila in ceea ce priveste perspectivele.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000396 Persina

Conform formularului standard, specia este prezenta in zona, (R), populatia este estimata la mai putin de 2% din populatia speciei la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi restaurate cu usurinta (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a ariei de conservare a speciei este scazuta (C).

Specia nu este identificata in zona "Persina". In luna august 2021, in perioada 23-25.08.2021 s-au efectuat studii pilot privind lilieci prin inregistrare acustica in 10 zone din sit si au fost inregistrate 6 specii tinta. Nu a fost inregistrata cu certitudine specia.

Din cauza lipsei de date pentru aceasta specie in AP BG0000396 Persina, sunt necesare modificari ale formularului standard.

3.2. SCI BG0000610 Yantra River

Conform formularului standard, specia este prezenta in zona, dar lipsesc date precise (P), populatia este estimata la mai putin de 2% din cea la nivel national (C); elementele habitatului sunt relativ bine conservate, iar cele degradate pot fi usor restaurate (B); populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a ariei de conservare a speciei este scazuta (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciilor tinta", specia *Myotis emarginatus* (lilicacul cu urechi crestate) in AP BG0000610 Raul Yantra, nu a fost identificata.

Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

1316 MYOTIS CAPACCINII

1. Codul si denumirea speciei: 1316 *Myotis capaccinii* (Lilicacul cu degete lungi)

2. Scurta descriere a speciei

Lilicac de marime medie, cu picioare mari, aproape jumătate din lungimea tibiei si cu un pinte lung care ocupa mai mult de 2/3 din marginea membranei intercostale. Degetele de la picioare sunt lungi, cu peri si cu prinderea caracteristica a membranei de zbor sus deasupra piciorului. Exista o pubescenta pufoasa pe tibie si pe partile adiacente ale membranei de zbor. Culoarea partii dorsale a corpului este dominata de tonuri cenușii. Partea ventrala este mai deschisa, cu o margine ascutita in raport cu spatetele. Botul si urechile sunt intunecate, iar membranele sunt de culoare maroniu deschis. Urechea nu este foarte lunga, aplecata in fata nu depaseste varful

nasului si are 5-6 pliuri transversale. Tragusul ajunge pana la mijlocul urechii, este lat la baza si se ingusteaza spre varf (Peshev et al. 2004).

Raspandite in toata tara, cu exceptia celor mai inalte parti ale muntilor intre 100 si 600 m deasupra nivelului marii. c. (Benda et al., 2003), in special in zonele carstice impadurite, adesea in apropierea apei (Popov, 2018). Specie exclusiv cavernicola - poate fi intalnita in pesteri sau galerii artificiale pe tot parcursul anului. Coexistenta cu alte specii de peatera. In majoritatea cazurilor, adaposturile de vara sunt pesteri mici, uscate si aerisite.

Formeaza colonii mari de reproducere pe timp de vara, aproape intotdeauna impreuna cu *Miniopterus schreibersii*.

Femelele dau nastere unui pui la sfarsitul lunii iunie inceputul lunii iulie. Iernatul incepe la sfarsitul lunii noiembrie si dureaza pana la jumatatea lunii martie, formand adesea colonii mixte cu *M. schreibersii*. In aceste cazuri, numarul de *M. capaccinii* este relativ scazut, ceea ce ii permite sa se alature coloniilor mari de liliac cu aripi lungi (Peshev et al. 2004).

Vanatori pe rauri. Liliacul cu degete lungi este specializat pentru a se hrani deasupra suprafetelor de apa. Isi prinde prada cu picioarele sau o aduna cu membrana perineala. Se hranesc in principal cu insecte. Predomina reprezentanti ai Diptera, Neuroptera si Tricoptera. Studii mai recente indica faptul ca dieta include larve de diptere acvatice si chiar pesti mici (Bisca et al., 2007; Aihartza et al., 2008; Aizpurua et al., 2013). Terenurile de vanatoare se afla in medie la aprox. 7 km de refugiul de zi, cu valori maxime de peste 20 km. Habitatele de vanatoare preferate sunt suprafetele de apa calma, relativ largi, cu o distanta intre maluri mai mare de 5 m, cu vegetatie de coasta bine dezvoltata. Asemanatoare sunt preferintele speciei *Myotis daubentonii*, specia concurenta larg raspandita si mai abundenta. Din punct de vedere al habitatului, factorii nefavorabili speciei sunt perturbarea starii naturale a corpurilor de apa, poluarea acestora si deranjarea adaposturilor din pesteri pe timp de zi (Bisca et al., 2007).

lerneaza in pesteri mari cu apa, cu umiditate ridicata si o temperatura cuprinsa intre 2° si 6° C. Se presupune ca face migratii regulate si relativ lungi intre refugiile sale de vara si cele de iarna (50-150 km).

Pe baza datelor de monitorizare (1997-2003), numarul speciilor din Bulgaria este estimat la 18.500 vara si aproximativ 45.000 ex. iarna (Ivanova, Popov, 2007). Conform altor estimari, numarul din Bulgaria este de 1.218.429.641 de indivizi (Document privind obiectivele naturii 2000), dar nu exista argumente pentru aceste valori.

3. Statusul speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Yantra River

Conform formularului standard in zona traiesc intre 11 si 50 de indivizi, calitatea datelor este medie, populatia este intre 0 si 2% din cea la nivel national; conservarea este buna; populatia nu este izolata, ci se afla la periferia arealului; evaluarea globala a rolului zonei pentru protectia speciei este scazuta (C).

Conform raportului "Distributia si evaluarea PS a speciei tinta 1307 *Myotis capaccinii*, in AP BG0000610 Raul Yantra", specia nu a fost detectata in sit.

In luna august 2021, au fost efectuate studii pilot privind liliicii, prin inregistrarea acustica a 10 zone din sit in perioada 23-25.08.2021 si au fost inregistrate 6 specii tinta. S-a inregistrat liliacul cu degete lungi in trei locatii.

Nu se propun modificari in FSD.

4.2.4 Amfibieni si reptile de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului

1188 BOMBINA BOMBINA

1. Codul si denumirea speciei: *1188 Bombina bombina* (Buhai de balta cu burta rosie)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: ajunge la 5 cm; membrele sunt relativ scurte, iar capul este mai mult lat decat lung. Partea dorsala a corpului este de obicei maronie si pestrita cu pete verde inchis, care sunt adesea aproape simetrice fata de linia coloanei vertebrale. Partea ventrala are un fond gri-plumb pana la negru cu pete inegale de culoare galben-portocaliu pana la rosu aprins; prezenta a numeroase pete albe mici cu un punct negru in mijloc este, de asemenea, caracteristica (Stojanov et al. 2011).

Specia este raspandita numai in zonele de campie din Bulgaria (sub 400 m deasupra nivelului marii): campia Dunarii (si partial in Pre-Balcani), campia Traciei si, sporadic, de-a lungul tarmului Marii Negre. Locuieste atat in corpuri de apa stagnante, cat si in cele cu un curent slab: mlastini, lacuri, microbaraje, rauri, canale artificiale, deversari, balti temporare etc.; prefera corpurile de apa cu vegetatie abundenta (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina bombina este activa din martie pana la inceputul lunii noiembrie. Sezonul de reproducere este in aprilie si mai, dar poate dura mai mult. Spectrul alimentar al speciei include insecte si alte nevertebrate care sunt capturate atat in apa, cat si pe uscat. Activitatea este in principal diurna si crepusculara, dar in timpul perioadei de reproducere, animalele sunt active si noaptea. Hibernarea are loc pe uscat (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 1.09 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 2.899,11 ha, din care 106,65 ha (3,62%) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 623,02 ha (21,12%) ca fiind adecvate si 2.169,42 ha (73,55%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de grile de 1x1 km in care a fost identificata specia si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul studiilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in sase situri din zona (in majoritatea cazurilor prin sunet, adica un cor de mai multi indivizi): mlastini, canale si stufarisuri [siturile sunt impartite in patru patrate (1x1 km), dintre care doua sunt deja cunoscute].

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), evaluarea inscrisa in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatarile din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 8; Max 8 indivizi.

3.2. SCI BG0000232 Batin

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se precizeaza ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 2,13 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.557,17 ha, din care 276,30 ha (10,27%) au fost catalogate ca fiind slab adecvate, 1.100,60 ha (40,90%) ca fiind adecvate si 1.180,27 ha (43,86%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila -nesatisfacatoare, din cauza fragmentarii habitatului.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, au fost observate numeroase exemplare in diferite locatii din zona [localitatile se impart in sase patrate (1x1 km), dintre care trei sunt deja cunoscute].

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea inregistrata in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatările din 2021). In prezent, gradul de conservare in sit corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

In ceea ce priveste gradul de izolare (Iso.), evaluarea introdusa in formular este "B" (= "populatie neizolata, dar la limita arealului"), dar acest lucru este inacceptabil, avand in vedere faptul ca situl nu se afla la limita arealului speciei. Situatia reala corespunde doar definitiei "populatie neizolata intr-o arie de raspandire extinsa", adica "C".

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 10; Max 10.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 0,92 de indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 2.570,90 ha, dintre care 420,01 ha (10,72% din suprafata zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 1.693,01 ha (43,20%) ca fiind adecvate si 457,87 ha (11,68%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de grile de 1x1 km in care a fost identificata specia si a fragmentarii habitatului.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in patru locatii din zona, localitatile fiind cuprinse in doua patrate (1x1 km), dintre care unul este deja cunoscut.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 11; Max 11.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai

speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 5.729,61 ha, din care 3.001,44 ha (21,97% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 2.353,55 ha (17,23%) ca fiind adecvate si 374,62 ha (2,74%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei, fragmentarea habitatului si prezenta amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarii de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit [respectiv un patrat (1x1 km), dar diferit de cele pentru care specia este deja cunoscuta].

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 4; Max 4.

3.5. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 0.23 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 12.489,14 ha, dintre care 6.785,30 ha (26,42% din suprafata zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 4.261,60 ha (16,59%) ca fiind adecvate si 1.442,24 ha (5,62%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de indivizi observati, a numarului mic de grile de 1x1 km in care a fost identificata specia, precum si a prezentei fragmentarii habitatului si a incendiilor.

In timpul studiilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in multe locatii din sit (in principal prin sunet, adica un cor de mai multi indivizi), incadrate in noua patrate (1x1 km), dintre care doua sunt deja cunoscute.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

In ceea ce priveste o evaluare globala a valorii zonei de conservare (Glo.) trebuie, de asemenea, sa fie modificata, deoarece, in urma analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta se incadreaza mai degraba in definitia de "valoare excelenta" (A) decat in cea de "valoare buna" (B).

Actualizarile propuse pentru FSD sunt urmatoarele: Min 21; Max 21.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este de 6.6 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 5.848,07 ha, dintre care 1.060,44 ha (16,82% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 1.899,39 ha (30,13%) ca fiind adecvate si 2.888,25 ha (45,81%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza prezentei fragmentarii habitatelor si a incendiilor.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, au fost observate numeroase Bombina bombina in diferite parti ale sitului, care se incadreaza intr-un total de sapte patrate (1x1 km), dintre care cinci sunt deja cunoscute.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "rara" (R).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea inregistrata in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatările din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 12; Max 12 indivizi.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din 2013 al proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca siturile stabilite se incadreaza in 11 patrate cu o grila de 1x1 km [dintre care unul este cel mentionat de Popgeorgiev et al. (2019)], iar valoarea medie a abundentei relative a speciilor este de 1,17 indivizi la 1000 m. Suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 9.599,72 ha, dintre care 2.312,78 ha (16,53% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 2.966,52 ha (21,20%) ca fiind adecvate si 4320,42 ha (30,88%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in diferite parti ale sitului (prin adulti singuri sau agregari de larve), iar localitatile stabilite se incadreaza intr-un total de patru patrate (1x1 km), niciunul dintre patrate neavand date anterioare.

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "buna" (G).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 15; Max 15 indivizi.

3.8. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

In raportul specific din 2013 privind proiectul "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi . Natura 2000) se indica faptul ca siturile stabilite se incadreaza in patru patrate cu o grila de 1x1 km [unul dintre acestea este mentionat si de Popgeorgiev et al. (2019)], iar valoarea medie a abundentei relative a speciei este de 1,35 indivizi la 1000 m. Suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 1.166,93 ha, dintre care 18,53 ha (1,59% din suprafata zonei) sunt clasificate ca fiind slab adecvate, 708,93 ha (60,74%) ca fiind adecvate si 439,46 ha (37,65%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de grile de 1x1 km in care a fost identificata specia.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit, respectiv un patrat (1x1 km), si exista date anterioare pentru acelasi patrat.

1220 EMYS ORBICULARIS

1. Codul si denumirea speciei: 1220 *Emys orbicularis* (*Testoasa europeana de balta*)

2. Scurta descriere a speciei

Lungimea carapacei nu depaseste, de obicei, 20 cm, iar forma ei la adulti este oval-alungita, in timp ce la cei foarte tineri este aproape rotunda. Culoarea si structura carapacei variaza, tonul de baza variind de la verde masliniu la aproape negru; structura consta in puncte si liniute galbui, de obicei radiind din centrul solzilor spre periferie; se gasesc si indivizi aproape negri, fara nicio structura. Plastronul/carapacea are un fond principal galben-ocru si pete intunecate de diferite forme si dimensiuni, care pot deveni aproape negre (Stojanov et al. 2011; Tsankov et al. 2014).

Specia este larg raspandita in Bulgaria, cu exceptia partilor medii si inalte ale muntilor; intervalul vertical de distributie ajunge pana la 1.221 m deasupra nivelului marii, dar majoritatea localitatilor cunoscute se afla sub 500 m deasupra nivelului marii. (Stojanov et al., 2011; Kornilev et al., 2017). In ceea ce priveste habitatele, specia este extrem de adaptabila si poate fi observata in toate tipurile posibile de corpuri de apa: rauri, cursuri de apa, canale, mlastini, lacuri, baraje si microbaraje, bazine piscicole, zone de deversare, cariere inundate, ape salmastre si estuare de-a lungul tarmului maritime etc.; prezinta o toleranta foarte mare la poluarea corpurilor de apa. Raurile cu curgere lenta, cu fundul namolos, canalele de drenaj si corpurile de apa stagnanta cu vegetatie abundenta sunt cele mai preferate, iar in astfel de habitate se observa adesea agregari mari de indivizi care se odihnesc la soare pe busteni, radacini, pietre etc. (Stojanov et al., 2011; Tsankov et al., 2014). Locurile de depunere a oualor reprezinta o parte specifica a habitatelor speciei. Acestea pot fi identificate atat in apropierea corpului de apa locuit, cat si departe de acesta, iar uneori, in cautarea unui loc potrivit pentru depunere, femelele se indeparteaza sute de metri, si, ca o exceptie, pana la 4 km, de corpul de apa locuit (Beshkov si Nanev 2002; Jablonski & Jablonska 1998).

Emys orbicularis este activa din martie-aprilie pana in octombrie-noiembrie. Perioada de imperechere are loc in aprilie si mai, iar depunerea oualor de la jumatatea lunii mai pana la inceputul lunii iulie; numarul de oua este cuprins intre 4 si 10, dar cel mai adesea este de 7-8 (Stojanov et al., 2011). Puii eclozeaza dupa 65-100 de zile, ramanand adesea sa ierneze in cuib si aparand la suprafata in primavara urmatoare (Beshkov si Nanev, 2002). Spectrul alimentar al speciei consta in principal din nevertebrate (insecte, crustacee, melci etc.), dar include si diverse tipuri de amfibieni si pesti; hranirea are loc in principal in apa, desi specia este capabila sa vaneze si sa inghita prada si pe uscat. Activitatea este in principal diurna, dar a fost inregistrata si activitate nocturna; hibernarea are loc pe fundul corpurilor de apa, mai rar pe uscat (Stojanov et al., 2011).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciei este 1.66 de indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.851,72 ha, din care 135,81 ha (4,60%) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 1.419,50 ha (48,13%) ca fiind adecvate si 1.296,41 ha (43,95%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei din aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare din cauza prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din anul 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit: resturi arse de corburi de doua exemplare pe malul unui canal [localitatea se incadreaza intr-un patrat (1x1 km), din care nu exista alte date pentru specie], la 1 km nord de satul Slivata.

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea inregistrata in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatarile din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 6; Max 6 ind.

3.2. SCI BG0000232 Batin

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.406,78 ha, din care 1.251,81 ha (46,52%) sunt catalogate ca slab adecvate, 495,35 ha (18,41%) ca adecvate si 659,62 ha (24,51%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei din aria protejata a fost evaluata ca

fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei si fragmentarea habitatului.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in doua zone din sit care se incadreaza in doua patrate (grila UTM 1x1 km).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai mult "rara" (R) decat "disponibila" (P).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.) este, de asemenea, necesara o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (D).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea inscrisa in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatarile din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 2; Max 2 ind.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se indica faptul ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 0.09 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 2.421,98 ha, dintre care 799,34 ha (20,40% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 1.194,03 ha (30,47%) ca fiind adecvate si 428,61 ha (10,94%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de indivizi descoperiti, a fragmentarii habitatului si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul studiilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in doua zone din sit care se incadreaza in doua patrate (1x1 km), altele decat cele pentru care sunt disponibile date publicate.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 4; Max 4 ind.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se precizeaza ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 0.26 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 6.028,00 ha, dintre care 2.584,90 ha (18,92% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 2.231,61 ha (16,34%) ca fiind adecvate si 1.211,49 ha (8,87%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de indivizi descoperiti si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul studiilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in multe situri din zona care se incadreaza intr-un total de sapte patrate (1x1 km), altele decat cele pentru care specia este deja identificata.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 9; Max 9 ind.

3.5. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 0.15 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 1.1304,12 ha, dintre care 5.922,96 ha (23,06% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 3.639,87 ha (14,17%) ca fiind adecvate si 1.741,29 ha (6,78%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind favorabila.

In timpul anchetelor de teren din 2021, au fost observati mai multi indivizi in diferite locatii din zona, care se incadreaza intr-un total de 10 patrate (1x1 km), pentru noua dintre acestea nefiind identificata specia.

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 13; Max 13 ind.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se mentioneaza ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 1.13 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 5515,59 ha, dintre care 15 16,48 ha (24,05% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 1790,53 ha (28,40%) ca fiind adecvate si 2208,58 ha (35,03%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind favorabila.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, au fost observate numeroase Emys orbicularis in diferite parti ale sitului, care se incadreaza intr-un total de sapte patrate (1x1 km), dintre care patru sunt deja cunoscute.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "comuna" (C) decat "rara" (R).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), nota inscrisa in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere constatarile din 2021. In momentul de fata, gradul de conservare din zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", ceea ce urmeaza calificativul "conservare buna" (B).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 10; Max 10 ind.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se precizeaza ca valoarea medie a abundentei relative a speciei este 0.22 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 8.982,29 ha, dintre care 3.161,57 ha (22,59% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 2.878,30 ha (20,57%) ca fiind adecvate si 2.942,41 ha (21,03%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza numarului mic de exemplare inregistrate, a fragmentarii habitatului si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, au fost observate mai multe *Emys orbicularis* in diferite parti ale sitului, cu localitati care se incadreaza intr-un total de 10 patrate (1x1 km), dintre care doar unul avea inregistrari anterioare ale prezentei speciei.

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "buna" (G).

Actualizarile propuse pentru FSD sunt urmatoarele: Min 26; Max 26.

3.8. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

In raportul specific din 2013 privind proiectul "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) sunt indicate 15 locatii [siturile se incadreaza in patru patrate (1x1 km), iar acestea coincid cu cele indicate de Kornilev et al. (2017)] si se mentioneaza ca valoarea medie a abundentei relative a speciei este de 0,34 indivizi la 1000 m. Suprafata totala indicata a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 1.165,41 ha, dintre care 533,93 ha (45,74% din suprafata zonei) sunt clasificate ca fiind slab adecvate, 352,64 ha (30,21%) ca fiind adecvate si 278,85 ha (23,89%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare din cauza prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit, respectiv un patrat (1x1 km), si exista date anterioare pentru acelasi patrat.

1993 TRITURUS DOBROGICUS

1. Codul si denumirea speciei: 1993 *Triturus dobrogicus* (Triton cu creasta dobrogean)

2. Scurta descriere a speciei

Lungimea totala a corpului ajunge de obicei la 12-14 cm la masculi si la 13-18 cm la femele. Corpul este relativ lung si subtire, iar membrele sunt scurte. Spatele este maro-roscat, portocaliu inchis sau gri-negru, cu numeroase pete negre ovale. Abdomenul este galben, portocaliu sau rosu tigla, punctat cu pete mici sau mari de culoare inchisa sau neagra, care uneori se unesc pentru a forma una sau doua dunga longitudinale de forma neregulata. Gusa este cel mai adesea neagra, cu numeroase pete albe mici. In timpul sezonului de imperechere, masculii au o creasta inalta, puternic zimtata pe toata lungimea spatelui, mai mult sau mai putin separata de inotatoarea caudala (Stojanov et al. 2011).

Distributia speciei in Bulgaria este foarte limitata, aproape toate localitatile cunoscute ale speciei fiind situate in apropierea fluviului Dunarea (Naumov & Biserkov 2013; Popgeorgiev et al. 2019); o exceptie o reprezinta doar datele neconfirmate privind descoperirea speciei la Durankulak in prima jumatate a secolului XX (Gherghel & Iftime 2009). Populeaza diferite tipuri de corpuri de apa, cum ar fi lacuri, mlastini, canale artificiale, rauri cu debit lent si revarsarile acestora etc. (Stojanov et al. 2011).

Modul de viata al lui *Triturus dobrogicus* in Bulgaria este foarte putin studiat. Nu exista date specifice nici despre durata sezonului de reproducere, nici despre spectrul alimentar al speciei, desi acesta din urma este probabil foarte asemanator cu cel al altor tritoni si include o varietate de nevertebrate acvatice si terestre, precum si oua si larve de amfibieni. Plecarea in masa din habitatele acvatice are loc in octombrie-noiembrie, iar hibernarea are loc pe uscat (Stojanov et al. 2011).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai

speciei, iar suprafata totala a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.923,62 ha, din care 451,40 ha (15,30%) sunt catalogate ca fiind slab adecvate. 906,76 ha (30,74%) ca fiind adecvate si 1,565,47 ha (53,08%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza prezentei amenintarilor (uscarea lacuri de acumularelor si incendiile).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in trei locuri din zona: un exemplar intr-o mlastina mica si patru exemplare in canale [localitatile se incadreaza in trei patrate (1x1 km), pentru unul dintre acestea specia fiind deja cunoscuta]. Abundenta relativa calculata a speciei [conform formulei $Ab = N/(T \cdot H)$, unde N este numarul de exemplare capturate, T este numarul de capcane amplasate, iar H numarul de ore de expunere] pentru cele trei localitati este $Ab = 0,003$, $Ab = 0,020$ si $Ab = 0,007$ (media 0,01).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca aceasta corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea inregistrata in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatarile din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

In ceea ce priveste gradul de izolare (Iso.), evaluarea inregistrata in formular este "C" (= "populatie neizolata intr-o arie de raspandire extinsa"), dar acest lucru este inacceptabil, avand in vedere ca zona se afla la limita ariei de raspandire a speciei. Situatia reala corespunde doar definitiei "populatie neizolata, dar la limitele arealului", adica calificativul "B".

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 4; Max 4.

3.2. SCI BG0000232 Batin

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.289,49 ha, din care 444,60 ha (16,52%) sunt catalogate ca fiind slab adecvate. 967,85 ha (35,97%) ca fiind adecvate si 877,03 ha (32,59%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei si fragmentarea habitatului.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea inregistrata in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatarile din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

In ceea ce priveste gradul de izolare (Iso.), evaluarea inregistrata in formular este "C" (= "populatie neizolata intr-o zona de raspandire extinsa"), dar acest lucru este inacceptabil, avand in vedere faptul ca zona se afla la limita zonei de

raspandire a speciei. Situatia reala corespunde doar definitiei "populatie neizolata, dar la limita arealului", adica nota "B".

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 3; Max 3.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 3.357,43 ha, din care 1.271,46 ha (32,45% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 1.089,49 ha (27,80%) ca fiind adecvate si 996,49 ha (25,43%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei din aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei, fragmentarea habitatului si prezenta amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 13.642,36 ha, din care 2.854,05 ha (20,89% din teritoriul zonei) sunt clasificate ca slab adecvate, 7.760,45 ha (56,81%) ca adecvate si 3.027,86 ha (22,17%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, specia pare a fi "foarte rara" (V) si nu "disponibila" (P).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.) este, de asemenea, necesara o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (DD).

In ceea ce priveste gradul de izolare (Iso.), evaluarea in scris in formular este "C" (= "populatie neizolata in cadrul unei arii extinse"), dar acest lucru este inacceptabil, avand in vedere ca situl se afla la limita ariei de raspandire a speciei. Situatia reala corespunde doar definitiei "populatie neizolata, dar la limita arealului", adica nota "B".

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 1; Max 1.

3.5. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca valoarea medie a abundentei relative a speciilor este 1.95 indivizi per capcana, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 20.900,58 ha, dintre care 2.708,67 ha (10,55% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 12.918,54 ha (50,30%) ca fiind adecvate si 5.273,37 ha (20,53%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza prezentei fragmentarii habitatelor si a incendiilor.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in patru zone din sit (intre 2 si 8 indivizi), incadrate in patru patrate (1x1 km), pentru doua dintre acestea specia fiind deja cunoscuta. Abundenta relativa calculata a speciei [conform formulei $Ab = N/(T \cdot H)$, unde N este numarul de exemplare capturate, T este numarul

de capcane amplasate, iar H numarul de ore de expunere] pentru cele patru locatii este $Ab = 0,025$, $Ab = 0,011$, $Ab = 0,010$ si $Ab = 0,029$ (media 0,019).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare . corespunde mai degraba definitiei de "medie" (M) decat de "slaba" (P).

In ceea ce priveste gradul de izolare (Iso.), evaluarea in scris in formular este "C" (= "populatie neizolata intr-o arie de raspandire extinsa"), dar acest lucru este inacceptabil, avand in vedere ca situl se afla la limita ariei de raspandire a speciei. Situatiile reale corespund doar definitiei "populatie neizolata, dar la limitele arealului", deci calificativul "B".

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 6; Max 6.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 3.980,34 ha, din care 810,42 ha (12,85% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 1.162,30 ha (18,43%) ca adecvate si 2.007,62 ha (31,84%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in doua locuri (mlastini) din zona un total de patru indivizi [localitatile se incadreaza in doua patrate (1x1 km)]. Abundenta relativa calculata a speciei [conform formulei $Ab = N/(T*H)$, unde N este numarul de exemplare capturate, T este numarul de capcane amplasate, iar H numarul de ore de expunere] pentru cele doua localitati este $Ab = 0,011$ si $Ab = 0,002$ (media 0,007).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o revizuire a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai mult "rara" (R) decat "disponibila" (P).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.) este, de asemenea, necesara o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (DD).

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), aprecierea in scris in formular este "A" (= "conservare excelenta"), dar aceasta nu poate fi luata ca fiind reala, avand in vedere analiza informatiilor disponibile (evaluarea PS din raportul specific al proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si speciilor faza I" si constatările din 2021). In prezent, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente in stare medie sau partial degradata si usor de restaurat", din care rezulta evaluarea de "conservare buna" (B).

In ceea ce priveste gradul de izolare (Iso.), evaluarea in scris in formular este "C" (= "populatie neizolata in cadrul unei arii extinse"), dar acest lucru este inacceptabil, avand in vedere ca zona se afla la limita ariei de raspandire a speciei. Situatiile reale corespund doar definitiei "populatie neizolata, dar la limita arealului", adica nota "B".

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 2; Max 2.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 9.178,01 ha, din care 5.070,27 ha (36,23% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 2.818,80 ha

(20,14%) ca fiind adecvate si 1.288,93 ha (9,21%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei si a prezentei amenintarilor (incendii). In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit, in raul Yantra, langa satul Krivina, respectiv un patrat (1x1 km).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, specia pare a fi "foarte rara" (V) si nu "disponibila" (P).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 1; Max 1.

3.8. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 1160,91 ha, din care 534,58 ha (45,80% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 281,34 ha (24,10%) ca adecvate si 344,99 ha (29,56%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila- nesatisfacatoare din cauza lipsei datelor privind populatia si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarii de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in aria protejata.

5194 ELAPHE SAUROMATES

1. Codul si denumirea speciei: 5194 *Elaphe sauromates* (Balaurul dobrogean)

2. Scurta descriere a speciei

Lungimea totala a corpului atinge aproximativ 175 cm (Naumov et al. 2020). La adulti, partea dorsala este de culoare galben deschis (uneori portocaliu deschis), cu pete mari, distantate transversal, intunecate; exista o intunecare in forma de V in regiunea occipitala, iar o dunga intunecata merge de la ochi pana la coltul din spate al gurii. Burta este galbuie, uneori cu pete intunecate. Coloratia juvenila este similara cu cea a adultilor, dar este mai contrastanta, iar fondul dorsal principal este de obicei gri deschis (Stojanov et al. 2011).

Specia este raspandita in campiile si in partile cele mai joase ale muntilor din sudul Bulgariei (la est de Pazardzhik), pe coasta Marii Negre, in campia Dunarii si in partile estice ale Pre-Balcanilor pana la aproximativ 300 si, in mod exceptional, pana la 600 m deasupra nivelului marii. (Stojanov et al. 2011). Populeaza principal pe terenuri deschise cu vegetatie de stepa, precum si in paduri rare de foioase si maracinisuri, dar se gaseste adesea in locuri foarte umede, cum ar fi malurile raurilor mari, mlastini si lacuri (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Elaphe sauromates este activa din aprilie pana in octombrie. Reproducerea speciei in Bulgaria nu a fost studiata, dar in partile estice ale arealului de raspandire, copulatia are loc in luna mai, iar in iunie-iulie femela depune 4-16 oua; puii eclozeaza in august sau septembrie. Spectrul alimentar al speciei include in principal rozatoare mici si pasari, precum si oua de pasari. Activitatea este in intregime diurna (Stojanov et al. 2011).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala indicata a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.345,41 ha, din care 943,18 ha (35,05%) sunt catalogate ca fiind slab adecvate. 796,29 ha (29,59%) ca fiind adecvate si 605,94 ha (22,52%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei si fragmentarea habitatului.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.2. SCI BG0000334 Ostrov

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 3628,05 ha, din care 1769,75 ha (45,16% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 1278,10 ha (32,62%) ca fiind adecvate si 580,20 ha (14,81%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei, fragmentarea habitatului si prezenta amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.3. SCI BG0000335 Karaboaz

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 13.585,69 ha, din care 378,29 ha (2,77% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 9.791,39 ha (71,68%) ca adecvate si 3.416,01 ha (25,01%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-slaba, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei, a fragmentarii habitatului si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit (un exemplar, in apropierea marginii nordice a satului Gigen).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, specia pare a fi "foarte rara" (V) si nu "disponibila" (P).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.) este, de asemenea, necesara o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (DD).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 1; Max 1.

3.4. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 22.053,11 ha, din care 12.933,96 ha (50,36% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 5.465,29 ha (21,28%) ca adecvate si 3.653,87 ha (14,23%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei, fragmentarea habitatului si amenintarile (aratul pasunilor).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, specia pare a fi "foarte rara" (V) si nu "disponibila" (P).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.) este, de asemenea, necesara o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (DD).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 1; Max 1.

3.5. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 5.298,48 ha, din care 2.790,38 ha (44,26% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 1.896,40 ha (30,08%) ca fiind adecvate si 611,71 ha (9,70%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei si fragmentarea habitatului.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.6. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) sunt indicate doua localitati ale speciei [incadrate in doua patrate dintr-o grila de 1x1 km] si se mentioneaza ca valoarea inregistrata pentru abundenta relativa a speciei este 0,10 indivizi la 1000 m. Suprafata totala indicata a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 11.731,20 ha, dintre care 6.433,23 ha (45,97% din suprafata zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate, 3.181,73 ha (22,74%) ca fiind adecvate si 2.116,23 ha (15,12%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza fragmentarii habitatului si a prezentei amenintarilor (incendii).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata prin prezenta a doua exemplare identificate aproape unul de celalalt in apropierea satului Draganovo.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 3; Max 3.

3.7. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 1.160,11 ha, din care 885,91 ha (75,90% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 109,26 ha (9,36%) ca adecvate si 164,95 ha (14,13%) ca fiind optime. In acelasi raport, starea de conservare a speciei in aria protejata a fost evaluata ca fiind nefavorabila-nesatisfacatoare, din cauza lipsei de date privind marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in aria protejata.

1219 TESTUDO GRAECA

1. Codul si denumirea speciei: 1219 *Testudo graeca* (*Testoasa dobrogeana de uscat*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: ajunge la aproximativ 30 cm (majoritatea exemplarelor identificate in ultimii ani sunt semnificativ mai mici) si, ca o exceptie, pana la 38,9 cm (Beshkov 1997). Modelul si coloritul carapacei variaza, dar cel mai adesea culoarea de fond este galbuie, cu pete intunecate plasate in diagonala pe scuturile laterale si marginale, iar cele centrale sunt aproape complet intunecate; nu este rar sa se gaseasca exemplare la care intreaga carapace este aproape neagra. Plastronul are, de asemenea, un fond galbui si pete intunecate distincte care uneori se contopesc. Pe suprafata posterioara a coapselor sunt prezente veruci conice cornute (Stojanov et al. 2011).

Specia este raspandita in Bulgaria de la nivelul marii pana la aproximativ 600 m deasupra nivelului marii (intr-un numar de locuri si mai sus, cum ar fi in sud-vestul Bulgariei, ajunge pana la 1300 m deasupra nivelului marii), cu exceptia partii de nord-vest a tarii si a campurilor inalte din vestul Bulgariei; in mari parti din Campia Tracica si din Campia Dunarii, specia a disparut deja din cauza intensificarii agriculturii. Ea poate fi intalnita in principal pe terenuri deschise (cu vegetatie ierboasa si arbustiva) si in paduri rare de foioase, dar in timpul caldurii de vara intra in paduri mai dense si in rape umede (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Testudo graeca este activa de la sfarsitul lunii martie pana la sfarsitul lunii octombrie. Perioada de imperechere are loc in principal in aprilie si mai. Depunerea oualor are loc de obicei in iunie si iulie, iar femela depune de doua sau trei ori 2-8 oua aproape globulare, pe care le ingroapa in locuri calde; de regula, puii eclozeaza dupa 70-100 de zile, dar in unele cazuri raman sa ierneze in cuib si ies la suprafata abia in primavara urmatoare. Spectrul alimentar al speciei este format in principal din plante erbacee, dar include si fructe, adesea nevertebrate (moluste, viermi etc.), precum si cadavre. Activitatea este in intregime diurna, dar au fost inregistrate si manifestari ocazionale de activitate nocturna; hibernarea are loc in sol, cel mai adesea in gauri sapate chiar de testoase (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Specia nu apare in Formularul standard al sitului si nu exista informatii cu privire la statutul acesteia.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, au fost inregistrate in total sase Testudo graeca (un mascul si cinci femele): la nord de satul Batin si la vest de satul Mechka.

Propunere de includere a speciei Testudo graeca in FSD a AP "Batin".

3.2. SCI BG0000335 Karaboaz

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 5.094,79 ha, din care 3.417,89 ha (25,02% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 1.667,38 ha (12,21%) ca fiind adecvate si 9,53 ha (0,07%) ca fiind optime.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.3. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 12.649,50 ha, din care 7.738,76 ha (30,13% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 4.665,54 ha (18,17%) ca adecvate si 245,20 ha (0,95%) ca fiind optime.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in mai multe locuri din sit (18 indivizi in total).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, se pare ca specia este mai degraba "rara" (R) decat "foarte rara" (V).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 5; Max 5.

3.4. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In raportul specific din 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) se arata ca abundenta relativa inregistrata a speciei este

de 0,2 indivizi la 1000 m, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 2.583,37 ha, din care 2.570,53 ha (40,77% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate si 12,85 ha (0,20%) ca adecvate.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-o singura locatie (un individ) din zona.

3.5. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din 2013 al proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000), noua situri [incadrate in patru patrate dintr-o grila de 1x1 km, care coincid cu cele date de Popgeorgiev et al. (2019)] si a mentionat ca valoarea medie a abundentei relative a speciei este de 0,24 indivizi la 1000 m. Suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata in baza modelarii inductive) este de 2865,41 ha, dintre care 2782,53 ha (19,88% din suprafata zonei) sunt catalogate ca fiind slab adecvate si 82,88 ha (0,59%) ca fiind adecvate.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, au fost inregistrate 13 localitati de Testudo graeca.

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 12; Max 12.

3.6. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

In raportul specific din 2013 pentru proiectul "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) este indicata o singura localitate si se mentioneaza ca valoarea inregistrata a abundentei relative a speciei este de 0,02 indivizi la 1000 m, dar trebuie avut in vedere ca aceasta valoare se bazeaza pe descoperirea unui singur individ.

In timpul cercetarii de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in aria protejata.

Conform opiniei expertilor, teritoriul zonei protejate Ostrov VardimOstrov Vardim este, in general, nepotrivit pentru Testudo graeca, si cu atat mai putin cel al insulei in sine.

1193 BOMBINA VARIEGATA

1. Codul si denumirea speciei: 1193 Bombina variegata (Ivoras cu burta galbena)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: ajunge la 5,5 cm; membrele sunt relativ scurte, iar capul este mai lat decat lung. Culoarea principala a spatelui este de cele mai multe ori maronie, dar poate varia de la maro verzui pana la aproape negru, cu patru pete galbene murdare care se vad adesea, doua mai mici pe occiput si doua mai mari pe spate. Partea ventrala are un fond galben stralucitor pana la portocaliu stralucitor, pe care sunt dispuse pete inegale gri-negre (Stojanov et al. 2011; Tsankov et al. 2014).

Specia este larg raspandita in regiunile de podis si muntoase din Bulgaria (pana la aproximativ 1.500 m deasupra nivelului marii, iar pe alocuri chiar mai sus), cu exceptia Strandzha si a celor mai estice parti ale Stara Planina; nu se gaseste in zonele de campie ale tarii, dar sunt cunoscute cateva depozite izolate in campia Dunarii, inclusiv date neconfirmate privind gasirea speciei de-a lungul tarmului Dunarii (Stojanov et al. 2011; Tsankov et al. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Populeaza diverse tipuri de corpuri de apa: cursuri de apa de munte, mlastini, lacuri, revarsari de rauri, balti temporare, santuri si rigole inundate, albi de fantani etc. (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Bombina variegata este activa din martie pana in octombrie. Sezonul de imperechere este adesea destul de intins pe parcursul anului si poate dura din martie pana la sfarsitul lunii iulie. Spectrul alimentar al speciei include insecte si alte nevertebrate care sunt capturate atat in apa, cat si pe uscat. Activitatea se desfasoara in principal in timpul zilei si la amurg, dar in perioada de reproducere, animalele sunt active si noaptea. Hibernarea are loc pe uscat (Beshkov si Nanev 2002; Tsankov et al. 201).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

In raportul specific din 2013 privind proiectul "Cartografierea si determinarea habitatelor si tipurilor naturale naturale Faza I" (vezi Natura 2000), nu exista nici o evidenta a numarului de specii, iar suprafata totala a habitatelor potentiale (calculata pe baza celor inductive) este de 0,24 ha.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

In ceea ce priveste evaluarea zonei, este necesara o modificare semnificativa, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, daca exista o populatie locala, aceasta poate fi catalogata doar ca fiind minora, adica evaluarea D. In acest caz, criteriile "Protectie", "Izolare" si "Scor general" nu sunt prezentate.

3.2. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 63,61 ha, din care 63,31 ha sunt catalogate ca slab adecvate si 0,30 ha ca adecvate (adica sub 0,01% din suprafata zonei).

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit si nu au fost gasite corpuri de apa in care ar putea fi identificata.

In ceea ce priveste evaluarea zonei, este necesara o modificare semnificativa, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, daca exista o populatie locala, aceasta poate fi clasificata doar ca fiind minora, adica evaluarea D. In acest caz, criteriile "Protectie", "Izolare" si "Scor general" nu sunt prezentate.

3.3. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista nici date despre specii, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 877,03 ha, din care 638,95 ha (4,57% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate, 190,87 ha (1,36%) ca adecvate si 47,22 ha (0,34%) ca optime.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit si nu au fost gasite corpuri de apa in care ar putea fi identificata.

In ceea ce priveste evaluarea zonei, este necesara o modificare semnificativa, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, daca exista o populatie locala, aceasta poate fi clasificata doar ca fiind minora, adica evaluarea D. In acest caz, criteriile "Protectie", "Izolare" si "Scor general" nu sunt prezentate.

1217 TESTUDO HERMANNI

1. Cod si denumirea speciei: 1217 *Testudo hermanni* (Broasca testoasa de uscat)

2. Scurta descriere a speciei

Lungimea carapacei depaseste foarte rar 30 cm (majoritatea exemplarelor identificate in ultimii ani sunt semnificativ mai mici), dar in mod exceptional ajunge pana la 35,7 cm (Beshkov 1997). Modelul si coloratia variaza (exista atat indivizi destul de intunecati, cat si indivizi cu pete intunecate aproape inexistente), dar culoarea principala a carapacei este de obicei galbuie, cu petele intunecate de pe scuturile laterale ale carapacei triunghiulare si cele de pe cele centrale longitudinale; plastronul nu are parti mobile, iar culoarea sa de baza este identica cu cea a carapacei. Coada se termina cu un varf de corn (Tsankov et al. 2014).

Specia este raspandita in Bulgaria de la nivelul marii pana la aproximativ 600 m deasupra nivelului marii (in multe locuri chiar mai sus, deoarece in sud-vestul Bulgariei ajunge pana la 1450 m deasupra nivelului marii), cu exceptia campurilor inalte din vestul Bulgariei si a celor mai nord-estice regiuni ale tarii, unde au fost identificate doar exemplare unice; in mari parti din campia Traciei si din campia Dunarii, specia a disparut din cauza intensificarii agriculturii (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011). Locuieste pe pajisti deschise, la marginea padurilor, in defileuri pietroase cu vegetatie arbustiva, in paduri rare de foioase, in rape etc., si intra adesea in diferite tipuri de zone culturale: vii, campuri, gradini etc. (Tsankov et al. 2014).

Testudo hermanni este activa de la sfarsitul lunii martie pana la sfarsitul lunii octombrie. Sezonul de imperechere are loc in principal in aprilie si mai, dar poate fi mai lung, iar copularile de toamna nu fac exceptie (Stojanov et al. 2011; Tsankov et al. 2014). Depunerea oualor are loc in principal in iunie si iulie, iar femela depune de doua sau trei ori, de obicei 2-5 oua alungite, pe care le ingroapa in locuri uscate si calde (Beshkov si Nanev 2002). Spectrul alimentar al speciei consta in principal din plante erbacee si fructe, dar adesea include si nevertebrate (moluste, viermi etc.), iar in unele cazuri, si cadavre. Activitatea este in intregime diurna, dar au fost inregistrate si manifestari ocazionale de activitate nocturna; hibernarea are loc in sol, cel mai adesea in gauri sapate chiar de broastele testoase pe pante uscate, aproape intotdeauna orientate spre sud (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011; Tsankov si altii. 2014).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000334 Ostrov

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 435,22 ha, din care 435,02 ha (11,10% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca fiind usor adecvate si 0,20 ha (0,01%) ca fiind adecvate.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

In ceea ce priveste gradul de conservare (Con.), nota inscrisa in formular este "C" (= "conservare medie sau redusa"), dar aceasta nu poate fi considerata reala, avand in vedere ceea ce s-a observat in anul 2021. In momentul de fata, gradul de conservare in zona corespunde in cea mai mare parte combinatiei "elemente bine conservate, indiferent de gradul de posibilitate de restaurare", care urmeaza calificativul "conservare buna" (B).

3.2. SCI BG0000396 Persina

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 147,01 ha, din care 135,18 ha (0,53% din teritoriul zonei) sunt catalogate ca slab adecvate si 11,83 ha (0,05%) ca adecvate.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.3. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

In raportul specific din 2013 din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 1.163,06 ha, din care 1.162,42 ha (18,44% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate si 0,65 ha (0,01%) in categoria celor adecvate.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia nu a fost inregistrata in sit.

3.4. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 6.833,06 ha, din care 5.843,32 ha (41,76% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 977,26 ha (6,98%) ca fiind adecvate si 12,41 ha (0,10%) ca fiind optime.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata in trei situri din zona (cu cate un exemplar fiecare), care se incadreaza in doua patrate (1x1 km).

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, specia pare a fi "foarte rara" (V) si nu "disponibila" (P).

In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (DD).

Sugestiile de actualizare a FSD sunt urmatoarele: Min 2; Max 2.

1171 TRITURUS KARELINII

1. Cod si denumirea speciei: 1171 *Triturus karelinii* (Triton cu creasta de sud)

2. Scurta descriere a speciei

Lungimea totala a corpului nu depaseste, de obicei, 15-16 cm, dar unele exemplare individuale ating dimensiuni mai mari. Spatele este gri-maroniu, cu pete mai inchise la culoare, verde-oliv sau maronii. Burta si gatul sunt galbene, galben-inchis sau portocalii cu pete mici sau mari de culoare inchisa sau neagra. In timpul sezonului de reproducere, masculii au o creasta inalta, zimtata pe toata lungimea spatelui, clar separata de inotatoarea caudala (Tsankov et al. 2014).

Specia este raspandita in Bulgaria de la nivelul marii pana la aproximativ 1300 m deasupra nivelului marii. (pe alocuri si mai sus), dar este absenta din partea de nord-vest a tarii; nu a fost identificata nici de-a lungul malului fluviului Dunarea (Stojanov et al. 2011; Wielstra et al. 2014; Popgeorgiev et al. 2019). Populeaza toate tipurile posibile de corpuri de apa stagnanta (mlastini, lacuri, deversari, santuri, canale etc.), dar cel mai adesea in cele cu adancime si suprafata reduse, in care nu exista pesti; in faza terestra, poate fi intalnita in locuri umede si umbroase (in principal paduri de foioase) din vecinatatea corpurilor de apa, dar indivizii se deplaseaza chiar si la mai mult de un kilometru distanta de apa (Beshkov si Nanev 2002; Stojanov et al. 2011).

Triturus karelinii este activa din martie-aprilie pana in octombrie-noiembrie. Perioada de reproducere incepe imediat dupa hibernare si dureaza aproximativ o luna, dupa care majoritatea indivizilor parasesc apa, dar unii raman pentru o perioada semnificativ mai lunga, chiar tot anul; metamorfoza se incheie de obicei in a doua jumatate a verii sau la inceputul toamnei, dupa care puii parasesc apa si traiesc pe uscat pentru urmatorii 1-2 ani. Spectrul alimentar al speciei consta in principal din nevertebrate mici, dar include si amfibieni (mai ales oua si larve). Activitatea este in principal nocturna, dar in timpul fazei acvatice are loc si o activitate diurna. Hibernarea poate avea loc atat in apa, cat si pe uscat (Tsankov et al. 2014).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Raul Yantra

In raportul specific din anul 2013 in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" (vezi ISZZEM Natura 2000) nu exista date privind numarul de indivizi ai speciei, iar suprafata totala data a habitatelor potentiale (calculata pe baza modelarii inductive) este de 4.809,62

ha, din care 3.913,04 ha (27,96% din teritoriul zonei) sunt incadrate in categoria celor slab adecvate, 764,63 ha (5,46%) ca fiind adecvate si 131,95 ha (0,94%) ca fiind optime.

In timpul cercetarilor de teren din 2021, specia a fost inregistrata intr-un singur loc din sit (un patrat de 1x1 km, respectiv, un exemplar intr-o mlastina de pe raul Yantra.

In ceea ce priveste categoria de densitate (Cat.), este necesara o modificare a evaluarii, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, specia pare a fi "foarte rara" (V) si nu "disponibila" (P). In ceea ce priveste calitatea datelor (D.qual.), este necesara, de asemenea, o modificare, deoarece, conform analizei informatiilor disponibile, calitatea pare sa corespunda mai degraba definitiei de "slaba" (P) decat de "date deficitare" (DD). Actualizarile sugerate pentru FSD sunt urmatoarele: Min 1; Max 1.

4.2.5 Specii de pesti de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona de proiect

4125 ALOSA IMMACULATA

1. Codul si denumirea speciei: 4125 *Alosa immaculata* Karagyoz (*Scrumbie de Dunare*)

2. Scurta descriere a speciei

Pesti din familia heringilor (Clupeidae). Corpul este alungit, jos, aplatizat lateral, cu o chilie ventrala pronuntata de solzi teposi. Capul este scurt si jos. Falci de lungime egala, cu dinti. Spre deosebire de alte genuri ale familiei, gura este mare, iar maxilarul superior este creat la mijloc. Pleoapele grase sunt foarte dezvoltate. Invelisurile branhiale au santuri radiale clare. In spatele lor, exista o pata intunecata pe corp. Inotatoarea dorsala are 3-5 raze dure si 12-16 raze moi. Aripioarele pectorale sunt scurte.

Specia este raspandita in Marea Neagra si Marea Azov.

Este o specie de pasaj. Isi petrece cea mai mare parte a vietii in mare si intra in Dunare si in alte rauri mari pentru a se reproduce. Ajunge la maturitate sexuala la 3-4 ani. In martie-aprilie, apare in apele maritime de coasta, dupa care incepe migratia de reproducere in rauri. Se reproduce in mai-iunie, majoritatea pestilor murind apoi si doar o mica parte dintre ei revenind in mare. Ponta este plutitoare si pluteste odata cu curentul, la fel ca si pestii abia eclozati. Adultii se hranesc cu peste si crustacee superioare. In timpul migratiei de reproducere in rauri, nu se hranesc.

Obiectul pentru pescuitul comercial in apele maritime de coasta si in fluviul Dunarea.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria - Peste pelagic, un inotator activ, care populeaza zone indepartate de maluri. Apare in apele maritime de coasta bulgare in martie-aprilie. Intra in sectiunea bulgara a fluviului Dunarea, unde se inmulteste, in mai-iunie. Intensitatea migratiei depinde de temperatura apei si de regimul de scurgere a apelor in fluviul Dunarea.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoare buna).

Formularul standard nu contine informatii privind marimea populatiei, precizand doar ca este "rara".

Tronsonul fluviului Dunarea din zona, conform caracteristicilor sale hidromorfologice, reprezinta un habitat adecvat pentru reproducerea speciei si un ecocoridor eficient pentru conectarea cu restul populatiei, deoarece nu exista bariere care sa perturbe functiile coridorului.

Conform metodologiei de monitorizare a speciei, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), de minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera si anuala ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in DSP, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata de habitat" calculata in acest scop. Specia este prezenta in sit doar in perioada de migratie si reproducere (aprilie-iunie). Corectii in FS: suprafata habitatului; Min 5374900, Max 5374900 ind.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Informatiile din formularul tip se completeaza pe baza rapoartelor din cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de protectie a naturii a habitatelor naturale si speciilor faza I" si a raportarilor prevazute la art.1 alin. 17 din Directiva Habitate din 2013. Calitatea datelor pentru codalbul este evaluata ca fiind "buna" (G). Conservarea habitatului speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoare buna). "Numarul de indivizi" (2175 min-max) a fost utilizat ca un criteriu de evaluare a populatiei din FSD.

Specia a fost inregistrata in numar redus in 2013 in zona, in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". In conformitate cu toate celelalte criterii, PS este clasificata ca fiind "favorabila", dar evaluarea globala este o PS favorabila in conformitate cu metodologia de evaluare acceptata.

Specia este prezenta pe Dunare doar in timpul sezonului de reproducere. Conform metodologiei de monitorizare a crapului, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP) de minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera si anuala ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "Zona de habitat" determinata in acest scop este utilizata ca unitate de evaluare. Specia este prezenta in sit doar in perioada de migratie si reproducere (aprilie-iunie). Corectii in FS: suprafata habitatului; Min 5.539.682, Max 5.539.682 ind.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoare buna).

Nu exista un raport al prezentei speciei in aria proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Formularul standard nu contine informatii despre marimea populatiei, precizand doar ca este "tipica".

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii crapului crucian, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi capturati pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), care permite utilizarea informatiilor provenite din capturile din ferme. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, avand in vedere variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", specificand suprafata sectiunii fluviului Dunarea din sit.

Specia este comuna in zona, dar este prezenta in zona doar in timpul sezonului de reproducere. Corectii in FS: suprafata habitatului; Min 5072261, Max 5072261.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoarea buna).

Nu exista un raport al speciei din aria proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, doar se mentioneaza ca este "obisnuita".

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii crapului crucian, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi capturati pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), care permite utilizarea informatiilor provenite din capturile din ferme. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, avand in vedere variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", specificand suprafata sectiunii fluviului Dunarea din zona. Specia este comuna in zona, dar este prezenta in zona doar in timpul sezonului de reproducere. Corectii in FS: suprafata habitatului; Min 1562, Max 15620.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoarea buna).

Nu exista un raport al prezentei speciei in aria proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, doar se mentioneaza ca este "obisnuita".

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, unitatea cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi capturati pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), care permite utilizarea informatiilor provenite din capturile din ferme. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea ridicata a abundenței speciilor din zona si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Corectii in FS: suprafata habitatului; Min 29692640, Max 29692640.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru specie este clasificata ca fiind "buna" (G). "Numarul de indivizi" (3935 min-max) a fost utilizat ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatului speciei este evaluata cu "A" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia a fost inregistrata in numar redus in 2013 in zona, in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabila- nesatisfacatoare" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluata ca fiind "favorabila", dar evaluarea globala este "nefavorabila- nesatisfacatoare" conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, informatia privind marimea populatiei din AP este de 3.935 (min.-max.) indivizi.

In timpul cercetarii de teren din anul 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciei in aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei de monitorizare a speciei, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in sit este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), de minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera si anuala ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata" habitatelor, calculata in acest scop, Min 12631500, Max 12631500. Specia este prezenta in fluviul Dunarea doar in perioada de reproducere. Se determina suprafata habitatelor speciei in zona. Specia este comuna in sit, dar numai in timpul migratiei de reproducere (aprilie-iunie) (C), datele sunt de buna calitate, pe baza informatiilor disponibile din pescuitul comercial (G). In timpul migratiei de reproducere, populatia din zona este reprezentativa, dar este o mica parte din populatia speciei la nivel national (C), care nu este izolata si este distribuita de-a lungul intregii lungimi a sectiunii bulgare a fluviului Dunarea (C), elementele habitatului speciei sunt bine conservate (B), evaluarea globala a importantei zonei pentru conservarea speciei este excelenta (A).

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoarea buna).

Nu exista un raport privind prezenta specie in zona proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Formularul standard nu contine informatii despre marimea populatiei, precizand doar ca este "tipica".

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciei in aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Specia se gaseste in zona doar in zona fluviului Dunarea si doar in perioada de reproducere. Se determina suprafata habitatelor speciei in zona. Corectii in FS: suprafata habitatului; Min 5875730, Max 5875730.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Informatiile din formularul standard nu se bazeaza pe raportul specific al speciilor din aria protejata din 2013. Nu se mentioneaza pe ce date se bazeaza. Calitatea datelor pentru specie este evaluata ca fiind "slaba" (P). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoarea buna).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Nu a fost realizata nicio evaluare a starii de conservare a speciei in AP, specia fiind definita doar ca "tipica". In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciei in aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Specia poate fi intalnita pe Dunare doar in perioada de reproducere. Nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru specie a fost calificata drept "buna" (P). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (13453 min-max). Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoarea buna).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Conform metodologiei de monitorizare a crapului, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), de minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera si anuala ridicata a abundentei speciilor din zona si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in DSP, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata habitatului", calculata in acest scop, Min 4545240, Max 4545240. Specia este prezenta in sit anual, dar numai in timpul migratiei de reproducere (aprilie-iunie) (C), datele sunt de buna calitate, pe baza informatiilor disponibile din pescuitul comercial (G). In timpul migratiilor de reproducere, populatia din zona este reprezentativa.

1130 ASPIUS ASPIUS

1. Codul si denumirea speciei: 1130 *Aspius aspius* (Avat)

2. Scurta descriere a speciei

Avatul face parte din familia crapilor (Cyprinidae). Are un corp usor alungit, comprimat lateral si cu o chinga ascutita, acoperita de solzi, intre aripioarele ventrala si anala; un cap lung si ascutit si falci care se extind in spatele partii din fata a ochiului. Spatele este verde cu nuante argintii pana la albastru. Partile laterale stralucitoare. Burta argintie. Aripioarele pectorale, pelviene si anale sunt gri spre maro. Speciile pelagice se gasesc in apele deschise ale raurilor mari si medii de campie si ale lacurilor mari pana la aproximativ 100 m deasupra nivelului marii. Unul dintre crapii rari care este piscivor. Juvenilii sunt pradatori in haita, in timp ce adultii vaneaza in grupuri mici sau sunt solitari. Juvenilii si adultii se hranesc in principal cu pesti, in special *Alburnus alburnus* si alte specii pelagice mici. Ei migreaza in amonte in afluenti pentru a se reproduce in aprilie-iunie. Ajung la maturitatea sexuala dupa 4-5 ani. Succesul reproductiv pare sa fie asociat cu niveluri scazute ale apei si temperaturi ridicate primavara. Reproducerea dureaza aproximativ 2 saptamani. Populatiile lacustre migreaza catre afluenti; populatiile sau indivizii semi-anadromi (Dunarea) se hranesc in principal in estuare si in partile desalinizate ale marii, migrand catre rauri doar pentru reproducere. Varsta maxima este de 11 ani.

In apele bulgaresti, avatul este o specie comuna in fluviul Dunarea, este reprezentat, de asemenea, in marile corpuri de apa permanente invecinate (lacul Srebarna) si in cursurile inferioare ale unor afluenti ai fluviului

Dunarea (Iskar, Yantra); este o specie comuna in cursurile inferioare ale raurilor Maritsa si Tundzha. Specia se gaseste in sectiunea greceasca a raului Struma (Strymon), inclusiv la barajul Kerkini (Grecia), dar in sectiunea bulgara a raului Struma au fost raportata doar localitati izolate.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Adultii locuiesc in cursurile inferioare ale raurilor si estuarelor. Prefera sa stea in apropiere de stalpii podurilor, in apropierea afluentilor, sub rauri rapide, in partile raului cu curenti adanci si in golfuri linistite de pe curbele raurilor. Isi depun icrele mai ales in ape cu curgere rapida, pe pietris sau pe vegetatie submersa. Avatul este sensibil la un nivel scazut de oxigen dizolvat, dar nu se cunosc date specifice despre preferintele sale in materie de oxigen. Este amenintat din cauza modificarilor morfologiei raurilor, in special din cauza construirii de bariere de migratie.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de populatie pentru evaluarea speciilor. Conservarea habitatelor speciilor este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este evaluate din punct de vedere al prezentei in sit in categoria nefavorabila- nesatisfacatoare. Nu exista in formularul standard, informatii privind marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice.

Doua exemplare au fost inregistrate in zonele studiate, unul vizual si unul capturat in timpul pescuitului de agrement. Pe baza acestor date, care nu au fost colectate in conformitate cu o metodologie standardizata, nu este posibil sa se calculeze o densitate a populatiei.

Conform abordarii aplicate pentru monitorizarea speciilor din fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciilor din zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 15. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind comuna, dar pe baza unor date indirecte minore (DD). Populatia din zona nu este izolata, intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea face parte din specia areala (C).

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). "Numarul de indivizi" (144.065 min-max) a fost utilizat ca unitate de estimare a populatiei. Specia este desemnata ca fiind disponibila in zona (P). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator, din cauza predominantei observate a indivizilor tineri. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice. A fost inregistrat un singur exemplar, dar acest fapt nu inseamna o deteriorare a populatiei din zona.

Avand in vedere metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei este indivizi la hectar (ind./ha) 40 ind./ha. Aceasta unitate nu este acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundentei speciei in zona si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", calculata in acest scop, Min 7208231, Max 7208231. Specia este evaluata ca fiind prezenta, dar, conform datelor disponibile, este comuna in zona. Situl nu reprezinta capatul de raspandire al speciei, aceasta se gaseste in sectiuni ale Dunarii mai jos si mai sus de acesta.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (5749850 mp min-max) si disponibila (P). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata conform PS in categoria nefavorabila-nesatisfacatoare din cauza starii saprobe moderate. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, a fost stabilita o densitate a populatiei in zona de 33-133 ind/ha.

Conform abordarii aplicate pentru monitorizarea speciilor din fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciilor din zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 15. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind prezenta, dar comuna (C), pe baza unor date de buna calitate (G). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (128654 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata intr-un PS favorabil conform celor patru criterii. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In cadrul cercetarii proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015 a fost stabilit in zona cu o densitate a populatiei de 16-133 ex/ha.

Conform abordarii aplicate pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 40. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "Suprafata de habitat" calculata in acest scop, Min 15629481, Max 15629481.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (43708 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS favorabila. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015.

Densitatea de populatie a speciei a fost inregistrata ca fiind de 17-1171 exemplare/ha, deoarece a fost capturata in mod repetat in zona.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate pentru determinarea starii speciei este captura numarului de indivizi la hectar (ind./ha) de cel putin 40. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "Suprafata habitatelor, calculata in acest scop, Min 29692640, Max 29692640.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata in numar de indivizi (120695 min-max). Conservarea habitatelor speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil-nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia aprobata pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata de Sistemul National de Monitorizare a Diversitatii Biologice. In zonele studiate, densitatea estimata a populatiei este de 33 ind./ha.

Conform abordarii aplicate pentru monitorizarea speciilor din fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciilor din zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 15. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundenței speciilor din zona si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatului", calculata in acest scop, Min 12631500, Max 12631500. Prezenta si statutul speciei in zona sunt estimate pe baza datelor de buna calitate obtinute in urma studiilor de teren (G) Specia este comuna in zona. Conservarea habitatului este

clasificata cu A (conservare excelenta), iar valoarea globala de conservare a speciei este, de asemenea, excelenta (A).

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "slaba" (P). Populatia nu este estimata ca numar de indivizi, ci ca suprafata (7666880 mp min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul studiilor de monitorizare in cadrul RDV in 2014-2015, a fost gasit intr-o zona cu o densitate a populatiei de 17-100 exemplare/ha.

In timpul anchetei din cadrul proiectului international JDS4 din 2019, a fost stabilita o densitate a populatiei in zona de 4 ex./ha.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Datele disponibile sunt insuficiente pentru a estima populatia speciei in zona.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu este estimata in una dintre unitatile de populatie acceptate. Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" pentru conservare excelenta". Izolarea populatiei este evaluata cu "C" populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" de "valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", deoarece la momentul studiilor de teren, zona se afla in procedura de aprobare (finalizata in 2012). Specia nu este incadrata intr-o PS specifice conform celor patru criterii. In consecinta, un raport specific speciei privind cele patru criterii este necesar.

In timpul studiilor de monitorizare din 2014 si 2015, in zona a fost inregistrata o densitate a populatiei de 10-778 indus/ha.

In timpul studiului din cadrul proiectului international JDS4 din 2019, a fost inregistrata o densitate a populatiei de 300-1200 ex/ha.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Specia este evaluata ca fiind frecvent intalnita, dar pe baza unor date disponibile adecvate. Corectii in FS: Suprafata habitatelor favorabile; Min 7277060, Max 7277060.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (11789 min-max). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la capatul larg al arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator din cauza densitatii scazute a populatiei. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor de calitate biologica (BEQ) pentru tipurile de ape de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, a fost inregistrata o densitate a populatiei de 8-100 ind/ha.

Conform abordarii aplicate pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 40. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata de habitat" calculata in acest scop. Specia a fost evaluata ca fiind comuna in sit. Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit si nu exista bariere in calea liberei sale circulatii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 4545240, Max 4545240.

1149 COBITIS TAENIA

1. Codul si denumirea speciei: 1149 *Cobitis taenia* (Zvarluga)

2. Scurta descriere a speciei

Specia *Cobitis taenia* nu este prezenta in ihtiofauna bulgara.

Ar trebui remarcat faptul ca, in conformitate cu orientarile CE, sub acelasi nume *Cobitis taenia*, trei tipuri de pesti sunt specifice pentru teritoriul Bulgariei:

- *Cobitis strumicae*, care poate fi intalnita in bazinul hidrografic al Marii Egee;
- *Cobitis pontica*, care poate fi intalnita in bazinul Marii Negre;
- *Cobitis elongatoides*, care locuiesc in bazinul fluviului Dunarea.

Aceste trei specii sunt raportate impreuna in temeiul articolului 17 din Directiva Habitate ca fiind o singura specie, Complexul *Cobitis taenia*.

Sub aceasta denumire, in bazinul Dunarii este cartografiat *Cobitis elongatoides* (*Cobitis elongatoides*).

Este un peste mic de fund, cu o forma alungita a corpului. La baza cozii exista o pata neagra mica sau uneori absenta, rareori doua pete mici. Pigmentatie (zona longitudinala de pigmentare Gambit): zona Z4 cu 12-21 de pete rotunjite sau patrute, uneori indistincte sau fuzionate doua cate doua; partea laterala nu este pigmentata sub zona Z4. La masculi, la baza inotatoarei pectorale sunt prezente doua solzi. Este o specie cu viata scurta. Este ouatoare, cu imperechere pronuntata in timpul reproducerii. In timpul curtarii, masculul urmeaza femela si, dupa ce ambii intra in vegetatia densa (de exemplu, algele filamentoase din genul *Cladophora*), masculul formeaza un inel complet in jurul corpului femelei, in spatele acesteia, in timp ce femela depune ouale. Un element important al habitatului sau este prezenta vegetatiei dense ca substrat pentru reproducere, care se gaseste in principal in sectiuni de rau cu curenti lenti si maluri putin adanci. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul ca specia nu prefera detritusul grosier ca substrat de ovipozitie. Acest lucru indica preferinta speciei pentru un habitat cu vegetatie fina in apele de adancime medie, mai degraba decat pentru detritus in apele putin adanci. Vegetatia densa ofera adapost impotriva pradatorilor si impiedica antrenarea oualor, adica, in lipsa acestei vegetatii, ouale vor fi mai expuse la pradare sau distrugere, in general cu o mortalitate mai mare, ceea ce poate afecta grav starea populatiei. Toleranta la un nivel scazut de oxigen dizolvat, dar o incarcatura organica excesiva poate duce la un nivel scazut

de oxigen dizolvat in apropierea interfetei sediment-apa, ceea ce ar duce la o mortalitate crescuta a oualor si a puietului. In mod ideal, substratul ar trebui sa contina cel putin 20% nisip si nu mai mult de 40% namol.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Adultii se gasesc in corpurile de apa de la poalele dealurilor si din zonele joase, cu curenti lenti. Avand in vedere necesitatea prezentei unei vegetatii delicate specifice (de exemplu, alge filamentoase), adancimea apei ar trebui sa fie mica (pentru o iluminare mai buna) si temperatura apei ar trebui sa fie mai ridicata. Prezenta moderata a biogenelor favorizeaza dezvoltarea unei astfel de vegetatii.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata in numar de indivizi (26891 min-max), specia fiind comuna (C) in zona. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie de raspandire larga". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabila- nesatisfacatoare din cauza numarului redus de exemplare. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o metodologie pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. Specia nu a fost inregistrata in sectiunile investigate din zona.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 4860000, Max 4860000.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). "Numarul de indivizi" (185780 min-max) a fost utilizat ca indicator de estimare a populatiei. Specia este evaluata ca fiind comuna in zona (C). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata ca fiind "C) populatie neizolata pe o arie de raspandire larga". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS favorabila. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost folosite trei metode: O abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentici mici din fluviul Dunarea. In zonele studiate, specia a fost inregistrata cu o densitate medie a populatiei de 1000 de indivizi/ha.

In urma metodelor aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (minim 200). Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, luand in considerare variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si unificand abordarea pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 7208231, Max 7208231.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (5895850 mp min-max), iar specia este comuna (C). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie de raspandire larga". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator datorita unei valori scazute a starii ecologice generale a zonei. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In sectiunile investigate din zona, specia a fost inregistrata cu un numar de 533 indivizi/ha.

Conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Calitatea datelor disponibile cu privire la populatia speciilor din zona, obtinute in urma studiilor de teren, poate fi considerata buna. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (16188520 mp min-max), iar specia este comuna (C). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei este evaluata cu "B) populatie neizolata intr-o arie larga de raspandire". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, a fost inregistrat un numar de 33-533 ind./ha.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In sectiunile investigate din zona, specia a fost inregistrata cu un numar de 480 de indivizi/ha.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Calitatea datelor disponibile privind populatia speciilor din zona poate fi considerata buna (G). Specia este comuna in zona (C). Populatia din zona nu este izolata (C), ci se poate deplasa liber catre alte sectiuni ale raului Iskar si ale Dunarii din afara zonei. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (29692640 mp min-max), iar specia este prezenta in zona (P). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie de raspandire larga". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in perioada 2014-2015, in zona a fost inregistrat un numar de 20-540 ind/ha.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In sectiunile cercetate din zona, specia a fost inregistrata cu un numar de 600-700 de indivizi/ha.

In conformitate cu metodologiile stabilite pentru monitorizarea speciei, cea mai adecvata unitate pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi pe hectar (ind./ha), cel putin 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca adoptata pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Este necesar sa se clarifice faptul ca FSD se refera la complexul de specii. Calitatea datelor disponibile cu privire la populatia speciilor din zona obtinute in urma anchetelor de teren poate fi considerata buna (G). Specia este comuna in zona. In FSD au fost facute corectiile corespunzatoare.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Unitatea de estimare a populatiei a fost "suprafata habitatului (min-max) in care specia este prezenta in zona (P). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata ca fiind "C) populatie neizolata pe o arie de raspandire larga". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In sectiunile studiate din zona, specia a fost inregistrata cu efective de 20-160 indivizi/ha.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Calitatea datelor disponibile cu privire la populatia speciei din zona, obtinute in urma anchetelor de teren, poate fi considerata buna (G), specia este comuna in zona. Corectiile corespunzatoare au fost, de asemenea, efectuate in FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata intr-un numar de indivizi (349863 ind. min-max), iar specia este comuna in zona (C). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "C) conservare medie". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie izolata". Evaluarea globala a valorii zonei pentru conservarea speciei se incadreaza in categoria "C) valoare semnificativa".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" cu o densitate a populatiei de 320 ind/ha. Specia este incadrata in categoria PS favorabila. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, pe parcursul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. In sectiunile studiate din zona, specia a fost inregistrata cu efective de 20-160 indivizi/ha, cu o medie de 110 indivizi/ha.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei in AP, calculata in scopul Nu este clar, pe baza caror criterii, evaluarea globala este definita ca fiind "C) semnificativa". Populatia nu este izolata, iar gradul de conservare este "C) bun", in ciuda prezentei unor presiuni. Din acest motiv, s-au facut corectiile corespunzatoare in FS: Suprafata habitatului; Min 5045521, Max 5045521.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu este evaluata in una dintre unitatile acceptate, specia este evaluata ca fiind rara (R). Conservarea, izolarea populatiei si o evaluare globala a valorii zonei pentru conservarea speciei nu au fost determinate.

Specia nu a fost inregistrata in 2013. in zona in timpul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", deoarece la momentul studiilor de teren, zona se afla in procedura de aprobare (finalizata in 2012). Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul studiilor de monitorizare a RDV in perioada 2014-2015. se inregistreaza in zona cu un numar de 87-1436 ind/ha.

O densitate a populatiei de 1040 indus/ha a fost raportata in zona in timpul unui studiu in cadrul proiectului international JDS4 in 2019.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice. In zonele studiate, specia a fost inregistrata cu o densitate medie a populatiei de 115 ind/ha.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Specie intalnita in mod obisnuit intr-o zona cu o structura buna a populatiei, cu o arie de raspandire larga si cu o conservare excelenta. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: Suprafata habitatului; Min 7277060, Max 7277060.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Ca unitate de estimare a populatiei a fost utilizata "suprafata habitatului" (min-max), specia fiind comuna in aceasta zona (C). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie

neizolata pe o arie de raspandire larga". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Nu exista niciun raport de cartografiere pentru aceasta specie pe site-ul MMA.

Formularul standard nu contine informatii privind marimea populatiei.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind prezenta in zona (C) pe baza datelor insuficiente (D). Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

2484 EUDONTOMYZON MARIAE

1. Cod si denumirea speciei: 2484 *Eudontomyzon mariae* (Chiscar de rau)

2. Scurta descriere a speciei

In multe surse, singura specie de chiscari raportata pentru Bulgaria este *Lampetra planeri*. Cu toate acestea, aceasta specie se intalneste numai in apele din Europa de Vest, iar indivizii identificati ca fiind *L. planeri* din Bulgaria ar trebui sa fie referiti la *Eudontomyzon mariae*. Alti autori au raportat specia parazita *E. danfordi* in sectorul bulgaresc al fluviului Dunarea si in unii dintre afluentii sai. Cu toate acestea, distributia sa este limitata doar la bazinele raurilor Tisa si Timis. Conform celor mai recente studii, care cuprind o revizuire a tuturor exemplarelor colectate, doar *E. mariae* se gaseste in cursul inferior al Dunarii, inclusiv in Bulgaria. In prima jumatate a secolului trecut, specia a fost raportata pentru unii dintre afluentii Dunarii Vit, Osam, Iskar si raul Mindevska (un afluent al Yantra), precum si pe Dunarea insasi, la Lom, Oryahovo, La scurt timp dupa imperechere, adultii mor. Durata maxima de viata este cuprinsa intre 4,8 si 7,2 ani. Nu exista inregistrari privind reproducerea sa in tara in ultimii peste 50 de ani.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Este o specie psammofila bentonica. In timpul perioadei larvare, traieste ingropata in substrat. In Bulgaria, distributia actuala a speciei este limitata doar la fluviul Dunarea si la cursurile inferioare ale unor afluenti, unde larvele traiesc in zone de coasta linistite, cu un fund fin structurat. In timpul sezonului de reproducere, specia face migratii locale catre cursurile superioare ale raurilor, cu curenti rapizi si funduri cu pietris.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la marginea arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din anul 2021, in cadrul proiectului, pentru determinarea obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, conform metodologiei aprobate pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice, a fost aplicata o procedura suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 5 indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind foarte rara pentru zona, dar pe baza unor date deficitare (DD). Populatia nu este izolata, deoarece intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea face parte din aria de raspandire a speciei. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). "Numarul de indivizi" (29060 min-max) a fost utilizat ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie neizolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator din cauza biomasei sale scazute. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului international Joint Danube Survey (JDS) 4 din 2019, specia nu a fost identificata in zona.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost aplicata abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii acesteia in zona este indivizi la hectar (ind./ha) 5 ind./ha, care nu a fost determinata pentru aceasta zona din cauza disponibilitatii limitate a habitatelor adecvate. Aceasta unitate nu este inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "Suprafata de habitat" calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind foarte rara pentru zona, pe baza unor date de buna calitate, cu o densitate a populatiei determinata ca fiind relativ ridicata (B). Zona nu reprezinta capatul de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita in sectiuni ale Dunarii situate mai jos si mai sus de aceasta, adultii avand acces liber la ele. S-au facut corecturi in FS: suprafata habitatului; Min 7208231, Max 7208231.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia este estimata in oricare dintre unitatile acceptate. Conservarea, izolarea speciei si evaluarea globala nu sunt, de asemenea, determinate.

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, corespunzatoare unor tipuri europene comune in grupele geografice pentru intercalibrare", in perioada 2014-2015, specia a fost inregistrata in zona cu o densitate a populatiei de 17 indivizi/ha.

Pe parcursul cercetarii de teren din anul 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia aprobata pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice, si a fost aplicata Abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 5 indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind foarte rara pentru zona pe baza unor date de buna calitate (G), populatia este semnificativ reprezentativa pentru populatia speciei la nivel national (B). Zona nu reprezinta capatul de raspandire al speciei, aceasta este prezenta in sectiunile Dunarii de sub si de deasupra ei, iar adultii au acces liber la acestea. Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS: suprafata habitatului; Min 5895850, Max 5895850.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu este clasificata in niciuna dintre unitatile acceptate. Conservarea speciei, izolarea populatiei si evaluarea globala nu au fost determinate.

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu este clasificata in niciuna dintre unitatile acceptate. Conservarea speciei, izolarea populatiei si evaluarea globala nu au fost determinate. Nu a fost identificata in raul Iskar in timpul cercetarilor din cadrul proiectului international JDS 4 din 2019.

Pe parcursul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, s-a utilizat metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice, si s-a aplicat Abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 5 indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind rara pentru zona respectiva pe baza datelor de buna calitate (G) din studiile de teren. Populatia din zona este semnificativ reprezentativa (C) pentru populatia speciei la nivel national. Conservarea habitatelor importante pentru specie este excelenta (A). Zona nu reprezinta capatul de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita in sectiuni ale Dunarii situate mai jos si mai sus (C). Evaluarea globala a importantei zonei pentru protectia speciei este excelenta (A). Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS: suprafata habitatului; Min 1562034, Max 1562034.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (29325000 mp min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, corespunzatoare unor tipuri europene comune in grupele geografice pentru intercalibrare" in perioada 2014-2015, specia a fost inregistrata in zona de est a gurii raului Osam cu o populatie de 320-867 ind/ha.

Studiul de teren in 2021, in timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost realizat conform metodologiilor stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Pentru monitorizarea speciilor de pesti din fluviul Dunarea a fost utilizata o abordare suplimentara. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei este de cel putin 5 indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de modul de viata ascuns al speciei, de variabilitatea ridicata a numarului de exemplare din zona si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, se propune utilizarea "Suprafata de habitat" ca unitate de evaluare pentru moment. Specia este clasificata ca fiind rara pentru zona respectiva (R), pe baza unor date de buna calitate (G). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit. In FSD se propun corectii corespunzatoare.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie aproape izolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost aplicata abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 5 indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Specia este evaluata ca fiind foarte rara pentru zona respectiva, dar pe baza datelor insuficiente (DD). Populatia din zona are o reprezentativitate semnificativa (C) in comparatie cu populatia speciei la nivel national (C). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit, fluviul Dunarea reprezentand un eco-coridor eficient.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "deficitara" (DD). Populatia nu este clasificata in niciuna dintre unitatile acceptate. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie aproape izolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul studiilor de monitorizare in cadrul RDV din 2014-2015, specia nu a fost inregistrata in sit.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost aplicata abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind foarte rara pentru aceasta zona, dar pe baza unor date insuficiente. Zona nu reprezinta capatul de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita in sectiuni ale Dunarii mai jos si mai sus de ea. Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS: suprafata habitatului; Min 1970520, Max 1970520.

3.8. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie izolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, corespunzatoare unor tipuri europene comune in grupele geografice pentru intercalibrare" in perioada 2014-2015, specia a fost inregistrata in zona cu o densitate a populatiei de 48-267 ind/ha.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost implementata o abordare suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 5 indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Specia este evaluata ca fiind rara pentru aceasta zona (R) pe baza datelor de buna calitate obtinute in urma studiului de teren (G). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit si nu exista bariere in calea liberei sale circulatii. Din aceste motive, s-au efectuat corectii corespunzatoare in FSD.

2555 GYMNOCEPHALUS BALONI**1. Codul si denumirea speciei: 2555 *Gymnocephalus baloni* (Ghibort de rau)****2. Scurta descriere a speciei**

Peste din familia Percidae. Se aseamana cu dorada comuna (*G. cernuus*), deosebindu-se de aceasta prin urmatoarele trasaturi mai caracteristice: corp relativ mai inalt, invelis branhial cu doua spini, prima raza dura a inotatoarei anale este curbata in arc de cerc, pe partile laterale ale corpului exista 4-6 benzi transversale de culoare maro inchis de forma neregulata. Lungimea sa ajunge pana la 15 cm.

Specia este raspandita pe intreaga lungime a Dunarii, din delta pana in Germania, precum si in afluentii mari ai Dunarii. In Bulgaria, a fost semnalata pentru intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea si la gurile afluentilor Ogosta, Iskar, Vit, Osam, Yantra si Rusenski Lom, dar in ultimii ani a fost identificata doar in canalul principal al fluviului Dunarea, din satul Vrav pana in satul Sandrovo, in est.

Specie reofila bentonica . Se hraneste cu nevertebrate bentonice. Atinge maturitatea sexuala la 1-2 ani. Se reproduce in aprilie-mai, perioada in care migreaza in zonele de coasta ale raurilor si in bratele laterale cu un curent mai slab.

Dorada inalta nu face obiectul pescuitului comercial sau recreativ, dar exemplarele individuale ajung in capturile comerciale ca si capturi accidentale.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie reofila bentonica . Populeaza zonele deschise cu fundul nisipos sau noroios din raurile mari, cu debit moderat, inclusiv in bratele laterale. In Bulgaria, intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000182 Orsoya**

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potientiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "B" (nu este o populatie izolata, dar se afla la granita zonei de

distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in conformitate cu Abordarea pentru monitorizarea speciilor de pesti din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Nu sunt necesare modificari ale FSD.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil- nesatisfacator" prin criteriul "Populatia in limitele sitului", precum si prin criteriul "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar ("Bulgarian Biotic Index" - BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobiate". PS a fost evaluat ca fiind "favorabil" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este PS "nefavorabil- nesatisfacator" in conformitate cu metodologia de evaluare acceptata. Formularul standard nu contine informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciilor, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), de minimum 1. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in DSP, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata de habitat" calculata in acest scop. In ciuda numarului redus de exemplare, populatia este semnificativ reprezentativa pentru populatia speciei la nivel national. Modificari corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 5895850, Max 5895850.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata, ci se afla intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic

bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

In acest moment, nu sunt necesare corectii in FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata, ci se afla intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Nu se propune nicio modificare in cadrul FSD.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata pentru a estima populatia. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata "C" (nu este o populatie izolata, intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

A fost utilizata o metoda de esantionare aplicabila acestei specii: plase de pescuit fixe cu mai multe bucle, cu o lungime de 25-30 m, asezate paralel cu tarmul, in conformitate cu abordarea de monitorizare a pestilor din Dunare adoptata in cadrul Sistemului national de monitorizare a biodiversitatii. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Nu este necesara nicio corectie a FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata, ci se afla intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgaresc (BBI). AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia nu a fost stabilita.

In raul Yantra, in zona gurii de varsare, prelevarea de probe a fost efectuata cu curent electric, in vad, conform BDS EN14011. Nici in aceasta sectiune nu a fost identificata specia.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru bibanul cu burta inalta este clasificata drept "date insuficiente" (DD). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata "C" (nu este o populatie izolata, intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din cauza datelor insuficiente, nu a fost realizata o evaluare a starii de conservare a speciei in AP. Formularul standard nu contine informatii privind marimea populatiei sau suprafetele de habitat potential.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specia.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi din URE (ind./URE). Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Populatia speciei din zona reprezinta o mica parte din populatia speciei la nivel national, care este distribuita relativ uniform in sectorul bulgaresc al Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 7277060, Max 7277060.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru dorada cu coada inalta este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "B" (nu este o populatie izolata, dar se afla la granita zonei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoarea buna).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia din cadrul zonei". Conform tuturor celorlalte criterii, PS este evaluat ca fiind "favorabil". Formularul standard nu contine informatii despre numarul populatiei, ci doar despre suprafetele de locuire a siturilor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciilor, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP), de minimum 1. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Populatia din zona nu este izolata, deoarece specia este distribuita relativ uniform in toata sectiunea bulgara a fluviului Dunarea.

1157 GYMNOCEPHALUS SCHRAETZER

1. Codul si denumirea speciei: 1157 *Gymnocephalus schraetzer* (Raspar)

2. Scurta descriere a speciei

Peste din familia Percidae. Corpul este alungit, aplatizat lateral, cu o tulpina caudala subtire si joasa. Capul este vizibil alungit, aplatizat lateral. Invelisul branhial se termina cu o spinare lunga, iar pregrila cu 8-15 spini. O singura inotatoare dorsala, a carei parte anterioara spinoasa este lunga, cu 17-19 raze spinoase, cu numeroase pete rotunde si intunecate grupate in 2-3 dungi longitudinale. A doua parte are 12-13 raze ramificate. In inotatoarea anala, exista 2 raze dure si 6-7 raze moi. Pe partile laterale ale corpului exista 3-4 dungi longitudinale de culoare maro inchis.

Specia este raspandita in bazinul fluviului Dunarea. In Bulgaria, specia a fost semnalata pentru intreaga sectiune bulgara a Dunarii si pentru gurile afluentilor Vidbol, Lom, Ogosta, Iskar, Vit, Osam si Yantra, precum si pentru raul Kamchia. In prezent, exemplare unice au fost capturate doar in canalul principal al Dunarii, din satul Vrav pana in satul Vetren, in est, si nu au fost identificate in afluenti si in bazinul raului Kamchia.

Speciile reofile bentonice prefera zonele adanci cu fundul pietros-nisipos. Se hraneste cu nevertebrate bentonice. Este activa noaptea, cand iese in locurile mai putin adanci pentru a se hrani. Ajunge la maturitate sexuala in al doilea an. Se inmulteste in martie-mai.

Bibanul dungat nu face obiectul pescuitului comercial sau de agrement, dar exemplarele individuale ajung in capturile comerciale ca si capturi accidentale.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie reofila bentonica. Populeaza zone adanci cu fundul pietros-nisipos. In Bulgaria, se gaseste in numar foarte mic in intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

Corectiile in FSD nu sunt inevitabile.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca masura de evaluare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "B" (nu este o populatie izolata, dar se afla la limita ariei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil-nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in conformitate cu Abordarea pentru monitorizarea speciilor de pesti din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in conformitate cu Abordarea pentru monitorizarea speciilor de pesti din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Corectiile in FSD nu sunt inevitabile.

3.4. SCI BG0000335 Karboaz

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in conformitate cu Abordarea pentru monitorizarea speciilor de pesti din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

Nu sunt necesare modificari in FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a sitului se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgaresc (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai indicelui biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobnost". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu

criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potientiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

Nu este necesara nicio corectie a FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgaresc (BBI). AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potientiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia nu a fost stabilita.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, precum si a "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciilor este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP). Deoarece aceasta unitate nu apare in unitatea acceptata de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Nu sunt necesare corectii in FSD. Suprafata habitatelor din zona a fost recalculata. Din acest motiv, au fost efectuate modificari corespunzatoare in FS: Min 5875730, Max 5875730.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru specie este clasificata drept "date insuficiente" (DD). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din cauza datelor insuficiente, nu a fost realizata o evaluare a starii de conservare a speciei in AP. Formularul standard nu contine informatii privind marimea populatiei sau suprafetele de habitat potential.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi de proba conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat vreun exemplar din aceasta specie.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi din URE (ind./URE). Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei in AP, calculata in acest scop. Populatia

speciei din zona reprezinta o mica parte din populatia speciei la nivel national, care este distribuita relativ uniform in sectorul bulgaresc al Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost, de asemenea, aplicate la FS: Min 7277060, si Max 7277060.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "B" (nu este o populatie izolata, dar se afla la granita zonei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". In conformitate cu toate celelalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil". In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP) de minimum 1. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Populatia speciilor din zona nu este izolata de populatia speciei la nivel national, care este distribuita relativ uniform in sectiunea bulgara a Dunarii (C). Corectia corespunzatoare a fost efectuata in FSD.

1145 MISGURNUS FOSSILIS

1. Codul si denumirea speciei: 1145 *Misgurnus fossilis* (Tipar)

2. Scurta descriere a speciei

Peste din familia Cobitidae. Corpul este alungit, serpuit. Este acoperit cu solzi mici, adanc infipti in piele. Este colorat in maro, cu dungi longitudinale intunecate si deschise. Inotatoarea cozii este rotunjita. Gura este inconjurata de trei perechi de mustati.

Este raspandita in cea mai mare parte a Europei la nord de Alpi, de la raul Meuse in vest pana la lacul Ladoga in est, in partea de nord a bazinului Marii Negre pana la raul Kuban in est si, de asemenea, in bazinele hidrografice ale raurilor Volga si Ural din bazinul Marii Caspice.

Specie limnofila bentonica. Populeaza ape stagnante si cu curgere lenta (rauri permanente cu curgere lenta si lacuri si mlastini permanente de apa dulce si salmastra) cu fundul nisipos sau nisipos, unde isi face vizuina in timpul zilei si in conditii nefavorabile (seceta). Este sensibila la schimbarile de presiune atmosferica. O specie nocturna. Se hraneste cu larve de insecte si moluste. Toleaza un continut scazut de oxigen dizolvat in apa si, in astfel de conditii, poate sa pluteasca la suprafata apei si sa preia oxigen din aer. Ajunge la o lungime maxima de 30 cm, dar de obicei se gasesc indivizi cu o lungime de 15-18 cm.

In Bulgaria, tiparul/chiscarul a fost semnalat pentru fluviul Dunarea si mlastinile sale adiacente, precum si pentru cursul inferior al unora dintre afluentii sai: Voynishka, Iskar, Vit, Ogosta, Osam, Yantra, Rusenski Lom. Exista dovezi ca, in trecut, a urcat semnificativ mai sus pe rauri, in raul Iskar, a fost prins langa Roman, iar in Yantra, langa Byala. De asemenea, a fost identificata in Srebarna, in mlastina Malak Preslavets, in mlastinile si canalele din zona umeda Kalimok-Brashlen, in lacul Shabla si in bazinele raului Struma. O specie rara, cu efective in scadere. In prezent, prezenta sa a fost confirmata mai ales in unele mlastini dunarene.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie limnofila bentonica. Se gaseste in rauri permanente cu un curent lent, precum si in lacuri si mlastini cu fundul nisipos si noroi. Tolereaza niveluri foarte scazute de oxigen dizolvat in apa. In Bulgaria, habitatele sale sunt situate in principal in bazinul hidrografic al fluviului Dunarea.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru specie este considerata "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (62828 ind. min-max). Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Conform tuturor criteriilor, tipul sau de PS este definit ca fiind "favorabil". In formularul standard, informatiile privind marimea populatiei sunt prezentate ca numar total de indivizi pentru AP.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de definire a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, s-au efectuat capturi de proba in bancuri moarte, bancuri vechi si mlastini si s-a aplicat o abordare prin vaslire. In timpul cercetarilor efectuate in zonele studiate, a fost stabilit un numar de 2-5 ind./ERU.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciilor, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi pe efort de pescuit (ind./UEP) de minimum 1. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in DSP, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata de habitat" calculata in acest scop. S-a aplicat corectiile corespunzatoare in FS: Min 42681, Max 42681.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor importante pentru specie este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de definire a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, s-au efectuat capturi de proba in bancuri moarte, bancuri vechi si mlastini si s-a aplicat o abordare prin vaslire. In cadrul sondajului efectuat, specia nu a fost identificata in niciunul dintre habitatele potentiale studiate.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciilor, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi pe efort de pescuit (ind./UEP), minimum 3. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in DSP, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", recalculata in acest scop. A adus modificari la FS: Min 17400, Max 17400.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata in FSD ca suprafata totala (min-max). Conservarea speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de definire a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, s-au efectuat capturi de proba in canale si mlastini inundate permanent si s-a aplicat o abordare prin vaslire. In cadrul cercetarii efectuate, specia nu a fost identificata in niciun habitat potential.

Nu se propune nicio modificare in cadrul FSD.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata in FSD ca suprafata totala (min-max). Conservarea speciei este evaluata cu "B" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de definire a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in canale si zone mlastinoase permanent udate si a fost implementata o abordare de esantionare cu ajutorul unor infasuratoare, care sunt plasate in zone care nu sunt accesibile pentru esantionarea cu curent electric. In cadrul studiului efectuat, specia nu a fost identificata in niciun habitat potential.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciilor, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi per efort de pescuit (ind./UEP) de minimum 2. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in DSP, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata de habitat" calculata in acest scop. Specia este considerata prezenta in zona doar pe baza unor date de buna calitate (G), iar populatia este evaluata ca avand o buna reprezentativitate (B) in raport cu populatia speciei la nivel national, pe baza suprafetei semnificative de habitat potential. Conservarea habitatelor relevante pentru specie este excelenta (A).

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata in FSD ca suprafata totala (min-max). Conservarea speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale. Habitatetele vijelitei din zona sunt mlastinile si canalele din Insula Persina, precum si mlastinile de pe terasa inundabila a fluviului Dunarea. Fluviul Dunarea nu ofera habitate adecvate pentru aceasta specie, ci reprezinta doar un coridor ecologic pentru distributia si legatura cu alte parti ale populatiei.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului de definire a obiectivelor de conservare a speciei in aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in canale si zone mlastinoase permanent udate si a fost implementata o abordare de esantionare cu ajutorul unor infasuratoare, care sunt plasate in zone care nu sunt accesibile pentru esantionarea cu curent electric. Pe parcursul cercetarilor efectuate in zonele studiate, a fost stabilita o populatie de 2-12 ind./ERU.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii bibilicilor, unitatea cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi pe hectar sau captura pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP) de cel putin 1. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru raportarea starii speciei in CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, se propune in aceasta etapa utilizarea "suprafetei" habitatelor ca unitate de evaluare. Specia este comuna in anumite localitati din zona, dupa mai multe cercetari pe teren, calitatea datelor este evaluata ca fiind buna (G). Populatia din zona este buna, cu o buna reprezentativitate (B) fata de populatia speciei la nivel national. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 822942, Max 822942.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata pentru a estima populatia din FSD. Conservarea habitatului speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata "A" ((aproape) populatie izolata). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoare buna).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul unui studiu de teren in 2021, pentru a clarifica statutul speciei, au fost efectuate capturi de proba. In timpul cercetarilor efectuate in zonele studiate, a fost stabilita o populatie de 1-3 ind./ERU.

In urma metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este indivizi pe efort de pescuit (ind./UEP) Minim 1-3. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundenței speciilor din zona si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata habitatului", care a fost calculata in acest scop. Pe baza datelor din studiile de teren de buna calitate (G), specia este considerata comuna in zona (C), desi este atasata anumitor habitate. Habitatetele speciei din zona sunt de o conservare excelenta (A). Populatia nu este izolata (C). Evaluarea globala a importantei zonei pentru protectia speciei este excelenta (A). Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: Min 370000, Max 370000.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata in FSD ca suprafata totala (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o arie larga de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoare buna).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale. Habitatele adecvate pentru specia din zona sunt paturile vechi mlastinoase/corpurile moarte ale raului Yantra.

In timpul cercetarii de teren din cadrul proiectului pentru a determina obiectivele de conservare a speciei in aria protejata, au fost efectuate capturi de proba in albia veche a raurilor. In cadrul cercetarii efectuate, specia nu a fost identificata in niciun habitat potential.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./UEP). Deoarece aceasta unitate nu apare in unitatea acceptata de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Datele disponibile pentru speciile din zona sunt putine, dar ne permit sa propunem modificari in FSD.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu a fost estimata in FSD. Conservarea speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata "A" ((aproape) populatie izolata). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "B" (valoare buna).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". In sistemul informational nu exista niciun raport pentru specia 1145 Viyun in AP BG0000631 "Novo Selo". In formularul standard, in consecinta, nu exista informatii nici cu privire la numarul populatiei, nici cu privire la suprafetele habitatelor potentiale.

Specia nu a fost stabilita pana in prezent in aceasta AP.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, au fost efectuate capturi test. Specia nu a fost identificata in niciunul dintre habitatele potentiale studiate.

In conformitate cu metodologia de esantionare aplicabila merlanului, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe unitate de efort de pescuit (ind./FRU). Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in raportarile CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in DSP, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "zona" de habitate. Datele disponibile sunt evaluate ca fiind insuficiente (DD). Habitatele speciei la scara la nivel national sunt limitate, prin urmare, tinand cont de suprafata habitatelor potentiale si de absenta unei presiuni antropice semnificative in aceasta parte a zonei, se poate presupune o reprezentativitate semnificativa a populatiei ca procent din populatia speciei la nivel national (C), desi nu exista date specifice cu privire la marimea acesteia. Evaluarea conservarii habitatului este buna (B) elemente in stare medie sau partial degradata, usor de restaurat. Populatia este (aproape) izolata (A). Evaluarea globala a importantei zonei pentru protectia speciei este semnificativa (C) zona este importanta mai ales datorita cerintelor de coherenta a retelei si de creare a unor "trepte" pentru specie de-a lungul Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD. Evaluarea conservarii habitatului este buna (B), elemente in

stare medie sau partial degradata, usor de restaurat. Populatia este (aproape) izolata (A). Evaluarea globala a importantei zonei pentru protectia speciei este semnificativa (C) zona este importanta mai ales datorita cerintelor de coerenta a retelei si de creare de "trepte" pentru specie de-a lungul Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD. Evaluarea conservarii habitatului este buna (B), elemente in stare medie sau partial degradata, usor de restaurat. Populatia este (aproape) izolata (A). Evaluarea globala a importantei zonei pentru protectia speciei este semnificativa (C) zona este importanta mai ales datorita cerintelor de coerenta a retelei si de creare de "trepte" pentru specie de-a lungul Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

2522 PELECUS CULTRATUS

1. Codul si denumirea speciei: 2522 *Pelecus cultratus* (Sabita)

2. Scurta descriere a speciei

Sabita se deosebeste de alti pesti (crap) prin corpul alungit, aplatizat lateral, cu o chilie pe partea ventrala si mai inalt in jumatatea anterioara. Linia laterala este in zig-zag. Aripioarele pectorale sunt mari, alungite, gura este superioara. Pestele-spada este o specie de pasaj semi-passiv, pelagic, migrator. Se maturizeaza sexual la 3-5 ani, la o lungime standard a corpului de 200-300 mm. Reproducerea are loc in aprilie-mai, la temperaturi ale apei de peste 12 grade. Ouale sunt semi-pelagice si plutesc in deriva, eclozand dupa 3-4 zile. Pestii nou eclozati migreaza in delta in prima vara. Fecunditatea femelelor este cuprinsa intre 2.600 si 94.000 de oua. Puii se hranesc cu zooplancton, dar trec rapid la larve de insecte sau adulti, iar din al doilea an la pesti mici. Un inotator rapid, de multe ori, atunci cand se hraneste, sare din apa. Ajunge la o lungime maxima de pana la 60 cm si la o masa de pana la 2 kg. Speranta de viata este de pana la 11 ani. In trecut, a fost stabilit in fluviul Dunarea si in mlastinile adiacente, precum si in afluentii sai Iskar (langa satul Dolni Lukovit) si Yantra (langa satul Polsko Kosovo). Ulterior, a fost confirmata din nou pentru fluviul Dunarea (de la Vidin la Silistra), raul Iskar (rar si in principal la gura) si raul Yantra (la 3 km de gura). In prezent, se gaseste in fluviul Dunarea, iar cantitatea de capturi este una dintre cele mai mici in comparatie cu alte specii de pe Dunare.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specia se caracterizeaza printr-o distributie dispersata de-a lungul fluviului Dunarea si a cursurilor inferioare ale principalilor sai afluenti.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de populatie pentru evaluarea speciilor. Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfactor. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost aplicata abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi la hectar (ind./ha), minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "Suprafata de habitat", care a fost calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind prezenta, dar pe baza unor date neglijabile (DD). Populatia nu este izolata, deoarece intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea face parte din aria de raspandire a speciei. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate, de asemenea, la FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (541 min-max). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS favorabila. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

In urma metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este indivizi la hectar (ind./ha) 20 ind./ha. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Populatia speciilor din zona este evaluata ca avand o "reprezentare semnificativa" (C), dar pe baza unor date de calitate slaba (P). Populatia nu este izolata (C), deoarece specia poate fi intalnita pe intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea si nu exista bariere de migratie. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FS: suprafata habitatului; Min 10262970, Max 10262970.

3.3. SCI BG0000334 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (5850000 de metri patrati min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost aplicata abordarea suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi la hectar (ind./ha), minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind disponibila, dar pe baza unor date insuficiente. Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (16070000 mp. min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata in cadrul unei arii largi de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost implementata o abordare suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In zonele studiate, specia a fost inregistrata cu un singur exemplar, de la gura de varsare a raului Iskar. Densitatea estimata a populatiei este de 50 ind./ha.

Nu se propune nicio modificare in cadrul FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (29170000 mp. min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la limita arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a sitului se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

Intregul tronson al fluviului Dunarea din zona reprezinta un habitat adecvat pentru specie, conform caracteristicilor de habitat prezentate mai sus, precum si un ecocoridor de legatura cu restul populatiei speciei. Anumite diferente in ceea ce priveste densitatea populatiei raportate pot fi cauzate de fluctuatiile nivelului apei, de temperatura sezoniera si de alti factori naturali.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost implementata o abordare suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

Conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei este reprezentata de cel putin 20 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Specia este clasificata ca fiind disponibila, dar cu date insuficiente (DD). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "C) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost implementata o abordare suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi la hectar (ind./ha), minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundentei speciilor din zona si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului", care a fost calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind disponibila (P) si se presupune ca populatia are o reprezentativitate semnificativa (C) in comparatie cu populatia speciei la nivel national a speciei, dar evaluarea se face pe baza unor date insuficiente (DD). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit. Nu exista dovezi ale unor presiuni semnificative care sa afecteze negativ habitatele speciei in zona. S-au facut corectii corespunzatoare in FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (5710000 mp. min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "C) conservare medie sau redusa". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la limita arealului". O evaluare globala a valorii zonei pentru conservarea speciei se incadreaza in categoria "C) valoare semnificativa".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

Specia a fost descoperita in zona in timpul anchetelor de monitorizare din cadrul RDV in 2014-2015 si in cadrul proiectului international JDS4 in 2019.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Se estimeaza ca specia este prezenta, dar pe baza unor date nesemnificative. Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit. Nu este clar pe ce baza a fost facuta evaluarea "C" privind conservarea. Daca se bazeaza pe poluarea din sectiunea respectiva, poate fi luata ca "B". Din aceste motive, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu este clasificata in niciuna dintre unitatile acceptate. Starea de conservare, izolarea populatiei si evaluarea globala nu apar in FSD.

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", deoarece la momentul studiilor de teren, zona se afla in procedura de aprobare (finalizata in 2012). Specia nu este incadrata intr-un PS specific conform celor patru criterii. In formularul standard, nu exista informatii despre specie, in ceea ce priveste unele criterii.

Specia nu a fost detectata in timpul studiilor de monitorizare din 2014-2015 si a studiului din cadrul proiectului international JDS4 din 2019.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In zonele studiate au fost inregistrate 8 exemplare cu o densitate a populatiei de 80 ind/ha.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Specia a fost initial evaluata ca fiind prezenta, dar pe baza unor date putine. Evaluarea actuala se bazeaza pe date suficiente. Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit. Nu exista o presiune semnificativa in zona. Din aceste motive, s-au facut corectiile corespunzatoare in FS: suprafata habitatului; Min 5875730, Max 5875730.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la marginea arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfactor. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost implementata o abordare suplimentara pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia nu a fost inregistrata in zonele studiate.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei in fluviul Dunarea, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi la hectar (ind./ha), minimum 20. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului", care a fost calculata in acest scop. Specia este clasificata ca fiind disponibila, dar cu date insuficiente (DD). Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit si nu exista bariere care sa impiedice libera sa circulatie (C). In zona nu a fost identificata nicio presiune semnificativa care sa afecteze habitatele speciei (A).

5339 RHODEUS AMARUS

1. Cod si denumirea speciei: 5339 *Rhodeus amarus* (Boarta)

2. Scurta descriere a speciei

Specie, de dimensiuni mici, pana la 7-8 cm, cu corpul aplatizat lateral. Exista o dunga albastra pe partile laterale ale corpului. Linia laterala este incompleta. In timpul perioadei de reproducere, masculii capata o culoare rosu-violet, iar la femele apare un ovipozitor (tub) in zona anala. Varsta maxima raportata este de 5 ani, iar maturitatea sexuala este atinsa dupa un an. Reproducerea este indusa de cresterea temperaturii apei, cu un prag de reproducere intre 10 si 15°C. Batlanul este o specie care depune oua si are un sezon de reproducere lung. Femela depune ouale in cavitatile branhiale ale molustelor din genul *Unio* si *Anodonta*. In timpul sezonului de reproducere, masculii isi apara teritoriile din jurul midiilor de apa dulce, unde femelele depun intre unul si sase oua in timpul fiecarei ovipozitii. Fecunditatea absoluta a femelelor depinde de marimea femelei si atinge de obicei 80-300 de oua pe sezon. Ouale eclozeaza in 24-36 de ore, fiind urmate de un stadiu larvar de 3-4 saptamani care se dezvoltă, de asemenea, in cavitatea midiei. Larvele parasesc cavitatea scoicii atunci cand ating o lungime de aproximativ 10 mm si intra in zone putin adanci cu vegetatie bogata, pe care le folosesc pana toamna tarziu.

Specia este raspandita in Europa Centrala si de Est si in nordul Asiei Mici; bazinele Marii Baltice de Nord si de Sud, ale Marii Negre, ale Marii Caspice de Vest si de Sud si ale Marii Egee (de la raul Maritsa pana la afluentii raului Struma); bazinul mediteranean, numai in nordul Ronului (Franta) si in afluentii raului Drin (Albania, Muntenegru, Macedonia de Nord). Abundenta si in crestere in cea mai mare parte a arealului sau, dar amenintata local de

poluarea apei, de perturbarea habitatului si de prezenta pestilor pradatori. In Bulgaria, specia este raspandita in cea mai mare parte a tarii. Locuieste atat in ape statatoare, cat si in ape curgatoare. Se gaseste in cursurile mijlocii si inferioare ale majoritatii raurilor, inclusiv in fluviul Dunarea si in majoritatea raurilor care se varsa in Marea Neagra si Marea Egee. Locuieste, de asemenea, in majoritatea barajelor din tara, precum si in unele microbaraje. Se hraneste in principal cu plante si, intr-o masura mai mica, cu viermi, crustacee si larve de insecte. Durata de viata este de pana la 5 ani, dar majoritatea indivizilor nu supravietuiesc in anul primei inmultiri, iar marimea populatiei variaza foarte mult de-a lungul anilor.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Este cel mai numeros in apele calme si cu curgere lenta, cu vegetatie acvatica densa si cu un fond cu substrat de nisip si namol. Prezenta midiilor de apa dulce este vitala pentru reproducerea speciei. Din acest punct de vedere, atunci cand se determina habitatul lui *Rhodeus amarus*, ar trebui sa se tina seama de cerintele ecologice ale midiilor din genul *Unio* si *Anodonta*. Unul dintre principalii factori asociati cu declinul speciei *Unio crassus* este continutul crescut de azot nitrat, cauzat de eutrofizare. Populatiile de midii sunt bine reprezentate la concentratii de NO₃-N sub 2 mg/L.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (149702 min-max). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" cu o densitate a populatiei de 238 indivizi/ha. Specia a fost incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator", deoarece densitatea stabilita a fost mai mica decat cea de referinta. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, a fost utilizata Abordarea de monitorizare a speciilor de pesti mici bentonici din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia este inregistrata atat in sectiunea fluviului Dunarea din limitele zonei, cat si in mlastina "Turba" cu efective de 326-850 ind/ha.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 500 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Specia este clasificata ca fiind comuna, cu o calitate a datelor buna (G). Populatia din zona este numeroasa, dar reprezinta o mica parte din populatia speciei la nivel national (C). Populatia din zona nu este izolata, deoarece intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea face parte din aria de raspandire a speciei si reprezinta un coridor ecologic pentru distributia acesteia. Corectiile corespunzatoare au fost facute in zona unitatii FS; Min 5499702, Max 5499702.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia este estimata in numar de indivizi (1091516 min-max). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia se afla intr-un PS favorabil. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor de calitate biologica (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, corespunzatoare unor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in perioada 2014-2015, specia a fost inregistrata in zona cu o densitate de populatie de 400 ind/ha.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, au fost folosite trei metode: O abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentici mici din fluviul Dunarea. Specia este inregistrata doar in sectiunea fluviului Dunarea din zona, cu efective de 530-1600 indivizi/ha.

In urma metodelor aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 500 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata de habitat" calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD suprafata habitatului; Min 7208231, Max 7208231.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata in numar de indivizi (183371 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A" conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia are un statut PS nefavorabil- nesatisfacator, din cauza numarului redus stabilit. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, a fost utilizata Abordarea de monitorizare a speciilor de pesti mici bentonici din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia este inregistrata in sectiunea fluviului Dunarea din zona, cu un numar de 440-870 indivizi/ha.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 500 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD suprafata habitatului; Min 5850000, Max 5850000.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (16620000 mp. min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri

europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, a fost inregistrat un numar de 33-133 ind./ha.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, a fost utilizata Abordarea de monitorizare a speciilor de pesti mici bentonici din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia este inregistrata deasupra si la gura de varsare a raului Iskar, cu o populatie de 520 de indivizi/ha.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 500 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Specia este clasificata ca fiind comuna, pe baza unor date de buna calitate obtinute in urma unei anchete de teren. Din aceste motive, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (113855 min-max). Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator din cauza densitatii scazute a populatiei. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei. In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, specia a fost inregistrata cu un numar de 50-533 ind/ha.

Studiul de teren in 2021, in timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost realizat conform metodologiilor stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea: o metodologie pentru monitorizarea speciilor de pesti mici de fund. Specia este inregistrata in zona, cu un numar de 3600 indivizi/ha.

Conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei este de cel putin 500 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in raportarile catre CE. Prin urmare, avand in vedere variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", specificand suprafata sectiunii fluviului Dunarea din zona. Specia este comuna in zona (C), desi populatia este redusa. Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS; Min 29127460, Max 29127460.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, in zona a fost raportata o densitate a populatiei de 50-1111 ind/ha.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, a fost utilizata Abordarea de monitorizare a speciilor de pesti mici bentonici din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia este inregistrata in sectiunea fluviului Dunarea din zona, cu un numar mediu de 50 de indivizi/ha.

In conformitate cu metodologia de monitorizare aplicata, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha) de minimum 500. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in cadrul raportarilor catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundentei speciilor din zona si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia este estimata in numar de indivizi (396375294 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS favorabila. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul studiilor de monitorizare din 2014-2015, conform RDV, nu a fost inregistrat in sectiunea Dunarii din zona.

In timpul studiului din cadrul proiectului international JDS4 din 2019, a fost inregistrat cu o densitate de 20 ind. ha putin mai sus de gura de varsare a raului Yantra.

In timpul cercetarilor efectuate in cadrul programului de monitorizare biologica a apelor pentru perioada 2009-2021, specia a fost inregistrata in mod repetat si in numar mare, in special in cursul mijlociu al raului Yantra, in apropiere de Veliko Tarnovo.

In timpul cercetarii de teren din 2021, pe parcursul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia este, de asemenea, inregistrata la gura de varsare a raului Yantra, precum si mai in amonte, cu un numar variabil de pana la aproximativ 10.000 ind/ha.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele adoptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Specia atinge o abundenta foarte mare in zona, dar, deoarece este foarte comuna in aproape toate raurile de campie din Bulgaria, unde, de asemenea, atinge o abundenta mare, estimarea populatiei (ca parte a populatiei nationale) ar trebui sa fie modificata la o valoare mai mica. S-au facut corectii in FS; Min 1972470, Max 1972470.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu a fost evaluata la niciunul dintre indivizii admisi. Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", deoarece la momentul studiilor de teren, zona se afla in procedura de aprobare (finalizata in 2012). Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

Nu a fost inregistrat in zona in timpul studiilor de monitorizare in cadrul RDV in 2014-2015.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Diversitatii Biologice.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Specia a fost evaluata initial ca fiind comuna in zona pe baza unor date insuficiente, conservarea ca fiind excelenta (A), dar neconforma cu datele recente de pe teren. Populatia nu este izolata, ci intr-o zona extinsa. Evaluarea finala corespunde la C) "valoare buna". Din acest motiv, au fost efectuate corectiile corespunzatoare si in FS; Min 5875730, Max 5875730.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, PS este evaluat ca fiind "nefavorabil slab". Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibratii" in 2014-2015 a fost inregistrata in zona cu o densitate a populatiei de 150-2880 ind/ha.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata, a fost utilizata Abordarea de monitorizare a speciilor de pesti mici bentonici din fluviul Dunarea, adoptata in cadrul Sistemului National de Monitorizare a Biodiversitatii. Specia nu a fost inregistrata in timpul anchetelor de teren.

In conformitate cu metodologia de monitorizare aplicata, cea mai potrivita unitate de populatie pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha) de minimum 500. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundentei speciilor din zona si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "Suprafata de habitat" calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind prezenta in zona (C), pe baza datelor de buna calitate (G) obtinute in urma studiilor de teren. Conservarea habitatului este excelenta (A). Populatia nu este izolata, deoarece specia este distribuita pe toata sectiunea bulgara a fluviului Dunarea (C). Din aceste motive, se poate presupune ca valoarea de conservare a zonei este excelenta (A). Din acest motiv, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD.

5329 ROMANOGOBIO VLADYKOVI**1. Codul si denumirea speciei: 5329 Romanogobio vladykovi (Porcusorul de ses)****2. Scurta descriere a speciei**

Se distinge prin culoarea mai deschisa a corpului, inotatoarele (cu exceptia cozii) nu au pete pigmentare. Exista 7-8 pete intunecate pe partile laterale ale corpului.

Se deosebeste de specia Romanogobio kessleri prin numarul de raze ramificate din inotatoarea dorsala (7), ochi mai mari, aproape egal cu distanta dintre ochi, deschiderea anala este mai aproape de inotatoarele abdominale.

Se deosebeste de micutul salau (Romanogobio uranoscopus) prin mustatile mai scurte, care nu ajung pana la marginea din fata a ochilor. Specia a fost stabilita pentru prima data in Bulgaria in raul Ogosta, in apropierea satului Lehchevo. Ulterior, a fost identificata si in raurile Yantra si Vit. De asemenea, se gaseste in intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea. In trecut, a urcat relativ sus de-a lungul afluentilor din raul Yantra, a fost gasit in apropiere de Veliko Tarnovo. Astazi, cu siguranta, poate fi intalnita doar pe cursul principal al Dunarii, precum si in sectiunile estuariene ale afluentilor mai mari. Specie bentonica, reofila. Se hraneste cu nevertebrate bentonice (chironomide si larve de insecte), detritus si, intr-o masura mult mai mica, cu alge. Atinge maturitatea sexuala in al doilea an. Sezonul de reproducere este de la mijlocul lunii mai pana la inceputul lunii iulie. Se reproduce pe loturi, femela depunand boabele de icre in zonele cu curenti mai slabi.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie reofila bentonica. Populeaza rauri de campie de dimensiuni mari sau medii, cu un curent moderat si substrat de nisip si pietris. In Bulgaria, intreaga sectiune a fluviului Dunarea si cursurile inferioare ale principalilor sai afluenti. (Kottelat, Freyhof 2007).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000182 Orsoya**

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la marginea arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Este clasificata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform celor patru criterii. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind prezenta in mod obisnuit in zona, dar pe baza datelor deficitare (DD). Populatia nu este izolata, deoarece intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea, precum si gurile afluentilor sai, fac parte din aria de raspandire a speciei. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare

excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata la marginea arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil-nesatisfacator conform celor patru criterii. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

Studiul de teren din timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor de protectie a speciilor din aria protejata s-a realizat conform metodologiei aprobate pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea, adoptata de Sistemul National de Monitorizare a Diversitatii Biologice. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 100. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata habitatului" este utilizata ca unitate de evaluare. Calitatea datelor a fost evaluata initial ca fiind slaba, dar, in realitate, exista date insuficiente pentru speciile din zona. Specia este evaluata ca fiind disponibila in zona. Avand in vedere suprafata semnificativa a habitatelor potentiale ale speciei in comparatie cu suprafata habitatelor la scara la nivel national, se poate presupune ca populatia acesteia este bine reprezentativa pentru populatia speciei la nivel national. Zona nu este situata la capatul arealului speciei, aceasta fiind prezenta in sectiunile Dunarii de sub si de deasupra zonei. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (19526 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil-nesatisfacator in functie de cele patru criterii. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata habitatului" calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD suprafata habitatului; Min 5850000, Max 5850000.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca un criteriu pentru evaluarea populatiei. Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata, dar la limitele ariei de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Specia este incadrata intr-o stare favorabila conform

criteriului 3, dar intr-o PS nefavorabila-nesatisfacatoare conform celorlalte criterii. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In fluviul Dunarea a fost inregistrata o densitate medie a populatiei de 50 de indivizi/ha. In raul Iskar nu a fost gasit niciun exemplar.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.5. SCI BG0000396 persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (19526 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "B) populatie neizolata la limita arealului. Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator in functie de cele patru criterii. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

Studiul de teren in 2021, in timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost realizat conform metodologiilor stabilite pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, unitatea cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este de cel putin 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, avand in vedere variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si pentru a unifica abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", specificand suprafata sectiunii fluviului Dunarea din zona. In plus, populatia speciei din zona nu se afla la limita arealului, deoarece aceasta este prezenta si in sectiunile Dunarii de sub si de deasupra zonei (C). Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS; Min 29127460, Max 29127460.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. populatia are o reprezentativitate semnificativa (C). Conservarea habitatelor speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform celor patru criterii de evaluare. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In cadrul studiului de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Specia este

considerata comuna in zona (C), dar pe baza unor date insuficiente (DD), deoarece nu este stabilita acolo, ci pe baza unor date indirecte (caracteristicile habitatului). Din aceste motive, s-au efectuat corectiile corespunzatoare in FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (30662 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013. in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este clasificata intr-un PS favorabil conform tuturor celor patru criterii. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In cadrul cercetarilor din cadrul proiectului international JDS 4 din 2019, a fost inregistrat la gura de varsare a raului Yantra, cu o densitate a populatiei de 33 indus/ha.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In timpul anchetelor de teren, specia a fost inregistrata in cursul inferior al raului Yantra, locuind sectiunea de sub barajul de langa satul Dolna Studena (43,524741°, 25,711048°) pana la gura.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS: suprafata habitatului; Min 2120520, Max 2120520.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru aceasta specie este clasificata drept "date insuficiente" (DD). Populatia nu a fost evaluata in una dintre unitatile convenite. Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", deoarece la momentul studiilor de teren, zona se afla in procedura de aprobare (finalizata in 2012). Specia nu este incadrata intr-un PS specific conform celor patru criterii. In formularul standard, nu exista nicio informatie despre specie din punct de vedere al celor patru criterii.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Specia este evaluata ca fiind comuna pentru aceasta zona, dar datele sale sunt insuficiente. Corectiile corespunzatoare au fost facute in FSD Zona unitatii; Min 5875730, Max 5875730.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Reprezentativitatea populatiei a fost evaluata ca fiind "semnificativa" (C). Conservarea habitatelor speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost

evaluata cu "C) populatie neizolata la marginea arealului". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil-nesatisfacator conform celor patru criterii. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

"Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, a fost raportata o densitate a populatiei de 8-514 ex/ha.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar de Naparca cu aripi albe.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Calitatea datelor pentru speciile din zona este slaba. Situl nu reprezinta sfarsitul arealului de raspandire al speciei, aceasta fiind intalnita si in sectiuni ale Dunarii aflate in aval si amonte de sit si nu exista bariere in calea liberei sale circulatii (C). Din aceste motive, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD.

1146 SABANEJEWIA AURATA

1. Codul si denumirea speciei: 1146 *Sabanejewia aurata* (*Zvarluga aurie*)

2. Scurta descriere a speciei

Specia *Sabanejewia aurata* nu este prezenta in ihtiofauna bulgara. In conformitate cu recomandarile CE pentru Bulgaria, *Sabanejewia balcanica* si *Sabanejewia Bulgaria* sunt cartografiate ca specii relevante.

Sabanejewia balcanica

Are o lungime de 10-12 cm si o greutate de 10-15 g. Corpul este in forma de banda, jos, aplatizat lateral si acoperit cu solzi mici. Tulpina cozii este lunga, cu o chila (margine) coroiata deasupra si dedesubt. Oscioarele sunt masive, continuate cu cate 2 spini arcuiti fiecare. Gura este mai joasa, cu 6 mustati; perechea posterioara ajunge pana la marginea posterioara a ochilor. In inotatoarea caudala are 12 raze ramificate. Exista 3 randuri longitudinale de pete intunecate pe spatulele si pe partile laterale ale corpului. Petele dorsale sunt de culoare maro inchis, aproximativ 12, foarte separate de pete de culoare galben deschis si nu ajung pe partile laterale ale corpului. Petele laterale sunt in numar de 12-16, de culoare rosu-maroon sau violet, alungite transversal (inguste). Pete mai mici si dungi oblice sunt imprastiate intre petele dorsale si laterale. La baza inotatoarei caudale se afla 2 pete verticale, foarte intunecate, arcuate, care adesea se unesc intr-o dunga arcuita. Sezonul de reproducere este de la sfarsitul lunii aprilie pana la inceputul lunii iunie. Fecunditatea femelei este scazuta, aproximativ 300 de boabe de icre, care sunt depuse direct pe pietre. Se hraneste cu nevertebrate bentonice si caviar.

In trecut, aceasta specie era foarte raspandita in tara. Initial, a fost publicata pentru cursurile superioare si medii ale majoritatii afluentilor Dunarii Ogosta, Iskar, Vit, Osam si Yantra, precum si pentru multi dintre afluentii raului Maritsa Chepinska Reka, Stara Reka, Vacha, Chepelarska Reka, Harmanliyska Reka, Topolnitsa, Luda Yana si Stryama. De asemenea, a fost stabilit in raul Struma, in apropiere de Zemen si de afluentii sai si de raul Rila, de raul Dospat (un afluent al Mesta), precum si de raul Kamchia (Drenski, 1928). Ulterior, specia a fost confirmata pentru raurile din bazinul Dunarii Iskar si afluentii sai, Ogosta, Vit, Osam si Yantra (Shishkov, 1939; Drenski, 1951; Paspalev, Peshev, 1955; Bulgurkov, 1958; Dikov et al., 1988; Mihailova, 1970; Karapetkova, Dikov, 1986; Karapetkova, 1972). De asemenea, a fost identificata in raurile Archar si Lom (Mihailova, 1970). Dispare treptat in raurile din bazinul hidrografic al Marii Egee. Initial, a fost semnalata pentru raul Struma in aval si in amonte de

barajul Studena, precum si in afluentul sau, raul Mutnitsa (Bulgurkov, 1958), dar in timpul cercetarilor ulterioare in zona, nu a fost identificata (Mihailova, 1965). In bazinul raului Maritsa, a fost confirmata doar pentru raul Mechka la Parvomai (Sivkov, 1991), raul Arda si afluentii sai, precum si pentru raul Alb (Pehlivanov, 2000). Se gaseste, de asemenea, in raurile Mesta (Apostolou et al., 2010), precum si in Kamchia.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie bentonica, reofila. Populeaza cursul mijlociu si superior al raurilor permanente cu fundul nisipos-gravuros si cu un curent relativ rapid.

Sabanejewia bulgarica

Are o lungime de 10 cm si o greutate de 20-25 g. Corpul este mai scurt si mai inalt decat cel al altor specii. Ochii sunt mai mici. Pe spate exista 5-7 pete mari, patrate, intunecate, de forma patrata, iar pe laterale 6-8 pete, care uneori coboara pe burta alba laptoasa. La baza inotatoarei cozii se afla doua pete ovale, foarte intunecate.

Specia a fost descrisa pentru prima data din Dunare, langa Vidin (Drenski, 1928). Ulterior, a fost stabilita pe toata lungimea sectorului bulgaresc de la Vidin la Silistra, iar pentru reproducere, a intrat la cativa kilometri de gurile afluentilor sai mai mari Ogosta, Iskar, Vit, Osam si Yantra (Drenski, 1951). Ulterior, a fost publicat din nou pentru fluviul Dunarea (Marinov, 1978) si pentru raul Yantra, unde s-a stabilit mult in amonte, langa satul Polsko Kosovo, care se afla la peste 40 km de gura (Karapetkova, 1972).

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie bentonica, reofila. Locuieste pe cursul principal al fluviului Dunarea, precum si pe cursurile inferioare ale afluentilor sai mai mari, cu fundul nisipos si cu pietris.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatului speciei este evaluata ca fiind "A" conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia *S. bulgarica* nu a fost inregistrata in anul 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

S. balcanica nu se intalneste in aceasta AP din cauza cerintelor sale ecologice.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Conform metodologiei aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Specia este evaluata ca fiind prezenta in zona, dar pe baza unor date insuficiente (DD). Corectiile corespunzatoare au fost, de asemenea, efectuate in FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (481588 min-max). Conservarea habitatelor de importanta pentru specie este evaluata cu "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Complexul de specii a fost inregistrat in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Specia este incadrata in categoria PS favorabila. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

Studiul de teren din timpul proiectului pentru determinarea obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata a fost realizat in conformitate cu metodologia aprobata pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Specia *Sabanejewia Bulgaria* a fost inregistrata cu efective de pana la 1 100 ind/ha.

In urma metodelor aplicate pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este de minimum 80 de indivizi pe hectar (ind./ha). Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundenței speciilor din zona si unificand abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", calculata in acest scop. Specia este clasificata ca fiind comuna, pe baza unor date de buna calitate. Distributia populatiei in sectiunea bulgara a fluviului Dunarea este relativ omogena, motiv pentru care se estimeaza ca reprezentativitatea sa in zona este semnificativa in comparatie cu populatia speciei la nivel national. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in zona unitatii FS; Min 7302000,

3.3. SCI BG0000396 Persina

Pana in prezent, specia nu a fost inclusa in zona si, prin urmare, lipseste un raport specific din 2013.

Specia nu a fost inclusa pana in prezent in zona si, prin urmare, nu a fost atribuit niciun PS. In timpul cercetarilor din cadrul proiectului "Intercalibrarea metodelor de analiza a elementelor biologice pentru calitate (BEQ) pentru tipurile de apa de suprafata de pe teritoriul Bulgariei, care corespund anumitor tipuri europene comune in grupurile geografice pentru intercalibrare" in 2014-2015, specia a fost identificata in zona cu o densitate a populatiei de 40-467 ind/ha.

In cadrul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului de determinare a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata o Abordare pentru monitorizarea speciilor de pesti bentonici mici din fluviul Dunarea. Specia a fost identificata in zona cu un numar mediu de 140 de indivizi/ha.

Pana in prezent, aceasta specie nu a fost inclusa in zona. Conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea speciei, unitatea cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi pe hectar (ind./ha) de cel putin 80. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si unificand abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "suprafata" habitatelor, specificand suprafata acestora in zona. Datele din studiile de teren efectuate sunt de buna calitate (G), specia este comuna in zona, populatia din zona are o reprezentativitate semnificativa (C) in comparatie cu populatia speciei la nivel national, gradul de conservare a habitatelor importante pentru specie este excelent (A); populatia nu este izolata si nu se afla la capatul arealului, deoarece specia este distribuita pe toata lungimea tronsonului bulgaresc al Dunarii si nu exista bariere in calea raspandirii sale. Evaluarea globala a valorii de conservare a sitului este excelenta (A).

3.4. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia este estimata in numar de indivizi (241488 mp min-max). Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Complexul de specii a fost inregistrat in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" cu o densitate a populatiei de 400 indus/ha. Acesta este clasificat ca PS nefavorabil- nesatisfacator din cauza vitezei scazute a curentului, dar acest lucru se datoreaza conditiilor naturale. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

- Intreaga portiune a cursului mijlociu si superior al raului Yantra din zona reprezinta un habitat adecvat pentru specia *Sabanejewia balcanica*, conform caracteristicilor necesare prezentate mai sus. Aceasta nu se gaseste in cursul inferior al Dunarii.

- Nu a fost detectata in zona, conform datelor din cercetarile efectuate in cadrul programului de monitorizare biologica a apelor in conformitate cu DCA pentru perioada 2009-2021.

Intreaga portiune a fluviului Dunarea si cursul inferior al raului Yantra din zona reprezinta un habitat adecvat pentru specia *Sabanejewia Bulgaria*, conform caracteristicilor necesare prezentate mai sus. De asemenea, fluviul Dunarea reprezinta un ecocoridor de legatura cu restul populatiei si de raspandire a speciei. Anumite diferente in ceea ce priveste densitatea populatiei raportate pot fi cauzate de fluctuatiile nivelului apei, de temperatura sezoniera si de alti factori naturali.

- Specia a fost inregistrata de mai multe ori la gura de varsare a raului Yantra in timpul studiilor din cadrul programului de monitorizare biologica a DCA pentru perioada 2009-2021, precum si in timpul studiului din cadrul proiectului international JDS4, dar intotdeauna cu o densitate scazuta a populatiei (4-20 ind/ha).

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a complexului de specii din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. De *Sabanejewia balcanica*, nu a fost inregistrat niciun exemplar al speciei in niciunul dintre transecte pana la sfarsitul zonei de deasupra orasului Gabrovo. *Sabanejewia Bulgaria*: specia a fost identificata in cursul inferior al raului Yantra, cu o populatie de 55 ind/ha.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii ambelor specii este reprezentata de indivizi la hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciilor din AP, calculata in acest scop. In anumite parti ale zonei, specia *S. balcanica* este amenintata de presiunea disponibila. Aceasta are un numar mare in unele parti ale zonei, este numeroasa in cursurile inferioare, medii si partial in cursurile superioare ale majoritatii afluentilor Dunarii. Prin urmare, ponderea relativa a populatiei din zona in raport cu populatia speciei la nivel national a fost reevaluata. Corectiile corespunzatoare au fost facute in FS; Min 4670520, Max 4670520.

1160 ZINGEL STREBER

1. Codul si denumirea speciei: 1160 *Zingel streber* (*Fusar*)

2. Scurta descriere a speciei

Peste din familia Percidae. Corpul este subtire, lung si fusiform. Se aseamana cu marele fus, dar se deosebeste de acesta prin urmatoarele caracteristici principale: un peduncul caudal semnificativ mai lung si mai subtire, doar 8-9 raze spinoase in prima inotatoare dorsala, doar 12-13 raze moi in a doua, "pieptul" si partea din fata a abdomenului sunt goale (fara solzi), solzii corpului sunt mai mari, corpul are 4-5 benzi intunecate clare si bine definite, fara pete negre pe el.

Specia este raspandita in raurile Dunarea si in unii dintre afluentii sai (din Bavaria pana in delta), Nistru si Vardar. In Bulgaria, specia se gaseste doar in fluviul Dunarea si in unii dintre afluentii sai Iskar, Vit, Osam, Yantra, iar in trecut a urcat destul de mult in amonte pe afluenti. In prezent, este o specie extrem de rara si se gaseste doar in fluviul Dunarea.

O specie reofila bentonica, biologia sa este similara cu cea a marelui sprintar. Se inmulteste in martie-aprilie, depunand icrele direct pe pietris sau pe fundul stancos.

Nu exista informatii cu privire la importanta economica a acestei specii, probabil ca este capturata doar accidental.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie reofila bentonica. Populeaza zone adanci, cu un curent rapid si cu fundul pietros-nisipos. In Bulgaria, se gaseste in intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea, dar este o specie extrem de rara.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor referitoare la specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, specia lipseste de mult timp din capturi.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca un criteriu pentru estimarea populatiei. Conservarea habitatelor de importanta pentru specie este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata, dar se afla la limita ariei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". AP este clasificata ca fiind "favorabila" conform criteriilor "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este "nefavorabila-nesatisfacatoare" AP conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, specia lipseste de mult timp din capturi.

In urma metodologiei aplicate pentru esantionarea speciei, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), iar pentru aceasta zona nu a fost stabilita o valoare-tinta din cauza disponibilitatii limitate de habitate adekvate. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa, "suprafata de habitat" este utilizata ca unitate de evaluare. Zona nu se afla la capatul arealului speciei, deoarece aceasta poate fi intalnita atat in cursul superior, cat si in cursul inferior al Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor referitoare la specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei

este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgaresc (BBI) ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" conform criteriilor "Suprafata de habitat" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare" conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, specia lipseste de mult timp din capturi.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor referitoare la specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". PS este clasificat ca fiind "favorabil" conform tuturor celorlalte criterii, dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, exemplarele unice de fagure mic sunt capturate accidental.

In conformitate cu metodologia aplicabila pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Tinand cont de suprafata habitatului speciilor din zona in comparatie cu restul sectorului bulgaresc al Dunarii, unde se raporteaza o distributie relativ uniforma, estimarea reprezentativitatii populatiei ar trebui sa fie reduca la o reprezentativitate semnificativa. Din acest motiv, s-au efectuat corectii corespunzatoare in FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor referitoare la specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". PS este clasificat ca fiind "favorabil" conform tuturor celorlalte criterii, dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform

metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, specia lipseste de mult timp din capturi.

In consecinta, metodologia aplicabila esantionarii speciilor, pentru unitatea cea mai adekvata pentru determinarea statutului speciei este captura la hectar (ind./ha) de cel putin 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Tinand cont de suprafata habitatelor speciei din zona in comparatie cu restul tronsonului bulgaresc al Dunarii, unde aceasta poate fi intalnita relativ uniform distribuita, estimarea populatiei ar trebui sa fie reduca. Corectia corespunzatoare a fost efectuata in FSD.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru "Little Spindle" este considerata "buna" (G). Populatia este estimata ca numar de indivizi (639004 min-max), dar aceasta este probabil o eroare, deoarece valorile nu corespund starii reale a speciei in zona (si, in general, in sectiunea bulgara a Dunarii). Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", dar valorile criteriului "Populatia in limitele sitului" corespund la "nefavorabil- nesatisfacator" PS. PS este evaluat ca fiind "favorabil" in conformitate cu toate celelalte criterii, dar ratingul general al PS este "nefavorabil- nesatisfacator" in conformitate cu metodologia de evaluare acceptata. In formularul standard, exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, specia lipseste de mult timp din capturi.

In conformitate cu metodologia aplicabila pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha) de minimum 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundenței speciilor din zona si unificand abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", calculata in acest scop. Pe baza unor date de buna calitate, specia este definita ca fiind rara. Pentru conformitate, consideram ca evaluarea de reprezentativitate a populatiei din zona ar trebui sa fie redus (C). Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor referitoare la specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". PS este clasificat ca fiind "favorabil"

conform tuturor celorlalte criterii, dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a complexului de specii din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. Specia nu este stabilita in aria protejata. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, specia lipseste de mult timp din capturi.

In cadrul FSD nu se ofera corectii.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru specie este considerata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartarea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", deoarece la momentul studiilor de teren, zona se afla in procedura de aprobare (finalizata in 2012). Din cauza datelor insuficiente, nu a fost realizata o evaluare a starii de conservare a speciei in cadrul AP. Formularul standard nu contine informatii privind marimea populatiei sau suprafetele de habitat potential.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Conform informatiilor primite de la pescarii locali, exemplarele juvenile ale speciei sunt rar intalnite in capturile cu plase de deriva.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi pe hectar (ind./ha). Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Populatia speciei din zona reprezinta o mica parte din populatia speciei la nivel national, care este distribuita relativ uniform in sectorul bulgaresc al Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD suprafata habitatului; Min 5875730, Max 5875730.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor referitoare la specie este considerata "slaba" (P). "Suprafata habitatului" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata, dar se afla la granita ariei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala a PS a fost "nefavorabil- nesatisfacator", conform metodologiei de evaluare acceptate.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Unitatea de populatie pentru determinarea statutului speciei in zona este indivizi pe hectar (ind./ha) minim 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre

CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Populatia speciilor din zona nu este izolata de populatia speciei la nivel national, care este relativ uniform distribuita si conectata in sectiunea bulgara a Dunarii (C). Corectia corespunzatoare a fost efectuata in FSD.

1159 ZINGEL ZINGEL

1. Codul si denumirea speciei: 1159 Zingel zingel (Fusar mare)

2. Scurta descriere a speciei

Peste din familia Percidae. Corpul este subtire, lung si fusiform. Pedunculul caudal este relativ mai scurt decat cel al speciei inrudite indeaproape cu un spinneret mic. Capul este relativ mare, aplatizat in partea superioara, cu canale de secretie a mucusului pe partea inferioara. Maxilarul superior este proeminent in fata. Invelisul branhial se termina cu un varf, iar pregrila este dintata la capatul sau posterior. Inotatoarele dorsale sunt doua, distantate intre ele. In prima, exista 13-15 raze spinoase, in cea de-a doua o raza spinoasa si 18-20 de raze moi. In inotatoarea anala, exista o raza dura si 11-13 raze moi.

Specia este raspandita in raurile Dunare (din Bavaria pana in delta), Prut si Nistru. In Bulgaria, specia se gaseste in fluviul Dunarea si in unii dintre afluentii sai, Iskar, Vit, Osam, Yantra, si era destul de comuna in trecut. In prezent, este o specie rara si se gaseste doar in fluviul Dunarea si in cursurile inferioare ale unor afluenti mai mari (raul Iskar, raul Yantra).

O specie reofila bentonica, intalnita doar in raurile mari permanente, care traieste in ape relativ adanci, cu curgere rapida si bogate in oxigen. Se hraneste cu nevertebrate bentonice, caviar si pesti mici. Este activa pe timp de noapte. Atinge maturitatea sexuala in al doilea an. Se reproduce in aprilie-mai, depunand icrele direct pe fundul pietrisului.

In trecut, aceasta specie a facut obiectul pescuitului comercial, dar acum, din cauza numarului foarte mic de exemplare, nu mai are nicio importanta economica. Exista informatii doar despre descoperiri accidentale in capturi.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specie reofila bentonica. Populeaza zone adanci, cu un curent rapid si cu fundul pietros-nisipos. In Bulgaria, se gaseste in intreaga sectiune bulgara a fluviului Dunarea, dar este o specie rara.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Diferenta de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgar (BBI), ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobitate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" in conformitate cu criteriile "Suprafata habitatului" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare", conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Nu sunt necesare corectii in FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (10 min-max). Conservarea habitatelor importante pentru specie este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "B" (nu este o populatie izolata, dar se afla la limita ariei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia a fost inregistrata cu un exemplar in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. Formularul standard specifica o dimensiune a populatiei de 10 indivizi pentru intreaga zona.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

In urma metodologiei aplicate pentru esantionarea speciilor, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciilor din zona este indivizi la hectar (ind./ha) 10 ind./ha. Cu toate acestea, aceasta unitate nu a fost inca acceptata pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundentei speciilor din zona si unificand abordarea introducerii datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "Suprafata habitatelor", calculata in acest scop. Calitatea datelor nu poate fi considerata buna, deoarece specia a fost identificata intr-o singura cercetare de teren, iar o mare parte din informatii se bazeaza pe rapoarte orale ale pescarilor. Prin urmare, calitatea datelor se presupune a fi slaba (P). Zona nu se afla la capatul arealului speciei, deoarece aceasta poate fi intalnita atat in cursul superior, cat si in cursul inferior al Dunarii. Din aceste motive, au fost efectuate corectiile corespunzatoare in zona unitatii FS; Min 7208231, Max 7208231.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Conservarea speciei este evaluata "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoarea excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului", precum si conform criteriului "Structura si functiile", care se refera la calitatea habitatelor, din cauza indicatorilor deteriorati ai parametrului Indicele biotic bulgaresc (BBI) ca unitate de masura pentru parametrul "Saprobiate". AP este evaluata ca fiind "favorabila" conform criteriilor "Suprafata de habitat" si "Perspective viitoare", dar evaluarea globala este de AP "nefavorabila-nesatisfacatoare" conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii despre marimea populatiei, ci doar despre suprafetele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

Nu sunt necesare corecturi in FSD.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Conservarea speciei este evaluata "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, este incadrata in categoria PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". PS este clasificat ca fiind "favorabil" conform tuturor celorlalte criterii, dar evaluarea globala este "nefavorabil-nesatisfacator" PS in conformitate cu metodologia de evaluare acceptata. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza "suprafata habitatului" ca unitate de evaluare. Avand in vedere suprafata de habitat a speciilor din zona in comparatie cu restul sectorului bulgaresc al Dunarii, unde se raporteaza o distributie relativ uniforma, estimarea populatiei ar trebui sa fie redusa. Din acest motiv, s-a efectuat corectiile corespunzatoare in FSD.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia este estimata in termeni de suprafata ocupata (min-max). Conservarea speciei este evaluata "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil-nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". PS este clasificat ca fiind "favorabil" conform tuturor celorlalte criterii, dar evaluarea globala este "nefavorabil-nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

In conformitate cu metodologia de esantionare a speciilor, unitatea cea mai potrivita pentru determinarea starii speciilor este captura la hectar (ind./ha) de cel putin 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti la raportarea catre CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. Tinand cont de suprafata habitatelor speciei din zona in comparatie cu restul tronsonului bulgaresc al Dunarii, unde aceasta poate fi intalnita relativ uniform distribuita, estimarea populatiei ar trebui sa fie redusa. Din acest motiv, s-a efectuat corectia corespunzatoare in FSD.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "buna" (G). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata cu "B" (conservare buna). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", iar valorile criteriului "Populatie in limitele zonei" corespund unui PS "favorabil". PS a fost evaluata ca fiind "favorabila" si in functie de toate celelalte criterii si, in consecinta, aceasta este, de asemenea, evaluarea globala a PS in conformitate cu metodologia de evaluare acceptata. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formatiunea standard, ci doar pentru zonele de habitate potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha), minimum 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a abundentei speciilor din zona si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa unitatea de evaluare este "suprafata" habitatelor. S-a confirmat faptul ca specia este rara in zona, dar datele sunt de calitate slaba. Pentru a fi consecventi, consideram ca estimarea reprezentativitatii populatiei ar trebui sa fie redusa. Nu s-a observat nicio presiune semnificativa asupra habitatelor speciei in zona. Din aceste considerente, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Conservarea speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". PS este clasificat ca fiind "favorabil" conform tuturor celorlalte criterii, dar evaluarea globala este "nefavorabil- nesatisfacator" PS conform metodologiei de evaluare acceptate. In formularul standard, nu exista informatii privind marimea populatiei, ci doar despre suprafetele habitatelor potentiale.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a complexului de specii din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. Specia nu este stabilita in AP.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea statutului speciei este reprezentata de indivizi pe hectar (ind/ha). Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciilor din AP.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Calitatea datelor pentru aceasta specie este clasificata drept "date insuficiente" (DD). Populatia a fost estimata ca suprafata ocupata (min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata cu "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata intr-o zona de distributie larga). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din cauza datelor insuficiente, nu a fost realizata o evaluare a starii de conservare a speciei in AP. Formularul standard nu contine informatii privind marimea populatiei sau suprafetele de habitat potential.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. Nu a fost inregistrat niciun exemplar din aceasta specie in niciunul dintre transecte.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei este numarul de indivizi pe hectar (ind./ha). Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Populatia speciei din zona reprezinta o mica parte din populatia speciei la nivel national, care este distribuita relativ uniform in sectorul bulgaresc al Dunarii. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD suprafata habitatului; Min 5875730, Max 5875730.

3.9. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). "Zona de habitat" (min-max) a fost utilizata ca unitate de estimare a populatiei. Conservarea habitatelor speciei este evaluata "A" (conservare excelenta). Izolarea populatiei este evaluata cu "C" (nu este o populatie izolata, dar se afla la granita ariei de distributie). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A" (valoare excelenta).

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS "nefavorabil- nesatisfacator" conform criteriului "Populatia in limitele sitului". Conform tuturor celorlalte criterii, PS a fost evaluat ca fiind "favorabil", dar evaluarea globala a PS a fost "nefavorabil- nesatisfacator", conform metodologiei de evaluare acceptate.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in cadrul proiectului de stabilire a obiectivelor de conservare a speciilor din aria protejata, a fost utilizata metodologia stabilita pentru monitorizarea pestilor din fluviul Dunarea. In niciunul dintre transecte nu a fost inregistrat un singur exemplar al speciei.

In conformitate cu metodologia aplicabila esantionarii speciei, marimea populatiei cea mai potrivita pentru determinarea starii speciei in zona este reprezentata de indivizi pe hectar (ind./ha) de minimum 10. Cu toate acestea, aceasta unitate nu este acceptata in prezent pentru evaluarea speciilor de pesti in rapoartele CE. Prin urmare, tinand cont de variabilitatea sezoniera ridicata a numarului de indivizi ai speciei in sit si de unificarea abordarii pentru introducerea datelor in FS, in aceasta etapa se utilizeaza ca unitate de evaluare "Suprafata de habitat" calculata in acest scop. Corectiile corespunzatoare au fost efectuate in FSD.

1138 BARBUS MERIDIONALIS

1. Cod si denumirea speciei: 1138 *Barbus meridionalis* (*Mreana mediteraneana*)

2. Scurta descriere a speciei

Specia *Barbus meridionalis* (1138) nu este prezenta in ihtiofauna bulgara. CE recomanda ca *Barbus petenyi* si *Barbus balcanicus* sa fie raportate impreuna ca specii relevante pentru cartografiere pentru aceeasi pozitie in Bulgaria, in masura in care aceste doua specii difera doar prin markerii moleculari, au o distributie simpatica si sunt apropiate din punct de vedere biologic.

Se deosebeste de alte specii de *Barbus* si *Luciobarbus* din Peninsula Balcanica si din bazinul Dunarii prin urmatoarele caracteristici: ultima raza dura a inotatoarei dorsale este moale, fara zimti, segmentata pe toata lungimea ei; buza inferioara este groasa, cu un lob mijlociu atarnand; intre linia laterala si inceputul inotatoarei dorsale exista de obicei 9-11 randuri de solzi; intre baza inotatoarei pectorale si cea ventrala exista de obicei 8-10 randuri de solzi; partea superioara a capului este neteda, cu puncte negre mici, mai mici decat pupila; involisul

branhial si obrajii prezinta puncte intunecate; inotatoarele perechi sunt nepigmentate, razele sunt nepigmentate sau prezinta cateva pete intunecate care nu formeaza linii intunecate; corpul prezinta pete intunecate si pete mult mai intunecate decat fundalul; inotatoarea caudala prezinta pete alungite mai mari decat diametrul pupilei. Atinge o dimensiune maxima de peste 25 cm.

In Bulgaria, *Barbus petenyi* este larg raspandit in regiunile biogeografice alpine si continentale. Se gaseste in bazinele tuturor raurilor din bazinul hidrografic al Dunarii (Vidbol, Archar, Lom, Ogosta, Skut, Iskar, Vit, Osam, Yantra si Rusenski Lom), precum si in raul Kamchia. Populeaza cursurile superioare (pana la aproximativ 800-1000 m deasupra nivelului marii), medii si partial inferioare ale raurilor. In 2002, o noua specie, *Barbus balcanicus*, a fost raportata pentru unele rauri din aria de raspandire a *Barbus petenyi* in vestul Bulgariei, dar statutul sau taxonomic este in prezent neclar. Aceasta a fost identificata doar cu ajutorul markerilor moleculari, este practic imposibil de distins din punct de vedere morfologic de *Barbus petenyi*, iar distributia celor doua specii este simpatrica, ceea ce face ca diferentierea lor in conditii de teren sa fie foarte dificila.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Populeaza partea superioara si mijlocie a cursurilor de apa si a raurilor mici cu apa rapida, limpede, bogata in oxigen si substrat pietros. Evita apele care nu curg si substratul fin (nisipos, argilos).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000335 Karaboaz

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in termeni de suprafata (330975 mp min-max). Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca fiind "C) conservare buna". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013. in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil-nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

Conform datelor disponibile, aceasta specie nu a fost niciodata inregistrata in zona.

Partea estuariana si cursul inferior al raului Iskar, precum si sectiunea fluviului Dunarea din zona, nu reprezinta habitate adecvate pentru aceasta specie. Aceasta nu a fost niciodata inregistrata in zona, desi, conform datelor din monitorizarea biologica a apelor pentru perioada 2009-2021, este reprezentata in numar mare in cursul mijlociu si o parte din cursul superior al raului Iskar. Din acest motiv, specia barbata neagra (*B. petenyi*) cu codul 1138 ar trebui sa fie exclusa din zona.

3.2. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia este estimata in numar de indivizi (10775592 min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" cu o densitate a populatiei de 16731 ind. Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil-nesatisfacator din cauza unui bilant de varsta deplasat. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul cercetarilor din cadrul programului de monitorizare biologica a apelor in conformitate cu DCA 2009-2021 si a altor proiecte, a fost stabilit in mod repetat in zona cu diferite densitati de populatie, dar intotdeauna ridicate.

In timpul studiului proiectului international DS4 din 2019, nu a fost identificata nici la gura de varsare a raului Yantra, nici in sectiunea Dunarii din zona.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. Specia a fost inregistrata in zona de-a lungul aproape intregului curs al raului Yantra, chiar si sub barajul din apropierea satului Dolna Studena, fiind capturate mai multe exemplare. Pana la sfarsitul zonei de deasupra orasului Gabrovo, densitatea populatiei variaza intre 300-5000 ind/ha. Cea mai mare densitate a populatiei este observata in partea superioara a zonei, in timp ce deasupra sectiunii preestuarului sunt inregistrate doar cateva exemplare pe transect.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Estimarea populatiei trebuie redusa prin comparatie cu populatia totala a speciei in bazinul Dunarii. Din acest motiv, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD suprafata habitatului; Min 2685000, Max 2685000

2533 COBITIS ELONGATA

1. Codul si denumirea speciei: 2533 *Cobitis elongata* (Fasa mare)

2. Scurta descriere a speciei

Numarul de vertebre este mai mare de 49, spre deosebire de alte tipuri de clesti care au un numar mai mic de vertebre.

Lamina ocularis absenta. Inaltimea corpului este de 10-13% din SL. Pigmentatie (zona longitudinala de pigmentare Gambetta): zona Z2 este o linie ingusta continua care ajunge cel putin sub baza inotatoarei dorsale; zona Z3 se intinde sub baza dorsala.

Se intalneste in cursul mijlociu si inferior al raurilor Yantra si Vit (Kottelat, Freyhof 2007). Prezenta speciei in raul Lom si in raul Rositsa a fost, de asemenea, confirmata conform datelor de monitorizare efectuate in cadrul MEW. Ovipara, cu o conversatie clara in timpul reproducerii. Specia nu este pe cale de disparitie, deoarece majoritatea populatiilor sunt stabile, desi apar doar cateva si sunt limitate.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specia poate fi intalnita in rauri putin adanci, cu un curent rapid, mai rar moderat, cu fundul nisipos sau pietros, cu vegetatie acvatica submersa. Nu este cunoscuta in rauri si rauri mici, nici in rauri mari sau in sectiuni de rau cu curent moderat sau fara curent. Habitatele potentiale includ: 1) Sectiuni medii si inferioare pana la 300 m altitudine, cu gradient scazut, curenti lenti pana la moderati; 2) Curenti medii cu conditii mozaicate; 3) Sectiuni de rau partial secate.

Specia este sensibila chiar si la o presiune moderata.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este evaluata ca fiind "buna" (G). Populatia a fost estimata ca numar de indivizi (354473 min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "C) populatie neizolata intr-o arie larga de distributie". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "A) valoare excelenta".

Specia a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I". Specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator din cauza structurii de varsta perturbata. In formularul standard exista informatii despre marimea populatiei.

In timpul studiilor de monitorizare din 2014-2015, specia a fost inregistrata in sectiunea raului Yantra, deasupra satului Zhulyunitsa si sub satul Draganovo, cu un numar de 1-42 indivizi/ha.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. Specia a fost inregistrata in cursul mijlociu al raului Yantra, cu un numar de 15-67 ind/ha.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adecvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este prezentata suprafata habitatelor speciei din AP, calculata in acest scop. Populatiile din fiecare dintre principalii afluenti ai fluviului Dunarea (Lom, Ogosta, Iskar, Vit, Osam si Yantra) sunt izolate, deoarece specia nu poate fi intalnita in fluviul Dunarea. Este sensibila si amenintata chiar si de o presiune moderata. Din aceste motive, s-au facut corectiile corespunzatoare in FS; Min 1200000, Max 1200000.

6143 ROMANOGOBIO KESSLERII

1. Codul si denumirea speciei: 6143 Romanogobio kessleri (Porcutor de nisip)

2. Scurta descriere a speciei

Se deosebeste de alti indivizi din speciile Romanogobio prin faptul ca solzii din partea superioara a corpului au 5-9 creste epiteliiale longitudinale proeminente si o deschidere anala situata aproximativ la jumatatea distantei dintre bazele aripioarelor ventrale si anale.

Se diferentiaza de Romanogobio uranoscopus prin mustatile mai mici, care nu ajung pana la inceputul invelisului branhial, si prin numarul de raze ramificate din inotatoarea dorsala.

Specia este raspandita in bazinele fluviilor Dunarea, Nistru si Vistula. Este stabilit in Austria, Bulgaria, Moldova, Polonia, Romania, Rusia, Slovacia, Slovenia, Serbia, Ucraina, Ungaria, Croatia si Republica Ceha. In Bulgaria, specia a fost stabilita in cursurile mijlocii ale majoritatii afluentilor Dunarii Lom, Ogosta, Iskar, Vit, Osam, Yantra si Ruseski Lom. In ultimii ani, este o specie rara, cu efective in scadere, iar distributia a fost identificata doar in bazinele raurilor Lom, Iskar, Vit si Yantra (Bulgurkov 1958; Dikov et al. 1988; Drenski 1951; Karapetkova 1970; Karapetkova, Unjiyan 1988; Marinov 1978; Mihailova 1970; Shishkov 1929, 1937; Dikov et al., 1994; Banarescu 1999b). Traieste in pasaje de cateva zeci de indivizi. Atinge maturitatea sexuala in al doilea an. Sezonul de reproducere este de la mijlocul lunii mai pana in septembrie. Fecunditatea indivizilor femele este de 2000-3000 boabe de icre. Se hraneste cu nevertebrate bentonice, diatomee si detritus. Ajunge la o lungime maxima de 129 mm si la o varsta de 6 ani.

Caracteristicile habitatului din Bulgaria. Specia este reofila bentonica si se intalneste in principal in cursurile mijlocii ale afluentilor Dunarii. Populeaza sectiuni de rau putin adanci, cu pante moderate, curenti moderati pana la rapizi si fund de nisip si pietris. Habitatele speciei includ partile inferioare ale raurilor de munte cu o altitudine de 500-600 pana la 1000 m, cu o panta semnificativa si curenti rapizi; rauri semimontagnarde cu o altitudine de la aproximativ 100 pana la aproximativ 500-600 m, cu o panta moderata pana la mica, curenti lenti pana la moderati. De obicei prefera sa se lipeasca de zonele cu viteze ale apei de 45-65 cm/sec (Banaduc et al., 2019).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie este considerata "slaba" (P). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (3944300 mp. min-max). Conservarea speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie izolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013. in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

In timpul studiilor de monitorizare 2009-2021 si al altor proiecte, au fost efectuate mai multe prelevari de probe in zona, dar nu a fost niciodata stabilita.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. Specia nu a fost reinregistrata in zona.

In conformitate cu metodologia stabilita pentru monitorizarea speciei, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Conform datelor disponibile, este posibil ca specia sa fi disparut din habitatele adekvate din zona. Recuperarea populatiei este posibila dupa ce conditiile si UE se vor imbunatati. Populatiile au scazut recent in habitatele adekvate (cursurile medii ale afluentilor mari si mijlocii ai Dunarii). Suprafata habitatelor adekvate a fost rafinata si recalculata. Din aceste considerente, s-au facut corectiile corespunzatoare in FSD Min 394430, Max 394430.

6145 ROMANOGOBIO URANOSCOPIUS

1. Codul si denumirea speciei: 6145 *Romanogobio uranoscopus* (Porcusor de vad)

2. Scurta descriere a speciei

Se deosebeste de alti indivizi ai speciilor Romanogobio prin ultimele semne: mustatile sunt lungi si ajung pana la invelisul branhial, pieptul si gatul sunt acoperite cu solzi, deasupra liniei laterale exista 5 pete intunecate, tulpina caudala este lunga si joasa, grosimea acesteia la capatul bazei inotatoarei anale este mai mare decat cea mai mica inaltime.

O specie reofila tipica. Reproducerea are loc in zone de mica adancime cu curenti rapizi. Nu se cunoaste varsta la care indivizii devin maturi din punct de vedere sexual. Se hraneste cu nevertebrate bentonice si diatomee. Durata de viata este de pana la 6 ani (Banarescu, 1999b).

Specia este raspandita in bazinul fluviului Dunarea. Se gaseste mai ales in partea de est a bazinului Dunarii, in cursul mijlociu si superior al afluentilor. Este stabilita in Bulgaria, Romania, Slovenia, Serbia si Ungaria. In Austria si Slovacia au fost gasiti indivizi izolati.

Caracteristicile habitatului in Bulgaria: poate fi intalnita in cursul superior si mijlociu al raurilor permanente cu fundul nisipos si cu pietris si cu ape rezezi, in general reci. Este sensibila la continutul de oxigen dizolvat din apa. Habitatetele potentiale ale speciei includ rauri de ordinul 2-3, in sectiuni cu o panta moderata, cu un curent rapid, dar uniform, debit minim $\geq 0,1$ m³/sec; sectiuni de rau cu o panta moderata pana la mare, debit turbulent rapid, debit minim 0,03 0,1 m³/sec, de asemenea, sectiuni de rau cu o panta mica si curent moderat.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Raul Yantra

Calitatea datelor pentru aceasta specie a fost evaluata ca fiind "date insuficiente" (DD). Populatia nu este estimata in numar de indivizi, ci in suprafata (4381900 mp. min-max). Starea de conservare a speciei este evaluata ca fiind "A) conservare excelenta". Izolarea populatiei a fost evaluata cu "A) populatie izolata". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit se incadreaza in categoria "C) valoare buna".

Specia nu a fost inregistrata in 2013 in zona in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I". Din acest motiv, specia este incadrata in categoria PS nefavorabil- nesatisfacator. Nu exista informatii privind marimea populatiei in formularul standard.

Zona a fost esantionata in repetate randuri in timpul cercetarilor din cadrul Programului de monitorizare biologica a apei 2009-2021 si al altor proiecte, dar specia nu a fost niciodata identificata.

In timpul cercetarii de teren din 2021, in timpul proiectului, pentru a determina obiectivele de conservare a speciilor din aria protejata, conform metodologiei stabilite pentru monitorizarea pestilor din rauri. Specia nu este inregistrata in zona.

Pe baza metodologiei de monitorizare a pestilor, marimea populatiei cea mai adekvata pentru determinarea starii speciei este reprezentata de indivizi pe hectar. Deoarece aceasta unitate nu apare in cele acceptate de CE, in FSD este reprezentata suprafata habitatelor speciei in AP. Conform datelor disponibile, este posibil ca specia sa fi disparut din habitatele adekvate din zona, dar o refacere a populatiei este posibila dupa imbunatatirea conditiilor si a UE. Cu toate acestea, zona are habitate foarte putin adekvate pentru aceasta specie. Din aceste considerente, s-au facut corectii corespunzatoare in FSD.

4.2.6 Nevertebrate de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului

1088 CERAMBYX CERDO

1. Codul si denumirea speciei: *1088 Cerambyx cerdo* (Croitorul mare al stejarului)

2. Scurta descriere a speciei

Croitorul mare al stejarului este o specie saproxilica care se dezvoltă de obicei în lemnul mort al stejarilor batrani și al altor specii cu frunze largi, cum ar fi castanul, mesteacanul, salcia, frasinul, ulmul, nucul, alunul, carpenul, fagul, carpenul etc. De obicei, alege arbori batrani, putreziti, cum ar fi stejarii de peste 100 de ani cu un diametru de peste 40 cm.

Specia reprezintă unul dintre cei mai mari gândaci din Bulgaria. Ajunge la 54 mm în lungime. Culoarea sa este negru-maronie, cu fulgi la capatul elitrelor. Corpul este relativ subtire, cu antene foarte lungi. La masculi, antenele sunt mai lungi decât corpul propriu-zis. Este nevoie de 3 până la 5 ani pentru a se dezvoltă sechko mare. Femelele depun până la 300 de oua (mai-iunie) în partile de lemn mort ale arborilor vii foarte batrani (de obicei în rani de trunchi sau de ramura). Larvele eclozează după aproximativ 10 zile. Larvele din ultimul stadiu își fac un pasaj în lemn care se deschide spre exterior, la baza caruia se află o camera în care își imaginează, iar adulții raman să hiberneze în ea. Adulții apar în mai-iunie, copulează după câteva zile și trăiesc 3-5 săptămâni.

Gândacii adulți sunt "zburatori slabi" și rareori zboară la mai mult de 500 m de copacul lor. Ei sunt activi la amurg și pot fi văzuți zburând încet la o înaltime de aproximativ 4-5 m. Adulții sunt activi mai ales la amurg sau la primele ore ale nopții. Uneori pot fi văzuți activi și în timpul zilei, în orele după-amiezii (Buse et al. 2008, Müller 1950).

Copacii colonizați pot fi identificați prin găurile vizibile făcute de larve pe trunchi sau pe ramurile groase (Müller 2001). Aceste găuri pot exista timp de mulți ani sau chiar zeci de ani; semnele tipice ale unei activități recente sunt "faina" de lemn și vizuini proaspete cu interiorul patat cu roșu (Buse et al. 2007).

În Bulgaria, se găsește mai ales în nordul și estul țării (de-a lungul fluviului Dunarea, Ludogorie, coasta Marii Negre și Strandzha), de unde provin cele mai multe descoperiri. De asemenea, a fost stabilit și în Maleshevska Planina, Rodopi de Vest etc. În nordul Bulgariei, se găsește de la 0 la 700 m, în sudul Bulgariei de la 0 la 800 m, iar în regiunea Slavyanka până la 900 m deasupra nivelului mării.

Cerambyx cerdo este inclus în anexele II și IV la Directiva 92/43/CEE din cauza restrângerii ariei sale de distribuție. Specia nu este inclusă în Cartea Roșie a Bulgariei (2011).

Caracteristicile habitatului: În Bulgaria, este cunoscut pentru pădurile de foioase (frasin (*Fraxinus*), ulm (*Ulmus*), salcie (*Salix*) și mult mai puțin castan (*Castanea sativa*), fag (*Fagus sylvatica*) și mesteacan (*Betula*), cu o preferință pronunțată pentru stejar (*Quercus* sp.). Atât larva, cât și adultul sunt asociate cu prezenta arborilor batrani, în descompunere, dar încă vii, preferându-i pe cei care sunt bine feriti de soare (Buse et al. 2007). Studiile privind cerințele de habitat ale *C. cerdo* arată că grosimea scoartei arborilor este unul dintre cei mai importanți indicatori

ai prezentei speciei, iar cresterea varstei si a diametrului stejarilor imbunatateste probabilitatea de aparitie a acesteia. Vitalitatea trunchiului si deschiderea habitatului par a fi alti indicatori importanti ai prezentei acestui gandac (Buse et al. 2007).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000530 Pozharevo Garvan

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Pozharevo-Garvan, datele pentru specia din sit sunt insuficiente (DD), gradul de conservare este "C" (conservare buna), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "C" (valoare buna).

Conform raportului specific privind speciile din zona, intocmit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", habitatele sale potientiale sunt in principal paduri de stejar care ocupa o suprafata de 1382,20 ha. Cu ocazia singurelor cercetari specifice ale speciei in zona, efectuate in cadrul proiectului mentionat, nu a fost inregistrata in cadrul acestuia. De asemenea, nu sunt disponibile informatii despre inregistrarile anterioare ale speciei in aceasta zona. Zona este putin propice pentru aceasta specie, dar gasirea ei este posibila si este nevoie de cercetari suplimentare.

In acest stadiu, nu se propune nicio modificare a DOCUP pentru aceasta zona in ceea ce priveste aceasta specie.

3.2. SCI BG0000334 Ostrov

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata insulara, datele pentru specie in acest sit sunt insuficiente, starea de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "C" (valoare medie).

Conform raportului specific privind speciile din zona, intocmit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", habitatele sale potientiale sunt in principal paduri de stejar, ocupand o suprafata de 89,56 ha. Cu ocazia singurelor cercetari specifice ale speciei in zona, efectuate in cadrul proiectului mentionat, aceasta nu a fost inregistrata in cadrul acestuia. De asemenea, nu sunt disponibile informatii despre inregistrarile anterioare ale speciei in aceasta zona. Zona este putin propice pentru aceasta specie, dar gasirea ei este posibila si este nevoie de cercetari suplimentare.

In acest stadiu, nu se propune nicio modificare a FSD pentru aceasta specie in aceasta zona.

3.3. SCI BG0000396 Persina

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru Aria Protejata Persina, datele privind prezenta specie in sit sunt insuficiente, gradul de conservare este "C" (conservare medie redusa), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "C" (valoare semnificativa).

Conform raportului specific privind speciile din sit, intocmit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", habitatele sale potientiale sunt in principal paduri de stejar care ocupa o suprafata de 603,67 ha. Cu ocazia singurelor cercetari specifice ale speciei in zona, efectuate in cadrul proiectului mentionat, nu a fost inregistrata in cadrul acestuia. De asemenea, nu sunt disponibile informatii despre inregistrarile anterioare ale speciei in aceasta zona. Zona este putin propice pentru aceasta specie, dar gasirea ei este posibila si este nevoie de cercetari suplimentare.

Modificarile propuse in FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul actual al speciei in aria protejata, ci sunt rezultatul modificarii propuse a grilei unitatii de evaluare a populatiei de 1x1 km.

3.4. SCI BG0000232 Batin

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru Aria Protejata Batin, datele pentru prezenta acestei specii in sit sunt deficitare (DD), gradul de conservare este "B" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "C") si starea generala este "C" (valoare medie).

Conform raportului specific privind speciile din zona, intocmit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", habitatele sale potientiale sunt in principal paduri care ocupa o suprafata de 90,59 ha. Cu ocazia singurelor cercetari specifice ale speciei din zona, efectuate in cadrul proiectului mentionat, nu a fost inregistrata in cadrul acestuia. De asemenea, nu sunt disponibile informatii despre inregistrarile anterioare ale speciei in aceasta zona. Zona este putin propice pentru aceasta specie, dar gasirea ei este posibila si este nevoie de cercetari suplimentare.

Modificarile propuse in FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul actual al speciei in aria protejata, ci sunt rezultatul propunerii de modificare a unitatii de evaluare a populatiei si a prezentei dovedite a acesteia in grila de 1x1 km.

3.5. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata raul Yantra, datele privind prezenta speciei in sit sunt de calitate medie (M), gradul de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "B" (valoare buna).

Conform raportului specific privind speciile din zona intocmit in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", habitatele sale potientiale sunt in principal paduri care ocupa o suprafata de 921,50 ha, fiind inregistrata o singura descoperire. Populatia este estimata intre 9563 si 14110 indivizi. Zona este partial adekvata pentru aceasta specie, dar datorita prezentei unei singure descoperiri pana in prezent, sunt necesare studii suplimentare.

Modificarile propuse in FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul actual al speciei in aria protejata, ci sunt rezultatul propunerii de modificare a unitatii de evaluare a populatiei si a prezentei dovedite a acesteia in grila de 1x1 km.

4064 THEODOXUS TRANSVERSALIS

1. Codul si denumirea speciei: **4064 *Theodoxus transversalis* (Nerit/melc acvatic dungat)**

2. Scurta descriere a speciei

Cochilia acestui melc este de marime medie, semicirculara, uneori mai alungita, cenusie sau galben-cenusie, de obicei cu trei dungi longitudinale intunecate (la unele exemplare cu doua dungi foarte late). Are o convolutie foarte usor convexa si un apex plat. Deschiderea este larg eliptica, aproape verticala. Operculul este rosiatic, cu o margine rosu inchis. Inaltimea cochiliei este de 3-6 mm, iar latimea de 6-11 mm (Georgiev, 2013). In apropierea speciei se afla alte doua specii din acelasi gen *Theodoxus danubialis* si *Theodoxus fluviatilis*, care sunt raspandite in Bulgaria. Cu toate acestea, prin cele trei dungi intunecate longitudinale de pe cochilie, specia se distinge usor de acestea.

Se gaseste in principal in fluviul Dunarea si in cursurile inferioare ale unora dintre afluentii sai. Populeaza lacuri de acumulare cu apa curata si cu o baza tare de albie, de cele mai multe ori cu fundul pietros. Se gaseste de la 7 pana la 200 m deasupra nivelului marii, fiind predominant in zona de pana la 50 m deasupra nivelului marii.

Specia (*Theodoxus transversalis*) are o stare de conservare ridicata: specia este inclusa in Lista Rosie a Uniunii Internationale pentru Conservarea Naturii si a Resurselor Naturale (Lista Rosie a UICN) in categoria speciilor pe cale de disparitie (EN); este protejata de Directiva 92/43/CEE privind protectia habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice (Directiva Habitate), anexele II si IV, si de Directiva 2006/105/CE a Consiliului, anexele II si IV.

Caracteristicile habitatului. Specie litofila care se gaseste in ape cu curgere lenta, limpezi si bogate in oxigen. Necesita un substrat solid pe fundul apei. In trecut, a fost cea mai numeroasa specie din fluviul Dunarea, cu un numar de pana la 96 de indivizi/m² si o biomasa de pana la 26 g/m². A fost identificata la o distanta de la coasta de 0-660 m, la o viteza a apei de 0,29-1,01 m/s, temperatura de 9-22° C, continut de oxigen 5,55-9,50 mg/l, duritate 8,32-14,6 dH° si aciditate pH=7,5-8,3 (Rusev, 1966a; Angelov, 2000a; Georgiev, 2013; <http://www.animalbase.uni-goettingen.de>).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Conform Formularului Standard de Date (FSD) pentru Aria Protejata Orsoya, specia este foarte rara "V", datele pentru specia din zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata (scor "C") si evaluarea globala este "A" (valoarea excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost cercetate 8 transecte de 100 m fiecare, iar specia a fost identificata intr-o singura localitate, cu un singur exemplar. Abundenta medie a speciei in zona este de 0,001 ind./m² (10 ind./ha²). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 56,01 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 93,01 ha. Suprafata habitatelor efectiv ocupate este oarecum supraestimata, deoarece aproximativ 1/3 din aceasta se afla in canalul care separa insula Skomen de coasta. Dupa cum au aratat studiile noastre ulterioare, in acest canal nu exista conditii adecvate pentru theodoxus. Pe baza habitatelor avariate raportate in cadrul parametrilor de constructie a instalatiilor hidrotehnice,

In acest stadiu, nu este necesara nicio modificare a FSD.

3.2. SCI BG0000334 Ostrov

Specia (*Theodoxus transversalis*) nu apare in formularul standard de date pentru AP Ostrov.

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost investigate 5 transecte de cate 100 m fiecare, dar speciile nu au fost identificate, motiv pentru care nu a fost intocmit un Raport specific pentru specia din zona si nu exista informatii privind abundenta acesteia, precum si suprafata habitatelor efectiv ocupate si potentiale pentru specia in AP "Ostrov".

Pe baza noilor date obtinute in timpul anchetelor de teren din perioada 2015-2021, s-a stabilit prezenta speciei (*Theodoxus transversalis*) in aria protejata "Ostrov". Specia a fost inregistrata in 2 localitati (2 celule intr-o grila de 1x1 km), ceea ce reprezinta 11,5% din cele 23 de celule cunoscute intr-o grila de 1x1 km cu o distributie a speciei in tara, conform raportului din 2019. Datele actuale reprezinta o imbunatatire semnificativa a informatiilor privind populatiile speciei in Bulgaria si dovedesc prezenta acesteia in AP "Ostrov". Acest lucru implica o modificare a formularului standard pentru aceasta zona, adaugand theodoxul dungat pe lista speciilor tinta pentru aceasta zona, care este inclusa in anexa II la Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice.

Schimbarea propusa in FSD nu se datoreaza schimbarilor in statutul actual al speciei in aria protejata, ci este rezultatul unor noi date care dovedesc prezenta speciei in AP "Ostrov".

3.3. SCI BG0000335 Karaboaz

Conform Formularului standard de date al ariei protejate Carabaoise, specia este foarte rara "V", datele privind specia in zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C"), iar valoarea generala de conservare a zonei pentru specia este "A" (valoarea excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost investigate 8 transecte de 100 m fiecare, iar specia a fost identificata intr-o singura localitate, cu un singur exemplar. Abundenta medie a speciei in zona este de 0,001 ind./m² (10 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 28,27 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 136,38 ha. Pe baza habitatelor deteriorate raportate in functie de parametrii de poluare si de prezenta antropica, evaluarea pentru speciile din zona este o stare nefavorabila- nesatisfacatoare.

Nu se propune nicio modificare a formularului standard.

3.4. SCI BG0000396 Persina

Conform Formularului standard de date pentru aria protejata Persina, specia este rara "R", datele privind specia in zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "B" (de la 2% la 15% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C") si valoarea generala de conservare a speciei este "A" (valoarea excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost cercetate 6 transecte de cate 100 m fiecare, iar specia a fost identificata in 2 localitati cu 2 indivizi (1 viu si unul in cochilie). Abundenta medie a speciei in zona este de 0,003 ind./m² (30 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 142,61 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 571,93 ha. Nu au fost raportate habitate deteriorate din punct de vedere al naturii substratului de fund, constructia de instalatii hidrotehnice, poluare si prezenta antropica, prin urmare, evaluarea speciei in zona este o conditie favorabila.

Nu exista nicio modificare in FSD.

3.5. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Specia-tinta Theodoxul vargat (*Theodoxus transversalis*) nu apare in formularul standard de date pentru AP Pozharevo-Garvan.

Conform proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", in aria protejata "Pozharevo-Garvan" nu a fost realizata nicio cartografiere a teodoxului dungat, deoarece specia nu apare in Formularul Standard de Date (FSD) pentru aceasta zona. Prin urmare, nu a fost intocmit un raport specific privind prezenta speciei in sit si nu exista informatii despre abundenta acesteia, precum si despre suprafata habitatelor sale efectiv ocupate si potentiale in AP "Pozharevo-Garvan".

Pe baza noilor date obtinute in timpul studiilor de teren din perioada 2015-2021, a fost stabilita prezenta specie (*Theodoxus transversalis*) in aria protejata Pozharevo-Garvan. Specia a fost inregistrata intr-o singura localitate (1 celula intr-o grila de 1x1 km). Datele prezente reprezinta o imbunatatire a informatiilor privind populatiile speciei in Bulgaria si dovedesc prezenta acesteia in AP Pozharevo-Garvan. Acest lucru implica o modificare a formularului standard pentru aceasta zona, adaugand teodoxul dungat (*Theodoxus transversalis*) pe lista speciilor tinta pentru aceasta zona, care este inclusa in anexa II la Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice.

Schimbarea propusa a FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul actual al speciei in aria protejata, ci este rezultatul unor noi date care dovedesc prezenta speciei in AP Pozharevo-Garvan.

3.6. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date (FSD) al ariei protejate Raul Yantra, specia este rara "V", datele pentru specia din zona sunt de buna calitate "G", evaluarea populatiei este "B" (de la 2% la 15% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C") si evaluarea globala a valorii de conservare a zonei este "A" (valoarea excelenta). In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost investigate 22 de transecte de 100 m fiecare, iar

specia nu a fost identificata in niciunul dintre ele. Valoarea medie a abundentei speciei in zona este de 0,0 ind./m². Deoarece specia nu a fost detectata in timpul cercetarilor pe teren, suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 0 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 400,39 ha. Nu au fost raportate habitate deteriorate din punct de vedere al naturii substratului de fund, constructia de instalatii hidrotehnice, poluare si prezenta antropica, prin urmare evaluarea speciei in zona este o conditie favorabila.

In acest stadiu, nu se impune nicio romanita pe formularul standard.

3.7. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Specia (*Theodoxus transversalis*) nu apare in formularul standard de date pentru AP Ostrov Vardim.

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, nu s-a efectuat nicio cercetare asupra speciei in zona si, prin urmare, nu a fost intocmit un Raport specific privind prezenta speciei in sit si nu exista informatii despre abundenta acesteia, precum si despre suprafata habitatelor sale efectiv ocupate si potentiale din AP "Ostrov Vardim".

Pe baza datelor deja publicate (Pavlova et al. 2013) si a noilor date obtinute in timpul studiilor de teren din perioada 2015-2021, a fost stabilita prezenta speciei (*Theodoxus transversalis*) in aria protejata "Insula Vardim". Specia este inregistrata in 1 localitate din capul insulei (1 celula intr-o grila de 1x1 km), ceea ce reprezinta aproximativ 4% din cele 23 de celule cunoscute intr-o grila de 1x1 km cu o distributie a speciei in tara, conform raportului din 2019. Datele prezente imbunatatesc informatiile despre populatiile speciei in Bulgaria si dovedesc prezenta acesteia in AP "Ostrov Vardim". Acest lucru implica o modificare a formularului standard pentru aceasta zona, adaugand teodoxul dungat pe lista speciilor tinta pentru aceasta zona, care este inclusa in anexa II la Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice.

Schimbarea propusa a FSD nu se datoreaza unor modificari ale statutului actual al speciei in aria protejata, ci este rezultatul unor noi date care dovedesc prezenta speciei in AP Ostrov Vardim. Deoarece valoarea de referinta pentru densitatea populatiei nu este cunoscuta, marimea populatiei alternativa in temeiul art. 17 numarul de celule cu o rezolutie de 1X1 km (grile de 1X1 km). Pentru categoria de densitate (Cat.) se propune "R" (specia este rara), datele pentru specia din zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "B" (de la 2% la 15% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-un areal de distributie extins (evaluare "C"), iar evaluarea globala a valorii zonei pentru conservarea speciei este "A" (valoare excelenta).

1074 ERIOGASTER CATAX

1. Cod si denumirea speciei: *1074 Eriogaster catax* (Tesatorul porumbarului)

2. Scurta descriere a speciei

O molie relativ mare si usor de recunoscut, cu un corp masiv de muschi si dimorfism sexual pronuntat. Aripile anterioare ale masculilor sunt galben-ocru, cu o parte proximala mai deschisa si o parte distala mai intunecata, cele doua parti fiind separate una de cealalta printr-o banda mai deschisa. In mijlocul aripilor anterioare se afla o pata alba mare si rotunda (pata discala) cu o margine intunecata. Aripile posterioare sunt unicolore, de culoare galben-ocru. Antenele la ambele sexe sunt dublu-crestate, iar la femela, lamelele sunt semnificativ mai scurte. Femelele au aripile mai inchise la culoare, maronii, iar capatul abdomenului se termina intr-o minge de puf. In Bulgaria, poate fi confundata doar cu *Eriogaster rimicola* ([Denis & Schiffermüller], 1775), dar la aceasta, aripile anterioare sunt unicolore, iar pata alba este mica, fara margine intunecata. Larvele sunt pufoase si intunecate, cu o dunga laterala subtire si alba intrerupta, de-a lungul careia se afla pete albastrii, iar dorsal, pe fiecare segment, exista un smoc mare de fire de par deschis. Larvele traiesc in grupuri intr-un cuib de panza de paijen de la inceputul lunii aprilie pana la sfarsitul lunii mai. Se transforma in puiet in sol, intr-un cocon ovoidal simetric. Ouale ierneaza peste iarna. Specia se gaseste in Europa Centrala si de Sud (cu exceptia teritoriilor cu clima tipic mediteraneana), spre est pana in Urali de Sud si Asia Mica, de la nivelul marii pana la 1500 m deasupra nivelului marii. Locuieste in maracinisuri si margini de padure cu spini (*Prunus spinosa*) si paducel (*Crataegus* spp.), ale caror

frunze se hranesc cu larvele (omizi). Mai rar, au fost observate larve pe *Pyrus*, *Betula*, *Populus*, *Quercus* si *Ulmus*. Adultii traiesc pentru o perioada scurta de timp toamna (in principal in octombrie). Femelele depun ouale in grupuri acoperite cu parul de pe ghemul muschiulos de la capatul abdomenului, pe ramurile de ciulin si paducel (in principal), ouale eclozand in primavara urmatoare, de obicei in aprilie, la temperaturi medii de 6-9°C (de Juana, Aedo 2021). S-a constatat o preferinta pentru grupuri de arbusti, precum si pentru arbusti cu o inaltime de 30-180 cm (Sitar et al. 2019), (majoritatea in intervalul 75-127 cu o mediana de 91 cm; Kadej et al. 2018). Dupa eclozare, larvele formeaza coconi in care traiesc in grupuri pana la al 2-lea sau al 3-lea instar, dupa care parasesc cuibul si traiesc singure. Se transforma in pupa in iulie. Dupa care parasesc cuibul si traiesc singure. Se transforma in pupa in iulie, dupa care parasesc cuibul si traiesc singure. Se transforma in pupa in iulie.

Din cauza distributiei fragmentate a fluturelui, a numarului redus de exemplare si a zborului scurt, raportarea si monitorizarea speciei s-au concentrat pe cuiburile cu larve (de exemplu, Sitar et al. 2019), prin urmare, cea mai potrivita perioada de inregistrare este aprilie, inainte ca larvele sa paraseasca cuibul. Acest lucru se face prin supravegherea tufelor de ciulin si paducel, ale caror larve ar trebui sa fie recunoscute de cele de *Eriogaster lanestrus* (Linnaeus 1758), *Aporia crataegi* (Linnaeus 1758) si *Euproctis chrysorrhoea* (Linnaeus 1758), ale caror larve cuibaresc si pe plante din familia Rosaceae (larvele de *Eriogaster rimicola* se hranesc cu stejar).

Caracteristicile habitatului: In timp ce in Germania si Elvetia, specia poate fi intalnita in habitate termo-higrofile umede, in sudul Europei este asociata cu habitate xero-termofile, in principal pe un substrat calcaros in zona de dealuri si podisuri (rezumat in Sitar et al. 2019). In Bulgaria este rara si putin numeroasa, fiind cunoscuta din cateva depozite raspandite in toata tara pana la aproximativ 1000 m deasupra nivelului marii. Specia are o distributie foarte fragmentata in tara si zboara pentru o perioada scurta de timp toamna (in principal in octombrie), motiv pentru care localitatile sale sunt prea putine. Tufarisurile pionieresti de paducel, ciulin, para, ulm, stejar si plop constituie principalul habitat al speciei. Specia este asociata cu habitatele aflate in proces de succesiune, in principal pasuni si fanete gestionate in mod traditional (extensiv), in mozaic alternand cu tufisuri si paduri. Cu toate acestea, se considera ca intensificarea agriculturii este un factor major in fragmentarea si izolarea extrema a populatiilor speciei in Europa (Sitar et al. 2019). De o importanta deosebita pentru specia este pastrarea naturii mozaicate a habitatelor speciei, a agriculturii extensive si prevenirea arderii sau taierii tufelor.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Specia nu a fost stabilita in zona pana in 2021. Studiile de teren din aprilie 2021 au gasit larve. In cadrul zonei, specia a fost inregistrata intr-un singur cuib in tufisuri izolate de *Prunus* situate intr-o depresiune dunala: N43.782209 E23.075817.

Zborul scurt al speciei (octombrie-inceputul lunii noiembrie) si densitatea scazuta a populatiilor de insecte adulte sunt motivul pentru care nu se cunoaste bine distributia acesteia. In cadrul zonei, specia a fost inregistrata intr-un singur cuib in tufisuri izolate de *Prunus*, situate intr-o depresiune dunareana: N43.782209 E23.075817. Se asteapta ca studiile viitoare sa creasca numarul de inregistrari ale speciei in zona si sa ofere claritate cu privire la densitatea populatiei sale.

Se propune un tabel de date pentru a fi inclus in formularul standard.

1060 LYCAENA DISPAR

1. Codul si denumirea speciei: 1060 *Lycaena dispar* (Fluture rosu de mlastina)

2. Scurta descriere a speciei

Fluture diurn de mici dimensiuni (25-40 mm in anvergura aripilor) din familia Lycaenidae. Deasupra, aripile anterioare la masculi sunt de un rosu aprins, cu o margine neagra subtire si mici pete negre in zona discala. Femelele au o pata suplimentara in mijlocul celulei discale si o banda postmediala de pete negre intunecate. Pe dedesubt, ambele sexe au aripile anterioare de culoare portocalie palida, cu numeroase puncte negre si o banda larga de culoare albastru-cenusie pe margine. In partea inferioara, aripile posterioare sunt gri-albastrii, cu

numeroase puncte negre si cu o banda larga portocalie palida situata marginal. Poate fi confundata cu alte cateva specii din genul *Lycaena*. Larvele se hranesc cu diverse specii de rumex (*Tolman & Lewington 1997*), in special *Rumex hydrolapathum*, *Rumex crispus* si *Rumex aquaticus*. Exista doua generatii, din mai pana in septembrie. Fluturii zboara din mai pana in septembrie, fiecare generatie zburand timp de 4-6 saptamani. Densitatea populatiei este de obicei foarte scazuta (0,25-10 indivizi la hectar), astfel incat inregistrarea speciei poate fi problematica. Studiile au aratat ca este posibila inregistrarea speciei dupa ouale depuse pe suprafata frunzelor speciilor de Lapad (*Fartmann et al. 2001; Strausz et al. 2012*). Specia este foarte mobila si poate migra kilometri intregi in cautarea unui habitat adecvat. Este activa in timpul zilei, masculii fiind de obicei cocotati si aparand un teritoriu cu o raza de aproximativ 20 m. Ouale sunt de culoare gri deschis, cu 6 sau 7 santuri in forma de stea, rotunde, usor aplatizate, cu o adancitura in mijloc si cu un diametru de aproximativ 0,6 mm. prin urmare, inregistrarea speciei poate fi problematica. Studiile au aratat ca este posibila inregistrarea speciei dupa ouale depuse pe suprafata frunzelor speciilor de lapada (*Fartmann et al. 2001; Strausz et al. 2012*). Specia este foarte mobila si poate migra kilometri intregi in cautarea unui habitat adecvat. Este activa in timpul zilei, masculii fiind de obicei cocotati si aparand un teritoriu cu o raza de aproximativ 20 m. Ouale sunt de culoare gri deschis, cu 6 sau 7 santuri in forma de stea, rotunde, usor aplatizate, cu o adancitura in mijloc si cu un diametru de aproximativ 0,6 mm. prin urmare, inregistrarea speciei poate fi problematica. Studiile au aratat ca este posibila inregistrarea speciei dupa ouale depuse pe suprafata frunzelor speciilor de lapada (*Fartmann et al. 2001; Strausz et al. 2012*). Specia este foarte mobila si poate migra kilometri intregi in cautarea unui habitat adecvat. Este activa in timpul zilei, masculii fiind de obicei cocotati si aparand un teritoriu cu o raza de aproximativ 20 m. Ouale sunt de culoare gri deschis, cu 6 sau 7 santuri in forma de stea, rotunde, usor aplatizate, cu o adancitura in mijloc si cu un diametru de aproximativ 0,6 mm. Este activa in timpul zilei, masculii fiind de obicei cocotati si aparand un teritoriu cu o raza de aproximativ 20 m. Ouale sunt gri deschis, cu 6 sau 7 santuri in forma de stea, rotunde, usor aplatizate, cu o depresiune in mijloc si cu un diametru de aproximativ 0,6 mm. Este activa in timpul zilei, masculii fiind de obicei cocotati si aparand un teritoriu cu o raza de aproximativ 20 m. Ouale sunt gri deschis, cu 6 sau 7 santuri in forma de stea, rotunde, usor aplatizate, cu o depresiune in mijloc si cu un diametru de aproximativ 0,6 mm.

Lycaena dispar este inclusa in anexele II si IV la Directiva 92/43/CEE, din cauza restrangerii ariei sale de distributie. Desi populatiile sale din nord-vestul Europei sunt in declin, in Europa centrala si de nord-est specia isi extinde distributia si a fost eliminata de pe unele liste rosii in care era prezenta anterior. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011). O harta a distributiei speciei in Bulgaria este prezentata in "Atlasul distributiei fluturilor in Bulgaria" (Lepidoptera: Hesperioidea & Papilionoidea)" (*Abadjiev 2001*).

Caracteristicile habitatului. Specia este raspandita in tara, in zonele joase si de podis pana la 1000 m deasupra nivelului marii. Prefera habitatele umede (pajisti umede) pe soluri dense, mai ales in zonele joase, acoperite de vegetatie de pajisti naturale cu participarea rumexului (*Rumex spp.*). Potrivit lui *Strausz et al. (2012)*. Specia poate sa locuiasca si in habitate fragmentate din teritoriile suburbanizate, iar existenta sa necesita mentinerea unor zone cu vegetatie neafectata. Influenta care modifica integritatea covorului vegetal (cosire, pasunat intensiv, incendii) au un puternic efect negativ asupra populatiei. Din acest motiv, pasunatul extensiv este recomandat ca fiind cea mai potrivita forma de gestionare a acestor habitate, deoarece animalele de pasunat evita lapada, deoarece este amara si neatractiva.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000182 Orsoya

Specia a fost identificata pentru prima data in zona in timpul unui studiu din 2021, intr-un punct cu coordonatele N43.777382 E23.078943.

O parte din habitatele potentiale ale speciei au fost vizitate in timpul studiilor de teren in zonele umede din jurul mlastinilor si pajistilor umede. Doar doi masculi au fost inregistrati in timpul uneia dintre vizitele in zona, ceea ce este usor de explicat avand in vedere densitatea de obicei scazuta a populatiei acestei specii. O mare parte din zona este ocupata de dune, in depresiunile carora se dezvolta pete mari de comunitati higrofile. In zonele limitrofe acestora se afla habitatele potentiale si cele stabilite ale speciei. Habitatele potentiale, in principal pajisti umede, au o suprafata de aproximativ 70 ha, distribuite in 9 poligoane distincte. Plantele alimentare ale larvelor sunt bine

reprezentate in acestea. Suprafata acestora a fost probabil considerabil mai mare, dar, din cauza supraaglomerarii semnificative cu *Amorpha fruticosa* invaziva, aceasta a scazut.

Este necesar sa se includa speciile in FSD al sitului.

3.2. SCI BG0000232 Batin

AP Batin a fost declarata prin ordin al ministrului Mediului si Apelor (SG, nr. 81, 2020). Specia a fost identificata pentru prima data in zona de studiu din 2021.

In timpul cercetarilor pe teren, au fost vizitate habitatele potentiale ale speciei, care sunt mici zone deschise din jurul fluviului Dunarea. In timpul cercetarii pe teren, a fost inregistrat 1 individ intr-unul dintre cele doua habitate potentiale. Suprafata totala a habitatelor potentiale este estimata la 0,48 ha. Suprafata acestora a fost probabil mai mare, dar, din cauza supraaglomerarii semnificative cu *Amorpha fruticosa* invaziva, care este inca in curs de desfasurare, a scazut semnificativ.

Este necesar sa se includa speciile in FSD al sitului.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Specia a fost identificata pentru prima data in sit in 2021.

O parte din habitatele potentiale ale speciei au fost vizitate in timpul studiilor de teren in zonele umede din jurul mlastinilor si pajistilor umede. In timpul inspectiei pe teren, au fost inregistrati 5 indivizi in doua poligoane ale habitatelor potentiale. Habitate naturale 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetatie de tip Magnopotamion sau Hydrocharition sunt distribuite in zona, in partile limitrofe ale carora exista habitate potentiale ale speciei. Alte habitate potentiale de suprafete foarte limitate sunt situate de-a lungul malurilor Dunarii, dar pot fi temporare din cauza inundatiilor periodice. Suprafata totala a habitatelor potentiale este estimata la 6,2 ha, distribuita in 8 poligoane. Suprafata habitatului adecvat a fost probabil mai mare, dar din cauza supraaglomerarii semnificative cu *Amorpha fruticosa* invaziva, aceasta a scazut.

In timpul studiilor de teren din 2021, au fost investigate o parte din habitatele potential adecvate pentru speciile din zona. Specia a fost identificata in 5 puncte cu coordonate: N43.678605 E24.064399; N43.678717 E24.064727; N43.663742 E24.089041; N43.663929 E24.089084; N43.664133 E24.089273. Avand in vedere mobilitatea mare a speciei, in special a celei de-a doua generatii, colonizarea de noi habitate si recolonizarea vechilor habitate restaurate este usor de realizat.

Este necesar sa se includa speciile in FSD al sitului.

3.4. SCI BG0000335 Karboaz

Specia a fost identificata pentru prima data in sit in 2021. In timpul cercetarilor de teren, au fost vizitate habitatele sale potentiale, pajisti umede cu prezenta plantelor alimentare ale speciilor din genul *Rumex*. In timpul inspectiei in teren, au fost inregistrati 2 indivizi intr-o groapa de gunoi cu o suprafata de aproximativ 29 ha. Aceasta este, de asemenea, suprafata habitatelor potentiale din zona, dar este posibil ca aceasta sa fie mai mare. Din cauza supraaglomerarii semnificative cu *Amorpha fruticosa* invaziva, suprafata habitatelor potentiale a scazut probabil semnificativ in ultimii ani.

In timpul studiilor de teren din 2021, au fost investigate o parte din habitatele potential adecvate pentru speciile din zona. Intr-unul dintre acestea, specia a fost identificata intr-un punct cu coordonatele N43.73814, E24.58304. Habitatul coincide cu localitatea "Kutinata" si acopera canale ierboase de-a lungul drumului pana la punctele N43.72717, si E24.59935.

O parte din suprafata habitatelor din trecut ale speciei este probabil ocupata astazi de specia invaziva *Amorpha fruticosa*.

Este necesar sa se includa speciile in FSD al sitului.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Persina, datele pentru speciile din zona sunt de calitate medie, evaluarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia este partial izolata (scor "B"), iar evaluarea globala este "A" (excellent).

Specia a fost identificata in sit in zona orasului Nikopol, in cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I", si pe insula Belene in cadrul proiectului Danube Parks Connected (Palpurina 2018). In timpul cercetarilor de teren, o parte din habitatele potentiale ale speciei au fost vizitate pajistile umede de pe malurile Dunarii din zona Nikopol, precum si insula Persina, dar nu au fost inregistrati indivizi, probabil din cauza conditiilor meteo foarte proaste din timpul vizitei pe insula si a unei discrepante cu faza imaginara din timpul ocolului spre Nikopol. Prin urmare, sunt necesare studii suplimentare ale populatiei.

Se propune urmatoarea modificare in FSD Dimensiunea populatiei (min. 1, max. 60); Unitatea de grila 1x1 km.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Specia a fost identificata pentru prima data in sit in 2021.

In timpul cercetarilor pe teren, unele dintre habitatele potentiale ale speciei au fost vizitate pe malurile Dunarii, in apropierea satului Dolno Ryahovo si in mlastinile din apropierea satului Garvan. A fost inregistrat un singur individ, ceea ce este usor de explicat avand in vedere densitatea de obicei scazuta a populatiei acestei specii si suprafata mica a habitatelor potentiale din zona. Habitatele potentiale, aproape toate situate de-a lungul malurilor Dunarii, au o suprafata de aproximativ 3,7 ha, distribuite in 7 fragmente mici. Acestea contin plante de hrana pentru larve. Suprafata habitatului adecvat a fost probabil considerabil mai mare, dar din cauza supraaglomerarii semnificative cu *Amorpha fruticosa* invaziva, aceasta a scazut.

In timpul studiilor de teren din 2021, au fost investigate o parte din habitatele potential adecvate pentru speciile din zona. Specia a fost identificata intr-un punct cu coordonatele N44.082620 E26.789406. Avand in vedere mobilitatea mare a speciei, in special a celei de-a doua generatii, colonizarea de noi habitate este usor fezabila. Din acest motiv, toate cele evaluate ca atare pe teren pot fi incluse in suprafata totala a habitatelor adecvate, chiar si fara a lua in considerare direct specia.

Este necesar sa se includa speciile in FSD al sitului.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru Aria protejata raul Yantra, datele pentru speciile din zona sunt DD (deficitare), evaluarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia este partial izolata (scor "B") si evaluarea globala este "A" (excellent).

Specia nu a fost identificata pana in prezent in sit. In timpul "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I", a fost realizat un model de distributie a speciei pe baza disponibilitatii habitatelor adecvate si a unei inregistrari reale, care este din zona orasului Svishtov si este departe de limitele zonei raului Yantra. Acesta este, de asemenea, motivul pentru care calitatea datelor in formularul standard este DD (date insuficiente). Diferite parti ale zonei au fost cercetate in 2021, dar prezenta speciei nu a fost detectata. Cu toate acestea, au fost inregistrate habitate potentiale cu o buna reprezentare a plantelor ce constituie hrana speciei din genul *Rumex*. In timpul cercetarilor pe teren, unele dintre habitatele potentiale ale speciei au fost vizitate pajisti umede de-a lungul malurilor raului si mlastini in zona satului Krivina, a satului Beltsov, a orasului Tsenovo, a satului Dolna Studena, a unui oras din Byala si a satului Petko Karavelovo. Indivizii nu au fost detectati fie din cauza unei discrepante cu perioada imaginara, fie din cauza conditiilor meteorologice prea proaste. Din acest motiv, sunt necesare studii suplimentare privind populatia speciei in zona.

1032 UNIO CRASSUS**1. Codul si denumirea speciei: 1032 *Unio crassus* (*Midia de rau*)****2. Scurta descriere a speciei**

Cochilia midiei de rau are pereti grosi, forma ovala, cu partea cea mai proeminenta (privita dorsal) in jurul mijlocului. Inaltimea cochiliei este de doua ori mai mare decat lungimea. Dintii cheii sunt masivi si piramidali. Specia este foarte variabila. Ea atinge o lungime de 70-78 mm si o inaltime de 30-37 mm. In apropierea ei se afla celelalte doua specii din genul *Unio* *Unio pictorum* si *Unio tumidus*, care sunt, de asemenea, comune in Bulgaria. Midile de rau ovale pot fi recunoscute cu usurinta dupa semnele mentionate mai sus.

Indivizii sunt de obicei unisexuali (in rauri si lacuri mari), dar populatiile izolate in mlastini vechi de rau si in alte corpuri de apa stagnanta mai mici sunt compuse din forme hermafrodite. Mustele ating maturitatea sexuala dupa al treilea an. Pe branhiile lor se dezvoltă pana la 130.000 de oua. Dezvoltarea continua cu metamorfoza unei larve de glochidium parazite care se ataseaza la diferite specii de pesti (Zhadin 1952). In Bulgaria, ouale sunt fecundate de la sfarsitul lunii aprilie pana in iunie, iar maturarea glochidiei in midii si eliberarea lor in apa continua pana in august. Sederea oualor si a glochidiei in branhiile midiilor dureaza intre 20 si 40 de zile (Boncheva 1964). Dupa ce sunt eliminate, acestea infecteaza diferite specii de pesti gazda, cum ar fi *Cottus gobio*, *Phoxinus phoxinus*, *Squalius cephalus*, *Scardinuis erythrophthalmus*, *Gymnocephalus cernua*, *Perca fluviatilis*,

Specia este un hranitor filtrant care se hraneste prin ingropare, de obicei la o adancime de 1,0-1,5 m (Angelov 2000). Numarul mediu al populatiilor din Bulgaria a ajuns la 80-90 de indivizi/m² in unele locuri din fluviul Dunarea (Angelov 2000). Noi o gasim cu efective reduse in fluviul Dunarea si cu efective relativ mari in locuri din cursul superior si mijlociu al afluentilor Dunarii.

Specia este deosebit de sensibila la concentratiile reduse de oxigen dizolvat si la eutrofizarea corpurilor de apa, ca urmare a schimbarilor climatice, a sedimentarii, a poluarii apei, precum si la schimbarile in compozitia speciilor din ihtiofauna. Exemplarele tinere sunt deosebit de sensibile la modificarile parametrilor hidrochimici, iar mortalitatea crescuta a fost inregistrata la concentratii mai mari de 2,0-2,3 mg NO₃-N/l (Zettler, Jueg 2007). La adulti, reproducerea inceteaza la niveluri de nitrati de peste 10 mg/l (Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Reducerea populatiilor de pesti ca urmare a poluarii apei, a corectiei albiei raurilor, a constructiei de baraje si a pradatorilor de catre speciile alogene duce, de asemenea, in mod inevitabil, la scaderea populatiilor de *U. crassus* (Nordsieck 2010, Aldridge et al. 2011).

Specia (*Unio crassus*) are o stare de conservare ridicata: specia este inclusa in Lista Rosie a Uniunii Internationale pentru Conservarea Naturii si a Resurselor Naturale (Lista Rosie a UICN) in categoria speciilor vulnerabile (VU); este protejata de Directiva 92/43/CEE privind protectia habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice (Directiva Habitate), anexele II si IV, si de Legea privind diversitatea biologica in Bulgaria (2002).

Caracteristicile habitatului. Prefera raurile si cursurile de apa cu apa curata, cu un continut ridicat de oxigen si cu fundul nisipos si cu pietris. In sud-estul Europei, se intalneste, de asemenea, pe litoralul lacurilor cu apa curgatoare (Zajac 2009, Schultes 2010, Aldridge et al. 2011). Specia este larg raspandita in Bulgaria: in fluviul Dunarea si, in principal, in cursurile medii ale raurilor interne ale celor trei bazine hidrografice din tara: Dunarea, Marea Neagra si Marea Egee. Se intalneste de la 0 pana la 930 m deasupra nivelului mării, preferand fondurile argilo-nisipoase sau argilo-nisipoase/nisipoase.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000182 Orsoya**

Conform Formularului Standard de Date (FSD) pentru Aria Protejata Orsoya, specia este rara "R", datele pentru specia din zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "B" (conservare buna), populatia nu este izolata (scor "C") si starea generala este "B" (buna).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost investigate 8 transecte de 100 de metri fiecare, iar specia a fost descoperita in 4 localitati, cu un total de 9 exemplare (9 cochilii). Abundenta medie a speciei in zona este de 0,01 ind./m² (100 ind./ha²). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 47,01 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 134,46 ha. Pe baza habitatelor deteriorate raportate conform parametrilor caracterului substratului de fund, constructia de instalatii hidrotehnice, poluarea si prezenta antropica, evaluarea speciei in zona este o stare nefavorabila- nesatisfacatoare.

In acest stadiu, nu este necesara nicio modificare a FSD.

3.2. SCI BG0000232 Batin

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru Aria Protejata Batin, specia este rara "R", datele pentru specia din zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "B" (conservare buna), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (scor "C"), iar evaluarea globala este "C" (valoarea semnificativa).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost investigate 2 transecte de 100 m fiecare, iar specia a fost descoperita in 2 localitati, cu un total de 16 exemplare (16 cochilii). Abundenta medie a speciei in zona este de 0,08 ind./m² (800 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 51,72 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 101,46 ha. Pornind de la faptul ca in zona nu au fost semnalate habitate deteriorate conform parametrilor de constructie a amenajarilor hidrotehnice, poluare si prezenta antropica, evaluarea speciilor din zona este una favorabila. Evaluarea globala a tuturor criteriilor BPS de tip pentru zona este o conditie favorabila.

Nu este necesara nicio modificare a FSD.

3.3. SCI BG0000334 Ostrov

Conform Formularului standard de date pentru arii protejate insulare (FSD), specia este rara "R", datele pentru specia din zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "B" (conservare buna), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C") si evaluarea globala este "B" (valoarea buna).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost cercetate 5 transecte de 100 m fiecare, iar specia a fost descoperita in 2 localitati, cu un total de 9 exemplare (9 cochilii). Valoarea medie a abundentei speciei in zona este de 0,02 ind./m² (200 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 55,33 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 61,48 ha. Pe baza habitatelor avariate raportate pana la 10% conform parametrilor caracterului substratului de fund si a prezentei antropice pe maluri, evaluarea globala conform tuturor criteriilor BPS a speciei pentru zona este de stare nu favorabila- nesatisfacatoare.

In aceasta etapa nu se propune nicio modificare a formularului standard de date.

3.4. SCI BG0000335 Karaboaz

Conform formularului standard de date al ariei protejate Karaboaz, specia este rara "R", datele privind specia in zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "B" (conservare buna), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C"), iar valoarea generala de conservare a zonei pentru specia este "B" (valoarea buna).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor si speciilor naturale faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost investigate 8 transecte de 100 m fiecare, iar specia a fost descoperita in 4 localitati, cu un total de 7 exemplare (7 cochilii). Abundenta medie a speciei in zona este de 0,009 ind./m² (90 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 29,05 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 103,02 ha. Pe baza habitatelor deteriorate raportate conform parametrilor caracterului substratului de

fund, constructia de instalatii hidrotehnice, poluarea si prezenta antropica, evaluarea speciei in zona este o stare nefavorabila- nesatisfacatoare.

In aceasta etapa nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

3.5. SCI BG0000396 Persina

Conform Formularului standard de date al ariei protejate Persina, specia este rara "R", datele privind specia in zona sunt de calitate medie "M", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C"), iar valoarea generala de conservare a zonei pentru specia este "A" (valoarea excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost cercetate 6 transecte de cate 100 m fiecare, iar specia a fost identificata in 6 localitati, cu un total de 506 indivizi (325 vii si 181 cochilii). Valoarea medie a abundentei speciei in zona este de 0,84 ind./m² (8400 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 83,14 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 441,20 ha. Nu au fost raportate habitate deteriorate din punct de vedere al naturii substratului de fund, constructiei de instalatii hidrotehnice, poluarii si prezentei antropice si, prin urmare, evaluarea speciei in zona este o conditie favorabila.

In prezent, nu se propune nicio modificare in cadrul FSD.

3.6. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Specia (*Unio crassus*) nu apare in formularul standard de date pentru AP Pozharevo-Garvan.

Conform proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor, faza I", nu a fost realizata o cartografiere a midiei ovale de rau in AP Pozharevo-Garvan, deoarece specia nu apare in formularul standard de date (FSD) pentru aceasta zona. Prin urmare, nu a fost intocmit un raport specific privind prezenta speciei in sit si nu exista informatii despre abundenta acesteia, precum si despre suprafata habitatelor sale efectiv ocupate si potentiale in AP Pozharevo-Garvan.

Pe baza noilor date obtinute in timpul studiilor de teren din perioada 2015-2021, a fost stabilita prezenta midiei ovale de rau (*Unio crassus*) in aria protejata Pozharevo-Garvan. Specia a fost inregistrata de doua ori in aceeasi localitate (1 celula intr-o grila de 1x1 km). Datele prezente reprezinta o imbunatatire a informatiilor privind populatiile speciei in Bulgaria si dovedesc prezenta acesteia in AP Pozharevo-Garvan. Acest lucru implica o modificare a formularului standard pentru aceasta zona, adaugand pe lista speciilor-tinta pentru aceasta zona midia ovala de rau (*Unio crassus*), care este inclusa in anexa II la Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice.

Schimbarea propusa in FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul actual al speciei in aria protejata, ci este rezultatul unor noi date care dovedesc prezenta speciei in AP Pozharevo-Garvan.

3.7. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date al ariei protejate raul Yantra, specia este rara "R", datele privind specia in zona sunt de buna calitate "G", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C"), iar valoarea generala de conservare a zonei pentru specia este "A" (valoarea excelenta).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost cercetate 22 de transecte de 100 m fiecare, iar specia a fost identificata in 13 localitati, cu un total de 757 de indivizi (687 vii si 70 de cochilii). Abundenta medie a speciei in zona este de 0,34 ind./m² (3400 ind./ha). Suprafata habitatelor efectiv ocupate este de 240,35 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale este de 577,60 ha. Pe baza habitatelor deteriorate raportate in functie de parametrii

caracterului substratului de fund, poluare si prezenta antropica, evaluarea speciilor din zona este o stare nefavorabila- nesatisfacatoare.

In aceasta etapa nu este necesara nicio modificare a formularului standard.

3.8. SCI BG0000631 Novo Selo

Conform Formularului standard de date al ariei protejate Novo Selo, specia este rara "R", nu exista date suficiente privind prezenta speciei in sit "DD", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "B" (conservare buna), populatia nu este izolata intr-un areal extins (scor "C"), iar valoarea generala de conservare a speciei este "B" (valoarea buna).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor naturale faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona nu au fost realizate studii privind media ovala de rau si nu a fost realizata o evaluare a PS a speciei pentru aceasta zona. Prin urmare, nu exista informatii cu privire la numarul de localitati ale speciei, abundenta acesteia, suprafata habitatelor sale efectiv ocupate si potentiale, precum si cu privire la valorile parametrilor pentru evaluarea PS a speciei in AP "Novo Selo".

In aceasta etapa nu se propune nicio modificare a formularului standard.

4045 COENAGRION ORNATUM

1. Codul si denumirea speciei: 4045 *Coenagrion ornatum* (*Libelula albastra*)

2. Scurta descriere a speciei

Combinatia urmatoarelor semne distinge specia de alte specii de libelule comune in Bulgaria: aripi anterioare si posterioare de aceeasi forma si o anvergura a aripilor mai mica de 45 mm; pterostigma aripilor scurta (la fel de lunga ca si lata); lungimea corpului mai mica de 35 mm; capul cu pete in spatele ochilor, cu marginea posterioara zimtata; masculii cu abdomenul albastru, cu pete negre, cu o pata neagra caracteristica pe al doilea tergit abdominal si cu apendice anale dorsale scurte si rotunjite; femelele cu partea posterioara a capului de culoare inchisa in jurul occiputului si cu o baza albastra larga pe fiecare segment si pete negre pe restul segmentului. Larva este practic imposibil de distins dupa caracterele morfologice de alte specii din genurile *Coenagrion* si *Cercion* (Gerken & Sternberg, 1999), iar inregistrarea sa pentru cartografierea si determinarea PS a speciei este inadecvata. Forma adulta este apropiata din punct de vedere morfologic si este adesea confundata de experti in timpul monitorizarii cu speciile *Platycnemis pennipes* (masculii adulti sunt foarte asemanatori in ceea ce priveste colorarea abdomenului cu femelele adulte ale acestei specii, dar aceasta din urma are tibiile posterioare late, asemanatoare unor frunze), *Coenagrion hastulatum* si *Coenagrion lunulatum* (unde diferentele constau in forma petelor negre de pe al doilea si al treilea tergit). Distributia sa generala acopera Europa Centrala si de Sud-Est (Dijkstra & Lewington, 2006) si ajunge pana in Irak in est. *Coenagrion hastulatum* si *Coenagrion lunulatum* (unde diferentele constau in forma petelor negre de pe al doilea si al treilea tergit). Distributia sa generala acopera Europa Centrala si de Sud-Est (Dijkstra & Lewington, 2006) si ajunge pana in Irak in est. *Coenagrion hastulatum* si *Coenagrion lunulatum* (unde diferentele constau in forma petelor negre de pe al doilea si al treilea tergit). Distributia sa generala acopera Europa Centrala si de Sud-Est (Dijkstra & Lewington, 2006) si ajunge pana in Irak in est.

Coenagrion ornatum este inclusa in anexa 2 la Directiva Habitate, din cauza declinului sever al populatiilor sale in Europa in secolul XX. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

Conform datelor din Europa Centrala, specia poate fi intalnita in rauri mici, fluvii si afluenti, adesea reglementate; malurile trebuie sa fie acoperite de vegetatie ierboasa si sa nu fie umbrite. Umbrirea, ca urmare a supraincarcarii cu vegetatie arborescenta si arbustiva si, in special, a supraincarcarii malului si a albiei cu stufarisuri, reprezinta un factor de influenta negativ major (Waldhauser & Mikát 2010). Adultii sunt foarte sedentari, deplasandu-se in medie aproximativ 11 metri pe parcursul vietii lor (Tichanek & Tropek 2016). Acest lucru permite o inregistrare relativ precisa a densitatii populatiei de-a lungul unui transect la inceputul perioadei de activitate (in principal in iunie).

Coenagrion ornatum este inclusa in anexa 2 la Directiva Habitate, din cauza declinului sever al populatiilor sale in Europa in secolul XX. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

Caracteristicile habitatului. Coenagrion ornatum poate fi intalnita in corpuri de apa cu curgere lenta. Larva sa este limnofila, fitofila si se gaseste in corpurile de apa permanente acoperite de vegetatie plutitoare subacvatica. Prefera locurile din lacuri de acumulare unde exista un flux si un reflux de apa cu o latime de pana la 2 m si o adancime de pana la 1 m. Forma adulta prefera zonele insorite cu vegetatie acvatica si de coasta luxurianta, unde umbra arbustilor si a copacilor din jur nu acopera o mare parte din habitat. O specie relativ comuna in regiunile de campie si de deal din Bulgaria.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru Aria Protejata Batin, specia este rara "R", datele pentru specia din zona sunt de buna calitate "G", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata (scor "C") si evaluarea globala este "B" (valoarea buna). Specia se afla in stare favorabila in zona.

Specia se gaseste intr-o singura localitate din sit. Habitatele sale optime sunt estimate la 474,09 ha, iar potentialul sau este de 1374,66 ha (raport specific speciei in aria protejata, publicat pe pagina Sistemului Informational al Ariilor Protejate din reseaua ecologica Natura 2000). Localitatea inregistrata se afla in cadrul habitatelor optime.

3.2. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform FSD pentru zona raului Yantra, specia este rara, datele pentru specia din zona sunt de buna calitate, estimarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "A" (valoarea excelenta). Specia se afla intr-o stare favorabila in zona.

Specia a fost identificata intr-o singura localitate din sit, dar in cursul superior al raului Yantra exista un habitat suficient de potrivit pentru ea si, cu un studiu mai detaliat, ar putea fi identificata in mai multe localitati.

Habitatele adecvate ale speciei sunt estimate la 4603,19 (raport specific al speciei in aria protejata, publicat pe pagina Sistemului informational al ariilor protejate din reseaua ecologica Natura 2000), care consideram ca reflecta in linii mari distributia speciei (localitatea inregistrata se afla pe acest teritoriu).

3.3. SCI BG0002018 Ostrov Vardim

Conform DOCUP pentru zona Ostrov Vardim, specia este rara, datele pentru specia din zona sunt de buna calitate, estimarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "B" (conservare buna), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "B" (buna). Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata, specia este rara "R", datele pentru speciile din arie sunt de buna calitate "G", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "B" (stare buna), populatia nu este izolata (nota "C"), iar evaluarea globala este "B". Specia se afla in stare favorabila in zona.

Specia nu este stabilita in zona, dar exista suficiente habitate adecvate pentru ea pe malurile Dunarii si, cu un studiu mai detaliat, ar putea fi identificata.

Habitatul adecvat al speciei este estimat la 625,3 ha (raportul specific al speciei in aria protejata publicat pe pagina Sistemului de informare a ariilor protejate Natura 2000), ceea ce consideram ca reflecta aproximativ distributia speciei.

1083 LUCANUS CERVUS

1. Codul si denumirea speciei: *1083 Lucanus cervus (Radasca)*

2. Scurta descriere a speciei

Radasca este una dintre cele mai cunoscute specii de insecte pentru publicul larg. Este o specie politropica (cu subspecii *L. Cervus cervus cervus* si *L. Cervus turcicus* Sturm, 1843), ale carei populatii sunt prezente in Europa, Turcia, Siria, Liban si Israel. Ea poate fi intalnita cel mai adesea la periferia (ecotone) padurilor de foioase si mixte luminate.

Radasca este printre cei mai mari gandaci din Bulgaria, ajungand pana la 90 mm in lungime. Exista un dimorfism sexual bine exprimat: masculii au dimensiuni mai mari, un cap lat si maxilare superioare foarte dezvoltate si alungite. Indivizii masculi se lupta pentru suprematie cu ajutorul falcilor lor foarte dezvoltate atunci cand gasesc o femela. Larva se dezvolta de obicei 5-6 (maxim pana la 8) ani in lemnul putrezit al bustenilor, buturugilor si radacinilor. Gandacii adulti sunt cel mai adesea vazuti la inceputul verii. Ei sunt activi la amurg si la primele ore ale noptii in zbor si pot fi vazuti adesea atrasi de diverse surse de lumina.

Specia poate fi intalnita in padurile de foioase de la campie pana la 1000 m deasupra nivelului marii, rareori mai sus in partile sudice ale Bulgariei. Larvele se dezvolta in lemnul putrezit la nivelul solului (adesea in contact cu acesta) (in busteni cazuti sau in rizomii copacilor morti) de la diverse specii de arbori din genurile *Quercus*, *Fagus*, *Salix*, *Populus*, *Tilia*, *Aesculus*, *Ulmus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Fraxinus* si chiar *Castanea*, *Alnus* si *Pinus* (Bardiani et al. 2017). Larvele se hranesc cu lemnul in descompunere al copacului. Calitatile nutritionale ale diferitelor specii de lemn par sa joace un anumit rol in selectie, desi poate ca stadiul de descompunere a lemnului prin actiunea pregatitoare a ciupercilor este decisiv (cat de mult conteaza specia ciupercii este inca necunoscuta). Adultii concep de obicei in luna mai si se intalnesc pana in septembrie, in functie de altitudine si latitudine. Adultii sunt cei mai activi la asfintit, masculii zburand in masa noaptea (de obicei in iunie), in perioada de varf de reproducere. Dupa copulatie, femelele sapa galerii lungi in sol in apropierea unei surse de hrana adecvate (lemn mort) (Harvey et al. 2011). Dupa ce ouale sunt depuse, femelele mor (Franciscolo 1997). Dezvoltarea larvelor dureaza intre 3 si 6 ani, de obicei 4 ani (Harvey et al. 2011), dupa care are loc puparea in sol. Durata de viata a adultilor este cuprinsa intre 2 si 3 luni (Harvey et al. 2011). Specia este in general capabila si inclinata sa zboare. Potrivit lui Bardiani et al. (2017), adultii ocupa un teritoriu de 7600-14500 m² pentru masculi si 3500-9500 m² pentru femele, iar suprafata parcelelor centrale este de 3400 (femele) 3850 (masculi) m². Asadar,

Potrivit lui Kuźmiński et al. (2020), in Europa Centrala (Polonia), gandacul cu coarne prefera complexele forestiere extinse, cu paduri dense si o proportie semnificativa de stejari de peste 80 de ani. Potrivit acelorasi autori, conservarea speciei ar trebui sa se concentreze pe padurile de stejar vechi in care lemnul mort nu este indepartat. In alte studii, se arata ca aceasta specie nu este atat de puternic atasata de padurile de stejar si de varsta acestora, ci mai degraba sunt importante cantitatile de lemn mort, raportul dintre padure si zonele deschise, temperatura si umiditatea dintr-o anumita regiune (Méndez et al. 2017).

Lucanus cervus este inclus in anexele II si IV la Directiva 92/43/CEE. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

Caracteristicile habitatului: Specia de cerb este raspandit in toata tara pana la 1000-1400 m deasupra nivelului marii. Locuieste cel mai adesea in paduri luminate de foioase si mixte cu stejar (*Quercus*), tei (*Tilia*), fag (*Fagus*), salcie (*Salix*) si plop (*Populus*). Specia este oarecum dependenta de padurile batrane cu o proportie cat mai mare de arbori morti, in principal butuci (diametru > 40 cm).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Batin, datele privind prezenta speciei in sit sunt de calitate medie, gradul de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "B"), iar starea generala este "C" (medie).

Pana in prezent, specia a fost descoperita in doua localitati din zona, iar numarul de specii determinate in FSD este cuprins intre 4872 si 9584. Conform raportului specific al speciei din aria protejata, suprafata habitatelor sale potientiale este de 248,04 ha. Zona indicata este definita ca fiind marginile (ecotone) padurilor de foioase usoare si mixte.

3.2. SCI BG0000334 Ostrov

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata insulara, datele referitoare la speciile din zona sunt de calitate medie, gradul de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "C" (buna).

Pana in prezent, specia a fost descoperita intr-o singura localitate din zona, iar numarul de specii determinate in FSD este cuprins intre 3438 si 6762. Conform raportului specific al speciei din aria protejata, suprafata habitatelor sale potientiale este de 340,56 ha. Zona indicata este definita ca fiind marginile (ecotone) padurilor de foioase usoare si mixte.

Este nevoie de schimbare in FSD. Modificarile propuse in FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul real al speciei in aria protejata, ci sunt rezultatul propunerii de modificare a unitatii de evaluare a populatiei (grila 1x1 km) si a prezentei dovedite a acesteia in zona (min. 1; max. 1).

3.3. SCI BG0000396 Persina

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Persina, datele referitoare la speciile din zona sunt de calitate medie, gradul de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "C"), iar starea generala este "C" (buna).

Pana in prezent, specia a fost descoperita in 9 localitati din zona, iar numarul de specii determinate in FSD este cuprins intre 23.050 si 45.344. Conform raportului specific al speciei in aria protejata, 3.2.2, suprafata habitatelor sale potientiale este de 2855,03 ha, dar in tabelul 1 valoarea este de 1289,35 ha. Suprafata indicata este definita ca fiind marginile (ecotone) padurilor de foioase usoare si mixte. Presupunand ca habitatul optim este de 959,36 ha si pe baza distributiei acestui habitat (a se vedea Fig. 3 din raport), valoarea corecta ar trebui sa fie 1289,35 ha.

Este nevoie de schimbare in FSD. Modificarile propuse in FSD nu se datoreaza unor schimbari in statutul real al speciei in aria protejata, ci sunt rezultatul propunerii de modificare a unitatii de evaluare a populatiei (grila 1x1 km) si a prezentei dovedite a acesteia in zona (min. 4; max. 4).

3.4. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Pozharevo-Garvan, datele referitoare la speciile din zona sunt de calitate medie, gradul de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata (calificativ "B"), iar starea generala este "B" (buna).

Pana in prezent, specia a fost identificata in 24 (una dintre ele in studiul de fata 44.096513°, 26.899218°) de localitati din zona, iar numarul de specii determinate in FSD este cuprins intre 53561 si 105364. Conform raportului specific al speciilor din aria protejata, suprafata habitatelor potientiale ale acestora este de 1963,94 ha. Zona indicata este definita ca fiind marginile (ecotonele) padurilor de foioase usoare si mixte.

3.5. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata raul Yantra, datele pentru speciile din zona sunt de calitate medie, starea de conservare este "C" (conservare medie), populatia nu este izolata la limita de distributie (calificativ "B"), iar starea generala este "B" (valoare buna).

Pana in prezent, specia a fost descoperita in sapte localitati din zona (doua dintre ele sunt noi 43.084746°, 25.628884°; 43.137682°, 25.611938°), iar numarul de specii determinate in FSD este cuprins intre 18678 si

36743 exemplare. Conform raportului specific al speciilor din aria protejata, suprafata habitatelor sale potientiale este de 2376,38 ha. Zona indicata este definita ca fiind marginile (ecotone) padurilor de foioase usoare si mixte.

1089 MORIMUS FUNEREUS

1. Codul si denumirea speciei: 1089 *Morimus funereus* (*Croitorul cenusiu*)

2. Scurta descriere a speciei

Specia este usor de recunoscut datorita trasaturilor externe caracteristice corpului compact, cu o forma eliptica si dimensiuni de 1,6-3,8 cm; culoarea este cenusie, cu patru pete negre distincte pe elitre. Specia se intalneste mai ales in paduri dense sau in paduri rare bine structurate, cu o cantitate medie sau mare de lemn mort, iar in acest din urma caz poate fi foarte numeroasa. In timp ce in Europa Centrala, specia prefera padurile de stejar si fag din zonele joase, in Europa de Sud distributia sa este deplasata catre centura de fag (Hendersen et al. 2017). Acest lucru este valabil si pentru Bulgaria, unde specia este inregistrata in principal in centura de fag din munti si se gaseste mai rar in padurile de stejar sau in padurile umede de campie (de pe malurile raurilor) (raport publicat in "Sistemul de informatii pentru ariile protejate din reseaua ecologica Natura 2000 al Ministerului Mediului"). De asemenea, s-a constatat ca

Adultii sunt atrasi de crengile ranite, recent cazute sau doborate, precum si de copacii care au inca scoarta. Larvele locuiesc in busteni si butuci morti. Femelele depun in astfel de lemn, preferand un diametru al tulpinii de peste 13 cm. Conform sintezei realizate, specia este polifaga si usor pretentioasa in ceea ce priveste planta de hrana, putandu-se hrani cu *Abies*, *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Platanus*, *Juglans*, *Picea*, *Pinus*, *Populus*, *Prunus*, *Quercus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Ulmus*, *Tilia*, insa autorii precizeaza ca *Fraxinus ornus* si *Picea abies* nu sunt atractive pentru specie, aceasta fiind atrasa mai mult de lemnul de fag, stejar si carpen comun (Hendersen et al. 2017 a, b; Leonarduzzi et al, 2017). O amenintare majora la adresa speciei este distrugerea habitatului, inclusiv indepartarea lemnului mort. S-a observat ca partile de copac taiate si lasate pentru o anumita perioada de timp, apoi indepartate, actioneaza ca niste capcane pentru aceasta specie, deoarece elimina ouale depuse din habitat (Hendersen et al. 2017). Adultii sunt relativ putin mobili, deplasandu-se mai putin de 200 m pe parcursul vietii lor.

Morimus funereus este inclus in anexele II si IV la Directiva 92/43/CEE. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

Caracteristicile habitatului: Specia este raspandita in toata tara, de la campie pana la 1800 m deasupra nivelului marii. Populeaza diferite paduri de foioase si mixte, iar in Bulgaria, specia este inregistrata in principal in padurile de fag si carpen, mai rar in padurile de stejar, mixte sau in padurile de campie de pe malul raurilor. Este activa non-stop, dar mai ales seara si noaptea, si este intalnita din aprilie pana in august. De o importanta primordiala pentru habitatul speciei este prezenta lemnului mort.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000232 Batin

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Batin, datele lipsesc (DD), gradul de conservare este "C" (conservare buna), populatia nu este izolata (calificativ "B") si starea generala este "C" (valoarea buna).

Specia nu este stabilita in zona, dar exista suficiente habitate adecvate pentru ea si, cu un studiu mai detaliat, ar putea fi identificata.

Habitatele potientiale ale speciei ocupa 175,44 ha.

3.2. SCI BG0000335 Karaboaz

Specia a fost stabilita pentru prima data in timpul unor cercetari de teren in 2021 in plantatii de plop (naturale si artificiale) intr-o singura localitate din zona (43.691585°, 24.700515°).

Habitatele potentiale ale speciei ocupa 197 ha si au fost determinate printr-o selectie de habitate adecvate (plantatii de Populus sp.) in jurul locului de descoperire.

Este necesar sa se includa specia in FSD al sitului.

3.3. SCI BG0000396 Persina

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Persina, datele pentru aceasta specie lipsesc (DD), gradul de conservare este "C" (conservare buna), populatia nu este izolata (calificativ "C") si starea generala este "C" (valoare buna).

Specia a fost identificata in 2 localitati din zona, in urma studiilor actuale, cu coordonatele 43.679860°, 25.115660°; 43.669803°, 25.157805°. Ambele descoperiri se afla pe Insula Belene, in paduri mici de plop, cu o multime de arbori batrani (peste 100 de ani) si lemn mort.

Habitatele potentiale ale speciei ocupa 1186,11 ha (raportul specific al speciei in aria protejata publicat pe pagina Sistemului de informare a ariilor protejate din reseaua ecologica Natura 2000), dar din aceasta suprafata lipsesc habitatele riverane ale Insulei Belene, care sunt estimate la 67 ha. Astfel, in total, pentru aceasta zona, habitatele speciilor se ridica la 1253,11 ha.

3.3. SCI BG0000530 Pozharevo-Garvan

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata Pozharevo-Garvan, calitatea datelor este medie (M), gradul de conservare este "C" (conservare buna), populatia nu este izolata (calificativ "B"), iar starea generala este "C" (valoare buna).

Specia a fost identificata in 12 localitati din sit, dintre care 7 in urma studiilor actuale, cu coordonatele 44.077340°, 26.785350°; 44.096360°, 26.820480°; 44.088859°, 26.837048°; 44.086118°, 26.836844°; 44.113449°, 26.899679°; 44.098064°, 26.898290°; 44.095281°, 26.900294°.

Habitatele potentiale ale speciei ocupa 2024,48 ha, iar cele adecvate 1885,28 ha.

Este nevoie de o modificare in cadrul FSD. Schimbarea este necesara din cauza necesitatii de a schimba marimea populatiei (min. 3; max. 3).

3.4. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru Aria protejata raul Yantra, acestea sunt de calitate medie (M), gradul de conservare este "C" (conservare buna), populatia nu este izolata (calificativ "B") si starea generala este "B" (valoare buna).

Specia a fost stabilita cu trei localitati in zona, dintre care doua se afla in cadrul studiilor actuale (43.070140°, 25.445850°; 43.073440°, 25.455590°). Populatia este estimata intre 16.050 si 18.643 de indivizi.

Habitatele potentiale ale speciei ocupa 928,22 ha.

Este necesara o modificare a FSD ca urmare a necesitatii de a schimba marimea populatiei (min. 3; max. 3).

1037 OPHIOGOMPHUS CECILIA**1. Codul si denumirea speciei: 1037 *Ophiogomphus cecilia* (*Libelula cu coada ciocan verde*)**

Specia se deosebeste de celelalte specii de libelule din Bulgaria prin combinatia urmatoarelor caracteristici: 1) un tip de libelula relativ mare, cu o lungime a corpului adultului de 45-55 mm si o anvergura a aripilor de peste 55-75 mm, cu o forma diferita a aripilor anterioare si posterioare, cu aripa posterioara extinsa la baza (reprezentativa pentru subordonul Anisoptera) (lungimea totala a larvei este de 29-31 mm); 2) ochii fatetati nu se ating in zona coroanei (reprezentativa pentru familia Gomphidae); 3) partea dorsala a coroanei la femele cu o pereche de excrescente (reprezentativ pentru genul *Ophiogomphus*); 4) apendicele anale ale masculilor sunt scurte si aproape drepte (reprezentativ pentru genul *Ophiogomphus*); 5) corpul este colorat in trei culori (verde deschis, galben si negru), capul si pieptul sunt verde deschis cu pete negre, iar burta este neagra cu pete galbene. Larva are un corp caracteristic in forma de fus; carcassele aripilor se despart spre spate la un unghi de aproximativ 40 de grade; spinii dorsali sunt prezenti pe segmentele al doilea pana la al noualea.

Ophiogomphus cecilia este inclusa in anexa 2 la Directiva Habitate, din cauza declinului sever al populatiilor sale in Europa in secolul XX, desi dupa 1990, specia si-a recuperat efectivele (a se vedea Hardersen & Toni 2019). Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

Caracteristicile habitatului. Specia se intalneste in cursurile inferioare ale raurilor mari, in special in sudul Bulgariei. Larva sa este psamriofila si se gaseste pe fundul nisipos al corpurilor de apa curgatoare cu o latime mare, adancime si fluctuatie a nivelului apei de pana la 5 m, viteza curentului de 0,2-0,3 m/s, dezvoltandu-se cu succes in apa cu duritate mica pana la foarte mare (concentratia de cationi de calciu intre 43 si 210 mg/l) si pH 6,5-8,9 (Martynov 2020); un element esential al microhabitatului speciei in forma larvara este prezenta unui fund nisipos sau cu pietris mic.

Potrivit lui Friedritz et al. (2018), specia isi scade brusc numarul atunci cand oglinda apei este umbrita, cele mai mari valori ale populatiei fiind identificate in zonele fara copaci si arbusti din apropierea tarmului. In acelasi timp, prezenta arborilor si a arbustilor singuri este importanta pentru specie, deoarece aceasta foloseste aceste structuri mai stabile pentru observare in timpul sezonului de reproducere. Larvele locuiesc in rauri cu un curent de 0,1 pana la 1 m/s, viteza preferata fiind de 0,5-0,7 m/s (Böhm et al. 2013), aderand la funduri nisipoase si pietrisate la o adancime de 10-120 cm.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. SCI BG0000335 Karaboaz**

Conform FSD pentru zona Karaboaz, specia este rara, datele pentru specia din zona sunt de buna calitate, estimarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia este izolata (calificativul "A"), iar starea generala este "A" (valoarea excelenta). Pana in prezent, specia a fost stabilita cu o singura localitate in zona, conform datelor din literatura de specialitate.

Singura inregistrare a speciei pentru aceasta zona se bazeaza pe date de acum 55 de ani, in forma larvara, a se vedea Beshovski (1965). Conform raportului publicat in "Sistemul informational pentru ariile protejate din Reteaua Ecologica Natura 2000 al MEW", habitatele potentiale ocupa 2803,59, dar cum specia este strans legata de lacuri de acumularele in care se dezvoltă larvele sale, care in acest caz sunt marginale pentru zona, aici se ia suprafata asa-numitei in raport habitate "efectiv ocupate" (0 ha).

Pe baza rezultatelor studiilor de teren si a consideratiilor de mai sus, specia *Ophiogomphus cecilia* ar trebui eliminata din FSD pentru AP Karaboaz.

3.2. SCI BG0000631 Novo Selo

Conform FSD pentru zona Novo Selo, specia este rara, datele pentru specia din zona sunt deficitare (DD), estimarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia este izolata (calificativul "A"), iar starea generala este "A" (valoarea excelenta). In sistemul de informatii pentru ariile protejate din reseaua ecologica Natura 2000 al Ministerului Mediului nu exista niciun raport privind specia.

In "Sistemul de informatii pentru ariile protejate din Reteaua ecologica Natura 2000 a Ministerului Mediului si Apelor" nu exista niciun raport privind aceasta specie. Conform raportului general si anexelor acestuia, specia nu a fost raportata sau cartografiata in AP Novo Selo. Cerintele privind microhabitatul din punct de vedere al calitatii si caracteristicilor albiei raului pentru aceasta specie nu se suprapun cu parametrul prezentei unui fond nisipos sau cu pietris mic de-a lungul raului si al malului in zona. Pe aceasta baza, nu exista nicio baza pentru dezvoltarea si existenta speciei in zona.

Pe baza celor de mai sus, specia ar trebui sa fie exclusa din FSD pentru AP "Novo Selo".

1093 AUSTROPOTAMOBIOUS TORRENTIUM

1. Cod si denumirea speciei: 1093 *Austropotamobius torrentium* (Rac de ponoare sau de rau)

2. Scurta descriere a speciei

Racul de rau este cea mai mica specie locala de raci care se gaseste in Bulgaria. Acesta atinge o lungime maxima de 12 cm, dar cel mai adesea are intre 6 si 10 cm. Se caracterizeaza printr-un rostru scurtat si tocit, care are o forma triunghiulara. In spatele ochilor se afla un singur tubercul, iar carapacea din spatele sulcusului cervical este neteda si nu are spini cervicali. Clipele sunt foarte grosier granulate, de culoare maronie deasupra si de culoare alb-deschis spre bej dedesubt. Culoarea corpului variaza de la maro deschis pana la maro inchis sau verde masliniu deasupra si alb-crem dedesubt. Specia este bisexuala, cu un dimorfism sexual pronuntat. Masculii sunt de obicei mai mari si au gheare mai mari. Femelele se disting prin abdomenul (abdomenul) mai lat in comparatie cu toracele (carapacea), cu prima si a doua pereche redusa de trepte pleopodale (care la masculi sunt bine dezvoltate si au fost transformate in aparat copulator, cu ajutorul caruia se depune spermatozoidul), precum si prin localizarea deschiderii genitale (la masculi, deschiderea genituala se afla la baza celei de-a 5-a perechi de picioare de mers, iar la femele, la baza celei de-a 3-a perechi de picioare de mers). Reproducerea are loc in septembrie-iunie. Copulatia are loc toamna (septembrie noiembrie). Dupa fecundare, femelele depun in medie 50-100 de oua relativ mari, pe care le poarta atasate de picioarele abdominale (foarte rar, la exemplarele mari, numarul de oua poate ajunge la 150-180). Perioada de incubatie a oualor este de 4-5 luni. Eclozarea racilor tineri (juvenili) are loc primavara (aprilie-iunie). Racii nu au o specializare alimentara pronuntata, indivizii tineri predominand pe hrana vegetala (particule de vegetatie acvatica micro si macrofita, alge verzi filamentoase si detritus vegetal),

Racul de rau este o specie relativ raspandita in cursul superior si mijlociu al raurilor si in raurile mici de munte, in special in sud-vestul Bulgariei, in Rhodopi de Vest, Stara Planina de Vest, Balcanii Centrali si Sredna Gora. Este mai putin raspandita in prebalcani si in estul Stara Planina si este complet absenta in Campia Dunarii, Campia Tracica, Rodopii Orientali, Sakar si Strandzha. Mult mai rar, poate fi identificata si in corpurile de apa stagnanta care se caracterizeaza prin apa limpede (Machino & Füreder 1998, Zaikov et al. 2011).

Racul de rau (*Austropotamobius torrentium*) are o stare de conservare ridicata: este inclus in Lista Rosie a Uniunii Internationale pentru Conservarea Naturii si a Resurselor Naturale (Lista Rosie a UICN) in categoria (DD); este protejat de Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a florei si faunei salbatice (Directiva Habitate), anexa II, de Conventia privind protectia florei si faunei salbatice europene si a habitatelor naturale (Conventia de la Berna din 1979), anexa III si de Directiva 2006/105/CE a Consiliului, anexele II si IV. Specia este, de asemenea, protejata de legislatia la nivel national, fiind inclusa in Legea privind diversitatea biologica (Biodiversitate) anexa 2 si in Legea privind pescuitul si acvacultura (FWA).

Caracteristicile habitatului: Specia prefera zonele cu fundul stancos si adaposturi convenabile pe mal (radacini ale vegetatiei lemnoase ripariene) si evita zonele cu substrat nisipos sau nisipos (Machino & Füreder 2005). Depozitele de sedimente fine duc la umplerea spatiilor dintre pietre si la disparitia populatiilor de raci. Se intalneste cel mai adesea in raurile umbrite, cu maluri acoperite cu arin (*Alnus glutinosa*), fag (*Fagus sylvatica*), stejar (*Quercus* spp.) sau platan (*Platanus orientalis*) si mai rar in raurile cu maluri acoperite doar cu arbusti. Specia este aproape complet absenta in zonele deschise ale raurilor si in zonele cu vegetatie de conifere (Todorov et al. 2014). Racii de rau de rau sunt in mod pronuntat oxibionti si oligosaprobi (Moog 1995) si sunt intoleranti la oxigenul scazut, la poluare si la temperaturile foarte ridicate ale apei. Astfel de conditii sunt oferite de multe cursuri de apa de munte si de cursul superior al raurilor mari, dar trebuie remarcat faptul ca racii de rau evita pantele abrupte si portiunile de rau cu altitudine mare si debit de apa foarte rapid. Pantele abrupte si viteza mare a curentului sunt factori care duc la o scadere a resurselor alimentare pentru aceasta specie, deoarece impiedica acumularea de substrat organic pe fundul acestor corpuri de apa, ceea ce reprezinta, de asemenea, motivul pentru care bogatia si diversitatea mai mica a zoobentosului (Richardson 1992, Maiolini & Lencioni 2001). In plus, viteza mare a curentului impiedica migratia naturala a speciilor in amonte (Maude & Williams 1983) si este adesea cauza eroziunii si a inundatiilor, care reprezinta factori negativi pentru stabilitatea populatiilor de specii (Parvulescu & Zaharia 2012). Temperatura preferata a speciei este cuprinsa intre 14 °C si 18 °C, iar cea mai scazuta temperatura de vara nu trebuie sa scada sub 11-14 °C. Temperatura maxima la care au fost stabilite populatii de raci variaza intre 21 si 26 °C (Bohl 1987, Kozak et al. 1998). Atunci cand temperatura apei depaseste 18 °C sau cand concentratia de oxigen dizolvat in apa scade sub 7-8 mg.l⁻¹, racii manifesta o activitate crescuta si neobisnuita in directia cautarii zonelor de apa cu o concentratie mai mare de oxigen (Svobodová et al. 2008). In ceea ce priveste parametrii fizico-chimici ai apei, valorile preferate de raci sunt: pH 5,0-8,6; conductivitate electrica 80-700 µS.cm⁻¹; calciu 7-70 mg.l⁻¹; magneziu 2,6-21,0 mg.l⁻¹; fier pana la 1,2 mg.l⁻¹; cloruri pana la 16,7 mg.l⁻¹; azot nitritat pana la 0,16 mg.l⁻¹; azot nitrat pana la 44 mg.l⁻¹ (Bohl 1987); continut de oxigen 7,6-10,0 mg.l⁻¹ (Kozak et al. 2000).

Datele privind distributia speciei in functie de altitudine variaza foarte mult. In Germania, este inregistrata de la 180 la 820 m deasupra nivelului mării. (Bohl 1987, Vogt et al. 1999), in Republica Ceha specia a fost identificata in intervalul de la 360 la 630 m (Fischer et al. 2004, Vlach et al. 2010), in Slovenia pana la 810 m (Machino 1999), in Austria, cea mai mare altitudine de distributie atinge 838-1124 m (Füreder & Machino 1999), iar in Muntii Atlas din Maroc, populatii viabile ale speciei au fost stabilite la altitudini cuprinse intre 1400 si 2078 m (Souty-Crosset et al. 2006). In Bulgaria, racul de rau a fost, de asemenea, intalnit intr-o arie larga de la 180 la 1600-1700 m deasupra nivelului mării, fiind predominant in zona cuprinsa intre 400 si 700 m: de la 200 la 1700 m (Bulgurkov 1961); de la 100-200 la 1600 m (Sabchev, Stanimirova 1998); de la 180 la 1342 m (Todorov et al. 2014).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date al ariei protejate raul Yantra, specia este comuna "C", datele pentru specia din zona sunt de buna calitate "G", evaluarea populatiei este "C" (pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei), gradul de conservare este "A" (conservare excelenta), populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (scor "C"), iar valoarea generala de conservare a zonei pentru specie este "B" (valoarea buna).

In cadrul proiectului "Cartografierea si determinarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor - faza I" pentru perioada 2011-2012, in zona au fost cercetate 22 de transecte de cate 100 m fiecare, iar specia nu a fost identificata in niciunul dintre ele. Valoarea medie a abundentei speciei in zona este de 0,0 ind./m². Deoarece specia nu a fost detectata in timpul cercetarilor pe teren, suprafata habitatelor efectiv ocupate a fost de 0 ha, iar suprafata totala a habitatelor potentiale a fost de 9,09 ha. Habitatele deteriorate au fost semnalate in functie de parametrii caracterul substratului de fund, poluarea si prezenta antropica, astfel ca evaluarea speciei in zona este o stare nefavorabila- nesatisfacatoare.

Este necesara o modificare a FSD. Se propune, de asemenea, o modificare a categoriei de densitate (Cat.), de la obisnuitul "C" la foarte rarul "V". In plus, APM raul Yantra ofera habitate adecvate foarte limitate pentru specie, care nu sunt in stare buna din punct de vedere al calitatii apei. Acest lucru, impreuna cu lipsa inregistrarii speciei in aria protejata, reprezinta motivul pentru care se propun si alte modificari ale FS, cum ar fi schimbarea gradului

de conservare de la "A" la "C" si a gradului de izolare de la "C" la "B". Ca rezultat al acestor modificari este propunerea de modificare a gradului general de la "B" la "C".

1087 ROSALIA ALPINA

1. Codul si denumirea speciei: 1087 *Rosalia alpina* (Croitorul alpin)

2. Scurta descriere a speciei

Insecta adulta are o lungime de 15-38 mm. Capul este alungit, pronotul rotunjit, cu o pereche de spini pe laturi, elitrele alungite, cu laturile paralele. Culoarea principala este gri-albastru. Exista o pata neagra pe marginea anterioara a protoraxului, iar pe elitre o banda neagra transversala prin mijloc si doua perechi de pete, una la baza si una la varful elitrelor. Antenele au 11 segmente, iar segmentele 3-8 au un smoc de setae negre la varf. *Rosalia alpina* poate fi intalnita in principal in centura de fag (adica, in sudul Europei, mai ales in munti), preferand padurile vechi de fag rarite si colonizand arbori batrani (cu parti moarte), muribunzi sau muribunzi, de obicei expusi la soare. Cu toate acestea, specia este prezenta intr-o gama mai larga de habitate, de la padurile umede de campie pana la 2000 m altitudine in munti, si poate coloniza numeroase specii din familiile Aceraceae, Betulaceae, Fagaceae, Oleaceae, Tiliaceae, Ulmaceae (informatii rezumate in Campanaro et al. 2017). Adultii sunt activi in timpul zilei, cu activitate maxima in orele amiezii si la inceputul dupa-amiezii. Specia este relativ mobila, dar adultii pot zbura, cu o distanta maxima inregistrata de 1,5 km (Drag et al. 2011). Adultii au o durata de viata scurta (2-3 saptamani) si probabil ca nu se hranesc. Imagoza apare in perioada iunie-septembrie, cu cea mai mare activitate observata de la jumatatea lunii iulie pana la jumatatea lunii august. Femelele isi depun ouale pe partile moarte ale copacilor trunchiuri, ramuri si cioate uscate sau in descompunere, atat goale, cat si acoperite cu scoarta, preferand trunchiurile goale si insorite cu o grosime de peste 20 cm. Desi prefera lemnul de fag, specia foloseste numeroase specii de foioase si chiar si in padurile de fag se dezvoltata adesea in sicomor sau ulm. Amenintarile la adresa speciei sunt intinerirea padurilor, precum si depozitarea temporara a bustenilor taiati in habitat si indepartarea ulterioara a acestora, in timpul careia sunt sustrate ouale depuse in ei.

Rosalia alpina este inclusa in apendicele II si IV la Directiva 92/43/CEE din cauza populatiilor sale fragmentate si in declin, in special in Europa Centrala. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei (2011).

Caracteristicile habitatului din Bulgaria: Specia se gaseste in principal in regiunile muntoase ale tarii, mai rar in zonele joase, ajungand pana la 1200-1500 m deasupra nivelului marii. Locuieste intr-o varietate de paduri de foioase si mixte si este asociata in mod obisnuit cu centura de stejar-cornicar si fag. Habitatele speciei pot fi 9110, 9130, 9150, 91W0, 91S0, 91G0, 9170, 91M0, 91I0, 91AA, 91H0, 9180, 91Z0, 9260, 9270, 91E0. Prezenta lemnului mort este de o importanta majora pentru habitatul speciei.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. SCI BG0000610 Raul Yantra

Conform Formularului standard de date (FSD) pentru aria protejata raul Yantra, datele pentru speciile din zona sunt deficitare (DD), estimarea populatiei este de pana la 2% din populatia speciei la nivel national a speciei, gradul de conservare este "C", populatia este neizolata (calificativ "C") si starea generala este "C".

4.2.7 Specii de pasari de interes comunitar protejate in cadrul siturilor Natura 2000 din zona proiectului

A402 ACCIPITER BREVIPES

1. Codul si denumirea speciei: A402 *Accipiter brevipes* (Uliu cu picioare scurte)

2. Scurta descriere a speciei :

Caracteristicile speciei: 30 - 37 cm. Anvergura aripilor: 63 - 76 cm. Asemnator cu acvila, dar, spre deosebire de aceasta, are varful aripilor negru, ceea ce il face usor de identificat. Irisul este inchis la culoare. La fel si obrazii. Exista dimorfism de sex si varsta. Juvenilii sunt maro inchis in partea superioara, cu varful aripilor usor mai inchise la culoare. In partea inferioara, au dunga longitudinala in forma de picatura si pete pe partea laterala a corpului si pe partea inferioara a aripilor, cu o dunga verticala clara pe gat (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, uliul cu picioare scurte este o specie reproducatoare-migratoare si de pasaj. Migratia de primavara are loc in aprilie-mai, iar cea de toamna in august-septembrie. Ierneaza in Africa. Cuibareste in copaci. Cuibul este liber/deschis, situat langa trunchi, la o inaltime de 6-12 m (Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: Uliul cu picioare scurte poate fi intalnit in paduri rare de foioase, luncile raurilor si in palcuri de arbori in spatii deschise (Simeonov et al. 1990). Vaneaza atat in spatii deschise, cat si in zonele agricole. Un studiu efectuat in Rusia (Fedosov, 2013) arata ca vegetatia arboricola a locurilor de cuibarit trebuie sa fie adiacenta spatiilor deschise, deoarece principala hrana a speciei- soparelele - prefera zonele insorite si bine incalzite. Unele dintre habitatele preferate sunt 91E0, 91F0 conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform formularului standard de date (FSD), specia este protejata in sit ca migratoare cu un numar de 10-10 (min./max.) indivizi, ceea ce reprezinta 0,1% din migratorii nationali (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare/reproducatoare, cu o populatie estimata la 0-1 pereche, ceea ce reprezinta pana la 0,2-0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se concentreaza/migreaza in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata la 7-10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,6-0,8% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii zonei de conservare pentru specia este "C" - semnificativa.

A085 ACCIPITER GENTILIS**1. Codul si denumirea speciei: A085 Accipiter gentilis (Uliu porumbar)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: 50-55 cm, anvergura aripilor 150-160 cm. Pasare de prada diurna de talie medie. Femela are anvergura aripilor unui kanya, iar masculul - cea a unei ciori de camp. Zboara intins, cu plutiri scurte de manevra intre bataile de aripi. Adultii au culoarea gri-maronie deasupra, albicioasa dedesubt, cu benzi transversale intunecate. Aripile sunt scurte si late. Penele primare ale aripilor se intind ca niste degete. Coada este lunga, iar partea inferioara este alba. Cand sta la inaltime in asteptarea prazii, pare cocosata (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta: Specii reproducatoare-migratoare, de pasaj si care ierneaza. In perioada de toamna-iarna, se intalnesc pana la limita superioara a padurii. Dupa 1985, era "prea rara", cu un numar de cel mult 100 de perechi (Simeonov et al., 1990), dar, potrivit altor autori - intre 1700-2100 de perechi cu tendinta de crestere (Nankinov et al., 2004). In prezent, numarul sau este de aproximativ 1200-1500 de perechi. O scadere a numarului de perechi de reproducere a fost observata in multe zone. Sezonul de reproducere incepe in martie - inceputul lunii aprilie. Isi construiesc cuiburi mari, dar foloseste si cuiburi vechi ale altor pasari de prada sau ale ciorilor. De obicei, fiecare pereche are 2-3 cuiburi pe teritoriul lor de cuibarit, pe care pasarile le folosesc in ani diferiti (Golemanski, redactor-sef, 2015).

Habitatul caracteristic: Paduri cu tulpini inalte in munti si campii, paduri ripariene; parcuri vechi in zonele urbane si suburbane. In multe zone din Bulgaria, cuibareste in culturile de conifere, care sunt acum unul dintre habitatele tipice de reproducere ale speciei. Cuiburile se gasesc adesea in apropierea asezarilor (Golemanski, redactor-sef, 2015). Potrivit lui Simeonov et al. (1990), specia poate fi intalnita in paduri rare de foioase, mixte si de conifere, intercalate cu pajisti extinse adiacente zonelor cultivate si terenuri pustii si alte spatii deschise, in principal in zonele de podis si de munte. Toamna si iarna, se gaseste in peisajul cultural in campii, parcuri extinse, grupuri de copaci si la periferia asezarilor. Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt probabil 9110, 9130, 9150, 9180, 91E0, 91F0, 91S0, 91W0, 95A0 etc., de hranire - terenuri deschise si necultivate si majoritatea tipurilor de "Formatiuni ierboase naturale si seminaturale" (6110 -6520) conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009), precum si zonele urbane si suburbane, periferia satelor.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi**

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare. Conform FS, populatia migratoare de uliu porumbar este estimata la 2-3 indivizi, ceea ce reprezinta 0,04-0,05% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - excelenta.

A086 ACCIPITER NISUS**1. Codul si denumirea speciei: A086 Accipiter nisus (Uliu pasarar)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: 35-37 cm, anvergura aripilor: 60-65 cm. Mascul - partea superioara a corpului este gri inchis, pe ceafa bazele albe ale penelor, urechile si partile laterale ale gatului sunt ruginii. Pieptul, abdomenul si braul sunt pestrite cu benzi transversale ruginii. Femela - partea superioara a corpului gri-mariniu. Ceafa este maro inchis cu pete albe, iar deasupra ochilor are o "spranceana" alba. Partea inferioara a corpului este alba, gatul cu taieturi longitudinale intunecate, iar restul cu benzi transversale maro inchis. La ambele sexe, ciocul este gri inchis cu varful negru. Cearcanele si picioarele galben deschis. Irisul este galben inchis (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este permanenta, migratoare si care ierneaza. Perioada de cuibarit incepe la sfarsitul lunii aprilie si dureaza pana la sfarsitul lunii iulie (Simeonov et al.,

Habitatul caracteristic: Specia prefera paduri rare de foioase, lunci de rau si grupuri de copaci in spatii deschise (Simeonov et al. 1990). Vaneaza atat in spatii deschise, cat si in zonele agricole. Un studiu efectuat in Rusia (Fedosov, 2013) arata ca vegetatia arboricola a locurilor de cuibarit trebuie sa fie adiacenta spatiilor deschise, deoarece principala hrana a speciei- soparlele - prefera zonele insorite si bine incalzite. Unele dintre habitatele preferate sunt 91E0, 91F0 conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al., 2009).1990). Migreaza prin Bulgaria de la inceputul lunii martie pana la inceputul lunii aprilie si de la mijlocul lunii septembrie pana la sfarsitul lunii octombrie (Mateeva si Yankov, 2013).

In timpul perioadei de reproducere, poate fi intalnita in principal in padurile de foioase, mixte si de conifere, in padurile aluviale si foarte umede si in maracinisuri, mai rar in fasii de arbori, arbusti si mozaicurile lor, livezi, plantatii de arbori si arbusti, precum si in parcurile si gradinile oraselor sau in alte parti impadurite ale oraselor si satelor. In timpul migratiilor si in timpul iernii, se intalneste in zonele de deal, campuri deschise, zone cultivate, parcuri si la periferia localitatilor (Simeonov et al., 1990; Yankov, op. ed., 2007).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este rezidenta, migratoare si care ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,1% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei are un calificativ bun (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia este si migratoare, iar populatia nu este estimata. Pentru marimea si densitatea populatiei a fost acordata nota "C". Conservarea speciei are un calificativ bun (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia care ierneaza este estimata la 0 - 1 ind. Pentru marimea si densitatea populatiei s-a acordat nota "C". Conservarea speciei are un calificativ bun (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002037 Ostrov Pozharevo

Potrivit FSD al sitului, specia este permanenta in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,1% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei are un calificativ bun (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare. Populatia migratoare a speciei este estimata la 35-54 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,5-3,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C" - semnificativa.

A294 ACROCEPHALUS PALUDICOLA**1. Codul si denumirea speciei: A294 *Acrocephalus paludicola* (Lacar de pipirig)****2. Scurta descriere a speciei .**

Caracteristicile speciei: 12,5-13,5 cm. Deasupra, brun-oliv cu pete intunecate in jurul axelor penelor, cu o nuanta galben-ruginie, mai pronuntata pe spate. De la cioc in fata mijlocului fruntii si a coroanei inapoi trece o dunga galben-ocru marginita pe laterale de doua dungi negre-maronii, iar sub ele (deasupra ochilor) sprancene largi galben-deschise. Penele de pe aripi, maro-cenusiu cu margini ocru deschis. Creasta si deasupra cozii cu pete mari alungite. Penele cozii cu margini oliv-ruginii. Gatul, mijlocul abdomenului si crupa albe. Pieptul si partile laterale ale abdomenului sunt de culoare ruginiu deschis si patate (Nankinov, 2009).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii reproducatoare si migratoare. Primavara soseste dupa 20 aprilie. Primii migranti au patruns in nord de-a lungul tarmului Marii Negre si a vailor raurilor. Cu toate acestea, cea mai mare parte zboara in luna mai. Plecarea de toamna din Bulgaria incepe la sfarsitul lunii iulie, migratia creste in august si septembrie si atinge maximul in octombrie (Nankinov, 2009).

Habitatul caracteristic: Mlastini, lacuri, iazuri de peste, zone umede ale raurilor, pajisti umede si altele, sunt acoperite de diverse tipuri de trestii (genul *Carex*), stufarisuri si arbusti rari. Migratorii de toamna se opresc, pentru hrana si odihna, in locuri mlastinoase, in zonele agricole, in special in lanurile de porumb, dar si in asezari, in apropierea gropilor de gunoi si a canalelor de scurgere, unde exista arbori si arbusti rari si palcuri de buruieni. (Nankinov, 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka**

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 0-1 indivizi, ceea ce reprezinta 0,01% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in zona de conservare este "C" - valoare semnificativa.

A168 ACTITIS HYPOLEUCOS**1. Codul si denumirea speciei: A168 *Actitis hypoleucos* (Fluierar de munte)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: 19,5 - 22 cm. Anvergura aripilor: 29,5 - 37 cm. Se recunoaste cel mai usor dupa comportamentul si pozitia corpului: isi misca adesea coada in sus si in jos, iar corpul este orizontal. Adultii de reproducere sunt maro inchis deasupra; pieptul si gatul pe laterale sunt maro deschis, iar restul partii inferioare a corpului este alb. Cu un zbor caracteristic - combinatii de falfait de aripi si alunecare. Zboara la joasa inaltime deasupra apei. In zbor, dunga alba de pe aripi este vizibila (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O pasare rezidenta, reproducatoare, migratoare si rareori iernatoare in Bulgaria. Exista o singura generatie pe an in perioada aprilie-iulie. Migratia de primavara are loc in martie-aprilie, iar migratia de toamna are loc in august-septembrie. Se intalneste de obicei in perechi, iar atunci cand migreaza singur, in perechi sau in stoluri mici (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Cuibareste de-a lungul malurilor nisipoase si pietroase ale raurilor si ale cursurilor de apa curgatoare, de obicei in cursul mijlociu si superior al acestora si in zonele cu vegetatie ripariana bogata si densa, in apropierea padurilor aluviale si foarte umede si a maracinilor sau printre padurile de foioase cu frunze largi, mai rar printre padurile mixte si padurile de conifere, uneori se gaseste in jurul baltilor de apa dulce cu vegetatie (Yankov, ed., 2007). Specia prefera sa cuibareasca departe de asezari si este mai numeroasa in cursurile mijlocii ale raurilor, unde malurile sunt caracterizate de un amestec de paduri riverane si maluri

deschise cu pietris sau nisip. Densitatea de cuibarit a speciei este de 1,77 pasari/1 km de curs de rau (Lengyel, 1998). Unii indivizi se hranesc in habitatele ierboase adiacente cursurilor de rau, dar nu se deplaseaza mai mult de 100 m (Yalden, 1986). Distanta medie dintre cuiburi este de 131,4 m (Elas, Meissner, 2019). Habitatele adecvate sunt probabil 3260 si 3130 conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,25-0,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002037 Ostrov Pozharevo

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 0-1 indivizi, ceea ce reprezinta 0,01% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, specia este prezenta (categoria P) in aria protejata in timpul migratiei, iar abundenta nu este indicata (DD). Evaluarea populatiei este de categoria "C", conservarea speciei este buna (categoria "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (categoria "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

In conformitate cu FS, specia este protejata in zona doar ca numar migrator (de concentrare) de pana la 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A229 ALCEDO ATTHIS

1. Cod si denumirea speciei: A229 *Alcedo atthis* (*Pescaras albastru*)

2. Scurta descriere a speciei:

Caracteristicile speciei: 16 - 17 cm. Anvergura aripilor: 24 - 26 cm. Usor mai mare decat o vrabie ca marime, dar cu un cap mare, un cioc lung si ascutit si o coada scurta. Penaj stralucitor, cu luciu metalic. Partea superioara a capului este verde, cu benzi transversale albastre si albastru-verzui. Spatele si coada sunt albastre pana la albastru azuriu, cu o stralucire metalica slaba. Umerii sunt verde inchis, iar elitrele sunt patate cu albastru deschis. Penele de musca sunt negre-maronii cu evantai interioare albastre. Coada este albastru inchis. O pata albicioasa pe partea laterala a gatului. Gat alb. Pieptul si burta sunt de culoare ruginie pana la maro ruginie. Ciocul este negru. Picioarele rosu coral. Femelele cu un penaj mai palid, mat, fara luciu metalic pe spate, spate si coada. Baza ciocului este rosu deschis (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Permanenta si de pasaj. Iarna, specia paraseste corpurile de apa pe care poate fi intalnita in perioada de reproducere si se regaseste in zonele necongelate ale raurilor, barajelor, bazinelor piscicole si izvoarelor termale. Specia poate fi raspandita, dar in numar redus iarna, de-a lungul malurilor corpurilor de apa, lacuri de acumulare, pana la aproximativ 1200 m deasupra nivelului marii. Chiar si in habitatele cele mai favorabile, efectivele sunt relativ scazute (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Maluri abrupte argiloase, sau de nisip si pietris. Ape curgatoare, ape dulci statatoare, ape salmastre statatoare, golfuri maritime inguste si estuare. (Nankinov et al., 1997; Yankov, ed., 2007). Un studiu efectuat de-a lungul fluviului Dunarea in Slovacia (Turcokova et al., 2016) a constatat o densitate a cuiburilor de 23-27 de pasari/55 km de curs al fluviului si o distanta intre cuiburi de aproximativ 816 m. Prin urmare, putem spune ca un cuplu trebuie sa parcurga aproximativ 1-2 km de curs al fluviului. Un alt studiu (Vilches et al., 2012) a constatat ca este important pentru cuibaritul speciei ca apa din curentii fluviali sa fie bogata in oxigen si putin adanca, deoarece adancimea maxima la care se scufunda specia este de aproximativ 30 cm. Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie, conform Directivei Habitate, sunt - 2340, 3260, 3270, 1130 (Kaverkova, V. et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FS, specia este reproducatoare (permanenta) si de pasaj in zona. Populatia reproducatoare este estimata la 2 perechi, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,2% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativ "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 1 individ. Populatia migratoare in Bulgaria este necunoscuta, astfel incat nu putem spune ce procent din populatia speciei la nivel national de pasaj se afla in zona. Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FS, specia in sit este protejata ca fiind permanenta in zona. Populatia speciei este estimata la 3 perechi, ceea ce reprezinta 0,08 - 0,33% din populatia speciei la nivel national de reproducere (gradul "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativ "C")

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta) si de pasaj. Populatia reproducatoare este estimata la 3 - 3 perechi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,3% din populatia speciei la nivel national (rata "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare este estimata la 3-3 indivizi. Populatia migratoare in Bulgaria este necunoscuta, astfel incat nu putem spune ce procent din populatia speciei la nivel national de pasaj reprezinta aceasta in zona. Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FS, specia este protejata ca fiind permanenta in zona. Populatia speciei este estimata la 1-8 perechi, ceea ce reprezinta 0,1-0,2% din populatia reproducatoare la nivel national (rata "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (rata "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A054 ANAS ACUTA**1. Codul si denumirea speciei: A054 Anas acuta (Rata sulitar)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: 51-66 cm. (fara coada), greutatea 550-1300 g, iar anvergura aripilor - 79-95 cm (Cramp, Simmons eds. 1977). Penajul are un dimorfism sexual pronuntat. La masculi, capul, gatul si pieptul sunt albe. Aripile si spatelile sunt gri deschis, iar abdomenul este alb. Partea inferioara a cozii este galbuie si neagra. Oglinda aripilor este de culoare alba cu o margine de fuga larga alba. Femela are un penaj protector gri deschis-maroniu. De obicei, migreaza si ierneaza in stoluri. Cele mai mari concentratii de iarna se afla in Marea Mediterana. Stolurile speciei sunt adesea amestecate cu alte specii de rate.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este o specie hibernanta si migratoare. Perechile individuale raman in perioada de cuibarit si probabil cuibaresc aici, dar in ultimele doua decenii nu au existat observatii care sa dovedeasca cu certitudine cuibaritul. In trecut, inainte de 1990, specia, desi foarte rara, era cu siguranta cuibarita in tara (Yankov op. ed., 2007). Lacul Atanasovo este indicat ca fiind cel mai regulat loc de cuibarit. In timpul iernii si al verii, este o specie relativ comuna si abundenta la nivel local. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii februarie pana la sfarsitul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc de la inceputul lunii septembrie pana in noiembrie. In interiorul tarii, migratia de primavara este mult mai bine exprimata decat cea de toamna.

Habitatul caracteristic: In timpul migratiei si iernarii, se intalneste in corpuri de apa stagnanta sarata, salmastra si dulce de orice natura, in sectiunile cu ape putin adanci ale fluviului Dunarea (bancuri de nisip, gurile de varsare). Prefera partile mai putin adanci ale barajelor, in jurul gurilor de varsare ale raurilor din acestea. In timpul perioadei de cuibarit, traieste in mlastini de apa dulce, lacuri de apa dulce si sarata si iazuri de peste. Habitatele adecvate sunt 3140, 3150 si 3270 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2005).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka**

Conform FSD al sitului, specia este hibernanta si migratoare. Conform FS, populatia de iernare a speciei este estimata la pana la 129 de indivizi, ceea ce reprezinta 12,9% din populatia speciei la nivel national de iernare (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 10-40 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,2-3,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, specia ierneaza in sit, cu o populatie de 0-4 exemplare. Acest numar reprezinta 0,31% din populatia care ierneaza la nivel national. Evaluarea FSD pentru semnificatia populatiei este "C". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare, populatia fiind estimata la 7-12 indivizi, ceea ce reprezinta 0,66 - 2,33% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia este migratoare si este prezenta in zona de concentrare, cu un numar de 1-20 de exemplare. Aceasta estimare este subestimata si, pe baza datelor expertilor, disponibile si publicate, ar trebui sa fie marita la 5-50 de exemplare. Zona sustine 0,95% din populatia migratoare la nivel national a speciei (calificativul "B", care va fi mentinut dupa corectarea efectivelor), conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar izolarea este evaluata cu calificativul "C". Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B".

A056 ANAS CLYPEATA

1. Codul si denumirea speciei: A056 *Anas clypeata* (*Rata lingurar*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului speciei este de 42-52 cm, greutatea de 300 - 1000 g, iar anvergura aripilor - 70-84 cm (Cramp & Simmons eds. 1977; Svensson 2013). Plumajul prezinta un dimorfism sexual accentuat. La masculi, capul este verde inchis, iar pieptul este alb. Gatul este destul de scurt. Partile laterale ale corpului si abdomenul sunt de culoare maro ruginie, iar spatelile sunt negre. Partea din fata a aripilor de deasupra este albastru deschis. Oglinda aripilor este verde si alba. Femela are un penaj protector de culoare gri-maroniu deschis. Ciocul este in forma de lopata la ambele sexe. De obicei, migreaza si iernea in stoluri. Specia este o tinta de vanatoare.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia are o prezenta redusa reproducatoare, precum si o prezenta hibernanta si migratoare. Perechile locale nu iernea in locurile de cuibarit. Cazurile de cuibarit dovedite atat in trecut, cat si in perioade mai recente sunt singulare. Este probabil ca unii dintre indivizii observati vara sa nu se reproduca. Este o specie relativ comuna si local numeroasa. Migratia de primavara are loc din a doua jumatate a lunii martie pana la mijlocul lunii mai. Migratia de toamna este de la inceputul lunii august pana in noiembrie. In interiorul tarii, migratia de primavara este mult mai bine exprimata decat cea de toamna. In timpul iernii, este putin numeroasa, ramane iarna in stoluri mai mari doar in lacurile Burgas.

Habitatul caracteristic: In timpul perioadei de cuibarit, poate fi intalnita in mlastini si lacuri de apa dulce, iazuri de peste si baraje mici acoperite de vegetatie. Habitatele adecvate sunt 3140, 3150 si 3270 conform Directivei Habitate (Kaverkova et al. 2005). In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in corpuri de apa stagnanta salmastra, salmastra si dulce de orice natura, in sectiuni putin adanci ale fluviului Dunarea si, mai rar, in rauri interioare si microbaraje. Prefera partile mai putin adanci ale barajelor, in jurul gurilor de varsare ale raurilor din acestea.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia migratoare a speciei este estimata la 22-50 de exemplare, ceea ce reprezinta 07-1,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este medie (Grad "C"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (Grad "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia de reproducere a speciei este estimata a fi de pana la 1 pereche, ceea ce reprezinta 2,0 - 10,% din populatia speciei la nivel national (gradul "C"). Conservarea speciei este medie (Grad "C"), populatia nu este izolata intr-un areal extins (Grad "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Populatia migratoare a speciei este estimata la 10 - 50 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,5 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A052 ANAS CRECCA

1. Codul si denumirea speciei: A052 Anas crecca (Rata mica)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 34-38 cm, greutatea 163 - 500 gr., iar anvergura aripilor - 53-64 cm (Cramp & Simmons eds., 1977). Penajul are un dimorfism sexual pronuntat. Masculii au capul de culoare maro ruginie, cu o dunga verde pe lateral. Aripile si spatele sunt gri deschis, iar abdomenul este alb. Pieptul este deschis la culoare, cu pete maro inchis. Partea inferioara a cozii este galbuie. Oglinda aripilor este verde. Femela are un penaj protector maro ruginiu. Vocala, adesea scoate un sunet caracteristic care este un fluierat scurt. De obicei, migreaza si ierneaza in stoluri mari. Stolurile speciei sunt adesea amestecate cu alte specii de rate - cel mai adesea rate salbatice.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia ierneaza si migreaza. Perechile individuale raman in perioada de cuibarit si probabil cuibaresc aici, dar in ultimele doua decenii nu au existat observatii care sa dovedeasca cu certitudine cuibaritul. In timpul iernii este o specie numeroasa. Stoluri mari care sosesc din nordul Europei ierneaza de-a lungul Dunarii, de-a lungul lacurilor si mlastinilor din Marea Neagra, in lacurile si mlastinile interioare mari si mici, iar o parte semnificativa (mai ales pe vreme mai rece) si in raurile interioare. Migratia de primavara are loc de la mijlocul lunii februarie pana la sfarsitul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc de la sfarsitul lunii august pana in noiembrie.

Habitatul caracteristic: In timpul migratiei si iernarii, se intalneste in corpuri de apa stagnanta sarata, salmastra si dulce de orice natura, in cursurile mijlocii ale raurilor si in sectiunile de apa de mica adancime ale fluviului Dunarea (bancuri de nisip, gurile de varsare). Prefera corpurile de apa mai putin adanci sau partile mai putin adanci ale barajelor si se hranesc foarte des in mlastini. In timpul perioadei de cuibarit, locuiesc in mlastini si lacuri de apa dulce si semi-salina. Habitatele de cuibarit adecvate sunt 3140, 3150 si 3270 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2005).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1. BG0000237 Ostrov Pozharevo**

Conform FSD al sitului, specia ierneaza in sit, cu o populatie de 3-1000 de indivizi. Acest numar reprezinta 0,2 - 13,7% din populatia speciei la nivel national care ierneaza. Evaluarea din FSD pentru semnificatia populatiei este "A" si ar trebui sa fie "B" (2-15% din populatia speciei la nivel national). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (gradul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare in sit, populatia fiind estimata la pana la 4 perechi, ceea ce reprezinta 0,13 - 0,4% din populatia speciei la nivel national (gradul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (gradul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (gradul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia este migratoare, iar populatia este estimata la 4 - 40 de indivizi. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001-2018), nu exista o evaluare a speciei. Pentru marimea si densitatea populatiei (gradul "C"). Conservarea speciei este buna (gradul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (gradul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia este reproducatoare, permanenta pentru zona cu o populatie de 1 pereche. Zona sustine 5,9% din populatia speciei la nivel national a speciei (gradul "C"), ar trebui sa fie "B" -2-15% din populatia

speciei la nivel national), conservarea speciei este buna (gradul "B"), izolarea este evaluata cu gradul "C". Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C", ar trebui sa fie "B".

Potrivit FS, specia este protejata in zona ca specie migratoare (de concentrare) cu o populatie de 2-300 de exemplare. Populatia migratoare din zona reprezinta 2,3% din populatia migratoare la nivel national si este evaluata pentru semnificatie cu un calificativ "C" si ar trebui sa fie "B" (2-15% din populatia speciei la nivel national). Conservarea speciei ca migratoare este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" si ar trebui sa fie "B".

Specia este listata in FSD si ca specie care ierneze in zona cu un numar de 18 exemplare. Acest numar este absurd, nu are nicio legatura cu cel real. Pitulicea de iarna este o specie numeroasa care ierneze. Numarul ar trebui ajustat la 200 - 400 de exemplare, ceea ce ar insemna ca aproximativ 7% din sturzii de iarna din Bulgaria isi petrec iarna in zona, conform estimarii acceptate a numarului national. Acest lucru necesita o corectie a estimarii pentru populatia speciei in zona de la "C" la "B" si, in consecinta, a estimarii globale, de asemenea, de la "C" la "B".

A050 ANAS PENELOPE

1. Cod si denumirea speciei: A050 Anas penelope (Rata fluieratoare)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 42-51 cm, greutatea 400-1090 g, iar anvergura aripilor - 71-86 cm (Cramp, Simmons eds. 1977; Svensson 2013). Penajul lor are un dimorfism sexual pronuntat. Masculii au capul de culoare maro ruginie cu fruntea aurie. Aripile si spatelul lor sunt gri deschis, iar abdomenul este alb. Pieptul lor este roz. Partea inferioara a cozii este alba si neagra. Oglinda aripilor are o pata alba mare, iar baza este verde cu margini negre. Femela are un penaj protector de culoare maro ruginie. Vocale, deseori fac un apel distinctiv. De obicei, migreaza si ierneze in stoluri mari. Specia poate fi observata in mod regulat pe campuri, precum si in zonele maloase din corpurile de apa unde cauta hrana in timpul zilei si noaptea. Specia este o tinta de vanatoare.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia migreaza si ierneze. In timpul iernii, stoluri mari sosesc din nordul Europei si se concentreaza in principal pe marile baraje interioare, pe lacurile de coasta, pe mare si pe raurile mari, inclusiv pe fluviul Dunarea. Migratia de primavara are loc de la mijlocul lunii februarie pana in primele zile ale lunii mai. Migratia de toamna are loc in perioada octombrie-decembrie. In cea mai mare parte a tarii, migratia de primavara este mult mai bine exprimata decat cea de toamna.

Habitatul caracteristic: In timpul migratiei si iernarii, specia se intalneste, de asemenea, in corpurile de apa stagnanta salina, salmastra si dulce de orice natura, in cursurile mijlocii ale raurilor, in sectiunile de apa de mica adancime ale fluviului Dunarea, precum si in mare. Prefera corpurile de apa mai putin adanci sau partile mai putin adanci ale barajelor. De asemenea, se intalneste cu regularitate in lacurile de acumulare montane, cum ar fi barajul Batak. In timpul migratiei de primavara, poposeste in orice tip de rezervor, chiar si in microbaraje.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este hibernanta si migratoare. Conform FS, populatia care ierneze a speciei este estimata la 400 de indivizi, ceea ce reprezinta 5,3% din populatia care ierneze la nivel national (calificativ "A"). Starea de conservare a speciei este medie (gradul "C"), populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (gradul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "A" - valoare excelenta.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare. Populatia migratoare a speciei este estimata la 0 - 20 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,7 - 2,0 % din populatia speciei la nivel national (gradul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (gradul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (gradul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A053 ANAS PLATYRHYNCHOS

1. Cod si denumirea speciei: A053 *Anas platyrhynchos* (*Rata mare*)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 50-65 cm, greutatea 750-1570 g, anvergura aripilor - 81-98 cm. (Cramp & Simmons 1977; Svensson 2013). Exista un dimorfism sexual clar. Masculii au un penaj gri cu spatele negru, capul verde inchis si pieptul maro inchis. Oglinda aripilor este albastru-violet cu margini negre si albe. Ciocul este galben, iar picioarele sunt portocalii. Femela are un penaj maroniu protector. Formeaza stoluri mari in timpul zborului, al migratiei si al iernarii. Specia este o tinta de vanatoare.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, rata mare este o specie cuibaritoare, permanenta, dar si de pasaj in timpul migratiei si iernarii. Dupa perioada de cuibarit, pasarile locale formeaza stoluri mari si se concentreaza in locuri inaccesibile pentru a face muta. Toamna si iarna, stolurile mari ale acestei specii sunt adesea amestecate cu alte specii de rate care vin in zbor din zone mai nordice. Migratia de primavara are loc de la inceputul lui februarie pana la sfarsitul lui aprilie. Migratia de toamna are loc de la inceputul lunii septembrie pana in noiembrie. In timpul iernii, in ciuda inghetului din lacuri de acumulare, o mare parte din ratele salbatice raman in Bulgaria si petrec aici pana la primavara.

Habitatul caracteristic: Rata mare este o specie foarte flexibila in ceea ce priveste habitatul sau de cuibarit. Cuibareste in si in jurul oricarui tip de corpuri de apa, adesea si destul de departe de acestea - la cateva sute de metri distanta. Cel mai adesea cuibareste in mijlocul vegetatiei acvatice (stufaris, stufaris, stufaris) in si de-a lungul periferiei mlastinilor, lacurilor, raurilor, barajelor mici acoperite de vegetatie acvatica si a iazurilor de peste. De asemenea, cuibareste adesea in salcii inundate si in padurile de stejar, frasin sau ulm de campie, de-a lungul raurilor. Ii plac, de asemenea, albiile vechi ale raurilor invadate de stufaris sau papura. Se gaseste chiar si in jurul canalelor de irigatii. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in toate tipurile de zone umede, dar mai ales in lacuri de apa dulce, mlastini, mlastini, baraje de toate marimile, rauri, in lacuri salmastre si saline. Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt 91F0, 91E0, 92A0, 3140, 3150, 3260 si 3270, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este o specie de pasaj si care ierneaza. Populatia migratoare este estimata la 9 - 350 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 3,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0 - 305 indivizi, ceea ce reprezinta 0,4 - 1,0% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, de pasaj si care ierneaza. Populatia reproducatoare este estimata la 4 - 20 de perechi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ

"C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare este estimata la 2 - 628 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,04 - 6,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 5.000 de exemplare, ceea ce reprezinta 6,25% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Potrivit FS, specia este cuibaritoare, permanenta pentru zona cu un numar de 5 - 12 perechi. Zona sustine 0,2 - 0,26% din populatia speciei la nivel national de rata salbatica (grad B), conservarea speciei este excelenta (grad A), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (grad C). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, specia este protejata in zona ca specie migratoare (de concentrare), fara a fi stabilit un numar specific. Populatia migratoare este evaluata pentru importanta cu calificativul "B". Conservarea speciei ca migratoare este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Cu toate acestea, calitatea datelor este DD - date insuficiente. Populatia care ierneaza a speciei in zona este cuprinsa intre 1000 si 5000 de indivizi si reprezinta 5,5% din populatia speciei la nivel national care ierneaza, fiind evaluata cu "B" ca importanta. Conservarea speciei ca hibernant este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.4. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza. Populatia reproducatoare este estimata la pana la 10 perechi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare este estimata la 116 - 1160 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,3 - 11,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0 - 3 indivizi, ceea ce reprezinta 0,004 - 0,01% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.5. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia este reproducatoare, permanenta pentru zona, cu un numar de 16-30 de perechi. Aria sustine 0,66% din populatia speciei la nivel national a speciei (calificativul "B"), conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de distributie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FS, specia este protejata in zona ca specie migratoare (de concentrare) cu o populatie de 256-3000 de exemplare. si de iarna cu un numar de 15-781 de exemplare. Populatia migratoare din zona reprezinta 21,7% din populatia migratoare la nivel national si este clasificata ca fiind de importanta "B". Cu toate acestea, acest procent ridicat se datoreaza estimarii mult subestimate a populatiei migratoare a speciei in Bulgaria. Conservarea speciei ca migratoare este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

Populatia care ierneaza a speciei din zona reprezinta 0,72% din populatia speciei la nivel national care ierneaza si este clasificata ca fiind de importanta "B". Conservarea speciei ca hibernant este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse de distributie (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

A055 ANAS QUERQUEDULA

1. Codul si denumirea speciei: A055 Anas querquedula (Rata caraitoare)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 37-41 cm, greutatea 250-550 g, anvergura aripilor - 59-67 cm. (Cramp, Simmons 1977; Svensson 2013). Exista un dimorfism sexual clar. La mascul, capul este maro, cu o dunga alba distincta in dreptul ochiului. Pieptul este maro deschis, abdomenul este alb, iar aripile, de deasupra sunt gri deschis. Spatele este maroniu pestrit. Oglinda aripilor este verde. Ciocul este gri deschis, iar picioarele sunt gri inchis. Femela are un penaj maroniu protector. Formeaza stoluri numeroase in timpul zborului si al macerarii. Loc de vanatoare. Inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este o specie cuibaritoare, migratoare, si de pasaj in timpul migratiei. Dupa perioada de cuibarire, pasarile locale formeaza stoluri si se concentreaza in locuri inaccesibile pentru a face muta. Migratia de primavara are loc de la sfarsitul lunii februarie pana la mijlocul lunii mai. Migratia de toamna are loc de la inceputul lunii august pana in primele zile ale lunii octombrie. Migratia de primavara este mult mai pronuntata in interiorul tarii in comparatie cu cea de toamna.

Habitatul caracteristic: Habitatul de cuibarit al speciei este reprezentat de masivele de vegetatie acvatica inalta - stufarisuri, papura, stufarisuri in si la periferia mlastinilor, lacuri, baraje mici acoperite de vegetatie acvatica, albia veche a raurilor si iazuri de peste. Uneori cuibareste si in salciile inundate de-a lungul raurilor si in locurile de reflux de pe insulele dunarene. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in toate tipurile de zone umede, dar mai ales in lacuri, mlastini, baraje mici si mari, rauri, sectiuni cu ape putin adanci ale fluviului Dunarea, lagune de coasta, lacuri salmastre si sarate. Habitatele de cuibarit adecvate sunt 3140, 3150 si 3270 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2005). In aceleasi habitate se concentreaza o mare parte din randunelele de vara migratoare, dar unele stoluri poposesc si in rauri, baraje si iazuri piscicole fara stufarisuri.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 3-15 perechi, ceea ce reprezinta 0,9-2,8% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea general al valorii de conservare a zonei pentru aceasta specie este "B" - valoare buna.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 78-120 de indivizi, ceea ce reprezinta 24,0-78,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea general al valorii de conservare a zonei pentru aceasta specie este "B" - valoare buna.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia de reproducere a speciei este estimata la pana la 10 perechi, ceea ce reprezinta 1,9-2,9% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A051 ANAS STREPERA

1. Cod si denumirea speciei: A051 Anas strepera (Rata pestrita)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului 46-56 cm, greutatea 470-1300 g, anvergura aripilor - 78-95 cm. (Cramp, Simmons 1977; Svensson 2013). Exista un dimorfism sexual clar. Plumajul masculului este gri, cu capul gri-marونیu si coada neagra. Oglinda aripilor este o combinatie de negru, alb si ruginiu. Ciocul este gri inchis, iar picioarele sunt galbene. Femela are un penaj marونیu protector. Formeaza stoluri mici in timpul verii si iernii. Specie protejata, inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Rata pestrita in Bulgaria este o specie cuibaritoare, permanenta, fiind de asemenea in trecere in timpul migratiei si iernarii. Dupa perioada de cuibarit, pasarile locale formeaza stoluri mari si se concentreaza in locuri inaccesibile pentru a se mula - de exemplu, in zonele umede din jurul fluviului Dunarea. Toamna si iarna, stolurile acestei specii sunt adesea amestecate cu alte specii de rate care sosesc din populatii mai nordice. Stolurile de rate pestrite din Bulgaria depasesc rareori 50 de indivizi. Migratia de primavara are loc de la sfarsitul lunii februarie pana la sfarsitul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc de la inceputul lunii septembrie pana in noiembrie.

Habitatul caracteristic: Habitatul de cuibarit al ratei pestrite este reprezentat de vegetatia acvatica (stuf, stuf, stuf) din si de la periferia mlastinilor, lacurilor, lacurilor mici acoperite de vegetatie acvatica, barajelor si iazurilor de pescuit. Adesea cuiburile se afla si in salcii inundate si scufundate pe insulele dunarene. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in toate tipurile de zone umede, dar mai ales in sectiunile cu ape putin adanci ale Dunarii, in lacuri de apa dulce, mlastini, mlastini, baraje mari, lagune, lacuri salmastre si chiar sarate. Habitatele adecvate sunt 91F0, 91E0, 92A0, 3140, 3150, 3260 si 3270, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2005).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia reproducatoare a speciei este estimata la 2 - 15 perechi, ceea ce reprezinta 2,5 - 12,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 41 - 64 de indivizi, ceea ce reprezinta 8,0 - 100 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia de reproducere a speciei in FSD este data de doua valori (?). Este estimata la 4 - 6 si 0 - 7 perechi (in FSD 2008 este data o valoare de 5-20 de perechi), ceea ce reprezinta aproximativ 5,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 20 - 112 indivizi, ceea ce reprezinta 14,0 - 50,0 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A041 ANSER ALBIFRONS

1. Codul si denumirea speciei: A041 *Anser albifrons* (*Garlita mare*)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 65 - 78 cm, greutatea intre 1,4 si 3,3 kg, iar anvergura aripilor aproximativ 130 - 165 cm. Nu exista un dimorfism sexual si sezonier pronuntat. Mai mica decat rata pestrita. La adulti, pata alba de pe frunte nu ajunge pana la ochi. Lointea si subsuoara sunt albe. Pieptul si abdomenul gri-marou cu margini usor conturate ale penelor. Spatele si spatetele sunt gri inchis. Ciocul este roz, cu bazele crestei si ale jumatatii inferioare a ciocului galbui. Unghia este alba. Picioarele sunt galben-portocalii. Irisul este marou inchis. Juvenililor le lipseste pata alba de pe frunte, iar abdomenul este lipsita de pete negre. Ciocul este galben-cenusiu sau roz-cenusiu cu o gheara neagra-cenusie. Picioarele sunt de culoare galbena pana la galben-cenusie. Emite un tipat ascutit si rasunator.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Garlita mare este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Migratia de toamna are loc in principal incepand cu a doua jumatare a lunii octombrie si inceputul lunii noiembrie. Zborul de primavara incepe in februarie si se incheie la sfarsitul lunii martie (Nankinov et al. 1997). Deseori formeaza stoluri mixte cu alte tipuri de gaste.

Habitatul caracteristic: In timpul sezonului de imperechere, specia poate fi intalnita in zonele de padure-tundra cu o retea bogata de rauri si lacuri. In timpul migratiilor si in lunile de iarna, se gaseste in apropierea raurilor, lacurilor, mlastinilor si lacurilor artificiale, care se afla in apropierea zonelor cultivate, cu adaposturi de iarna (Nankinov et al. 1997). Isi petrece noaptea in mlastini, lacuri si acumulari artificiale, mai rar in rauri si in apele maritime de coasta. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3140 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este o specie de pasaj si care ierneaza. Populatia migratoare este estimata la 0 - 68 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,017 - 1,2 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0 - 123 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,03 - 0,6% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este o specie de pasaj si care ierneaza. Populatia migratoare este estimata la 0 - 90 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,02 - 1,6 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea generala al valorii de conservare a zonei pentru aceasta specie este "B" - valoare buna.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 30 - 3000 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,15 - 0,6% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este

buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea generala al valorii zonei de conservare pentru aceasta specie este "B" - valoare buna.

3.3. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, gasca mare cu fruntea alba este o specie care ierneaza, cu o populatie de 0 - 30 de exemplare. Acest numar reprezinta doar 0,00065% din populatia speciei la nivel national care ierneaza. Datele disponibile arata ca numarul indicat in FSD este mult subestimat. Evaluarea FSD pentru semnificatia populatiei este "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C".

3.4. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare. Populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0 - 1 individ (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.5. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi Conform FSD al sitului, specia se concentreaza/migreaza si ierneaza. Conform FS, populatia migratoare de gasca mare cu fruntea alba este estimata la 80 - 1000 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,3 - 1,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a gastei mari cu fruntea alba este estimata la 91 - 10.608 indivizi, ceea ce reprezinta 0,5 - 2,4% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A043 ANSER ANSER

1. Codul si denumirea speciei: A043 *Anser anser* (Gasca de vara)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 74-90 cm; greutatea 2,4 - 4,6 kg, anvergura aripilor - 147 - 180 cm. (Cramp, Simmons 1977; Svensson 2013). Penajul este gri-maroniu, cu o coada inferioara alba. Spatele este mai inchis la culoare. Partea din fata a aripilor de deasupra este gri mai deschis, chiar gri-albastrui. Ciocul este portocaliu, iar picioarele sunt roz. Pasarile din populatiile care traiesc in Siberia si in Europa de NE au ciocul roz (subspecia *A.anser rubrirostris*). Nu exista dimorfism sexual. Destul de vocala, scoate sunete asemanatoare cu gastele domestice. Migreaza si ierneaza mai ales in stoluri mari.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Gasca de vara in Bulgaria este o specie cuibaritoare, permanenta, fiind de asemenea in pasaj in timpul migratiei si iernarii. Dupa perioada de cuibarit, pasarile locale formeaza stoluri si se concentreaza in locuri inaccesibile pentru a creste puii si a se pregati de migratie - de exemplu, in Delta Dunarii si pe unele bancuri de nisip inaccesibile din Dunare. Toamna si iarna, stoluri mari ale acestei specii vin dinspre nord si nord-est si se concentreaza in principal de-a lungul tarmului nordice a Marii Negre, de-a lungul fluviului Dunarea, si mai rar si in numar mai mic de-a lungul tarmului sudice a Marii Negre si in unele dintre cele mai mari lacuri de acumulare interioare. In aceste stoluri, exista si indivizi din subspecia *A.anser rubrirostris*. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii februarie pana la inceputul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc de la jumatatea lunii octombrie pana in decembrie, fiind mai vizibila in noiembrie.

Habitatul caracteristic: Habitatul de cuibarit este reprezentat de vegetatia acvatica (stufaris, stufaris, stufaris) din interiorul si de la periferia mlastinilor, lacurilor si iazurilor. Deseori cuibareste si in salciile inundate. In Bulgaria, cuibareste doar in lacurile de acumulare de apa dulce. Uneori cuibareste si in corpuri de apa aproape complet acoperite de vegetatie acvatica. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in toate tipurile de zone

umede, dar mai ales in sectiunile cu ape putin adanci ale fluviului Dunarea, in lacuri de apa dulce, mlastini, mlastini, baraje mari, lagune, lacuri salmastre si chiar sarate. Foarte des, in timpul zilei, se hraneste pe campurile de langa lacurile de acumulare alese pentru a se odihni si a innopta. Habitatele de cuibarit adecvate sunt 3140, 3150 si 3270 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2005).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Potrivit FSD al sitului, specia se intalneste in perioada de iernare. Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0-15 indivizi, ceea ce reprezinta 2,14-30% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"). Populatia este neizolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "A" - valoare excelenta.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este hibernanta si migratoare. Conform FS, populatia de iernare a speciei este estimata la pana la 26 de indivizi, ceea ce reprezinta 3,7% din populatia speciei la nivel national de iernare (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"). Populatia este neizolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 9 exemplare, ceea ce reprezinta 0,36% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea generala a valorii de conservare a zonei pentru aceasta specie este "B" - valoare buna.

3.3. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Potrivit FSD al sitului, specia ierneaza cu o populatie de 7-500 de exemplare. Aceasta cifra reprezinta 67,5% din populatia de iernare la nivel national. Exista aici o discrepanta evidenta de date intre estimarea zonei si populatia speciei la nivel national, deoarece un procent atat de mare nu este realist pentru aceasta arie protejata.

Evaluarea FSD pentru semnificatia populatiei este "A". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Calificativul general al valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta.

3.4. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 1 - 3 perechi, ceea ce reprezinta 6,7 - 12% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 1 - 4 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.5. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia se reproduce in zona cu un numar de 3-7 perechi. Zona sustine 25% din populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei (calificativul "A") Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A").

Populatia este neizolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, specia este protejata in zona ca specie migratoare (concentratoare) cu un numar de 104 - 428 exemplare. Populatia migratoare din zona reprezinta 20% din populatia migratoare la nivel national si este evaluata pentru importanta cu calificativul "A". Conservarea speciei ca migratoare este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii zonei pentru specie este de "A" - valoare excelenta.

Populatia care iernezeaza a speciei in zona, conform FS, este de pana la 44 de exemplare, ceea ce reprezinta pana la 11,7% din efectivul national al speciei in perioada care iernezeaza (calificativ "B"). Conservarea speciei ca specie migratoare este excelenta (calificativul "A"). Populatia nu este neizolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii zonei pentru specie este "A" - excelenta.

A042 ANSER ERYTHROPUS

1. Codul si denumirea speciei: A042 Anser erythropus (Garlita mica)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 56 - 66 cm, anvergura aripilor aproximativ 115 - 135 cm. Garlita mica este o specie monotipica palearctica, cu un areal de reproducere din Peninsula Scandinava pana in peninsulele Yamal, Taimyr si Chukotka. Specia are trei subpopulatii naturale - Fennoscandinavia, West Main si East Main (Ruokonen et al, 2004), precum si una artificiala creata in Suedia prin eliberarea de pasari crescute in captivitate din subpopulatia Fennoscandinavia cu rute de migratie si zone de iernare modificate artificial (Essen, 1991). Fara sex, dar cu dimorfism pronuntat in functie de varsta. Adultii sunt de culoare gri-maronie, cu o pata alba mare pe frunte, care ajunge pana la capatul posterior al ochiului; pieptul este cu fasete negre. La tineri, pata de pe frunte si braul lipsesc. La toate varstele, exista un cerc galben in jurul ochiului. Una dintre cele mai importante caracteristici ale speciei,

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Garlita mica este o specie migratoare si care iernezeaza in Bulgaria. Migratia de toamna are loc in a doua jumatate a lunii noiembrie. Migratia de primavara are loc din a doua jumatate a lunii februarie pana la sfarsitul lunii martie (Nankinov et al. 1997). Iernezeaza in Europa de sud-est, in partile sudice ale Asiei Centrale si in Orientul Indepartat. Deseori formeaza stoluri mixte cu alte tipuri de gaste.

Habitatul caracteristic: Habitatele de cuibarit ale speciei din tundra si tundra forestiera au ramas relativ neschimbate in perioada de declin drastic al speciei, indiferent de cresterea gradului de utilizare si de procesele negative legate de schimbarile climatice (Yankov & Dobrev, 2017). In acelasi timp, zonele umede, in special lacurile de apa dulce sau salmastra si mlastinile, precum si pajistile seminaturale si terenurile arabile, care sunt folosite de specie ca zone de odihna si care iernezeaza, au fost supuse in ultimii cincizeci de ani in Europa si Asia Centrala unor schimbari permanente si semnificative (Jones et al., 2008). In regiunile din jurul cercului polar arctic, specia cuibareste singura in zone mlastinoase deschise cu corpuri de apa, adesea in apropierea cuiburilor altor specii (Falco peregrinus, Buteo lagopus). Isi plaseaza cuibul pe sol, pe suprafete mici si uscate sau pe dealuri, printre tufisuri dese sau pe stanci in zonele muntoase, cel mai adesea in apropierea apei (Dementiev, Gladkov, 1952; Cramp, Simmons, 1977). Garlita mica nu se reproduce in Bulgaria. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3140 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare. Populatia care iernezeaza a speciei este estimata la 0 - 1 individ, ceea ce reprezinta 1,1% din populatia care iernezeaza la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

3.2. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Garlita mica nu este inclusa in formularul standard de date (FSD) al sitului. In timpul lunilor de iarna, specia a fost inregistrata in limitele sitului, de mai multe ori in ultimii 5 ani, in stoluri simple si mixte cu Garlita mare.

Conform datelor actuale, populatia speciei, care ierneaaza in sit este estimata la 1-3 indivizi, ceea ce reprezinta 1,1-6,7% din populatia speciei la nivel national care ierneaaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

A039 ANSER FABALIS

1. Codul si numele speciei: A039 Anser fabalis (Gasca salbatica)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: 66-88 cm, greutatea 1970 - 4060 g., iar anvergura aripilor - 140-175 cm. (Cramp & Simmons eds. 1977; Svensson 2013; Stastny, Hudec 2016). Penajul este in intregime gri-maroniu, cu partea inferioara a cozii alba. Capul si gatul sunt de un maro mai inchis decat restul penajului. Ciocul este negru cu o banda portocalie. Picioarele sunt portocalii. Nu exista dimorfism sexual. Exista diferente de varsta usor pronuntate in ceea ce priveste plumajul. De cele mai multe ori migreaza si ierneaaza in stoluri, dar in Bulgaria se intalnesc pasari singure sau grupuri mici printre stolurile altor specii de gaste.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Gasca salbatica este o specie foarte rara care ierneaaza in Bulgaria. In timpul iernii, se intalnesc pasari singure sau grupuri de mai multe exemplare, cel mai adesea impreuna cu gaste din alte specii (Anser albifrons). Se intalneste in sit din octombrie pana in februarie. In trecut, era mai numeroasa si existau stoluri de pana la o suta de exemplare (Nankinov et al. 1997).

Habitatul caracteristic: In timpul iernatului, poate fi intalnita in jurul tuturor tipurilor de lacuri si mlastini, iazuri de peste, baraje si deversari de ape de mica adancime, fara inghet, precum si de-a lungul fluviului Dunarea. Cel mai adesea alege zonele umede de dimensiuni medii sau mari din apropierea culturilor de grau de iarna, unde se hraneste in timpul zilei.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, este o specie de pasaj. Populatia migratoare este estimata la 0 - 15 indivizi. In raportul intocmit in temeiul articolului 12 nu exista informatii despre gastele migratoare. Populatia din zona este clasificata "B". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

A091 AQUILA CHRYSAETOS

1. Codul si numele speciei: A091 Aquila chrysaetos (Acvila de munte)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului este de 80-90 cm, iar anvergura aripilor, 210-220 cm. La adulti, capul si partea din spate a gatului sunt galbui cu o nuanta aurie, penele sunt ascutite, in forma de lance si formeaza mici mantii; restul penajului este maro inchis, cu o dunga neagra indistincta si larga la capatul cozii. Se poate deosebi de vulturul imperial si de vulturul de stepa prin profilul in forma de V in zbor. Tanarul pana in anul 4 este brun inchis cu pete mari albe pe aripi si la baza cozii, cu o dunga neagra lata la capatul acesteia (il deosebeste de alte tipuri de vulturi) (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie permanenta, cuibaritoare. Cel mai mare numar de perechi (46,7%) au fost stabilite in Stara Planina si in Pre-Balcani, urmate de cele din Muntii Rodopi (22,9%), regiunea Tundzhanului Mijlociu (6,6%), Srednogorie si Kraishte, Rila si Pirin (4,9 fiecare %), Campia Dunarii (4,1%), Grupul montan Osogovo-Belasishka si Coasta Marii Negre (2,5% fiecare) (Simeonov et al., 1990; Golemanski ch. ed., 2015).

Habitatul caracteristic: In Bulgaria, cuibareste mai ales pe stanci si pereti de stanca (in interiorul tarii), mai rar pe copaci inalti si batrani din padurile de foioase cu frunze largi. Locurile de cuibarit sigure sunt situate intre 200 si 2400 m deasupra nivelului marii. Aproape toate locurile de cuibarit sunt in vai, rape sau complexe de stanci din apropierea versantilor descoperiti, unde pasarile vaneaza. Toamna si iarna, indivizii speciei pot fi intalniti adesea departe de terenurile stancoase. Teritoriul unei perechi se intinde in medie la aproximativ 100 km². In timpul sezonului de imperechere, poate fi intalnita in rape, defileuri si alte zone cu pereti stancosi inalti si complexe stancoase din apropierea spatiilor deschise. Cuibul este amplasat pe o platforma stancoasa sub un baldachin sau in vestibulul unei pesteri mici de-a lungul unor pereti stancosi intinsi, inalti si inaccesibili, precum si de-a lungul vailor de rau adanci, erodate sau stancoase (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare. Populatia speciei este estimata la 0-2 indivizi. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001-2018), nu exista o estimare a migratiei speciei. Pentru marimea si densitatea populatiei a fost acordata o nota "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B") si populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C" - semnificativa.

3.2. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare. Populatia migratoare a speciei este estimata la mai putin de 1 individ, ceea ce reprezinta 0,5% din populatia speciei la nivel national de reproducere (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C" - semnificativa.

A404 AQUILA HELIACA

1. **Codul si denumirea speciei: A404 Aquila heliacal (Acvila de camp)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 70 - 83 cm. Anvergura aripilor, 175 - 215 cm. Mai mic decat acvila de munte, iar in zbor profilul aripilor este mai degraba drept decat in forma de V. Adultii sunt de culoare maro-negru, cu un contrast caracteristic intre corpul intunecat si capul deschis, aproape alb, de deasupra. Nu toti indivizii au pete usoare pe umeri (epoleti). Tinerii au partea inferioara a aripilor si corpul deschis, penele de zbor mai inchise la culoare si cele trei pene de zbor primare cele mai deschise din interior (Simeonov et al. 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este o specie reproducatoare-migratoare, permanenta, de pasaj si care ierneaza (Stoychev et al., 2012). Zborul de primavara este din a doua jumatate a lunii februarie pana la sfarsitul lunii martie. Migratia de toamna este de la inceputul lunii septembrie pana la sfarsitul lunii februarie (Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: Specia prefera zonele de deal unde locurile impadurite sau locurile cu fasii sau grupuri de copaci alterneaza cu spatii deschise si uscate - pasuni, zone agricole si terenuri virane. Pentru cuibarire, foloseste copaci singuri, inalti, care cresc separat sau printre fasii de vegetatie de-a lungul raurilor, in raulute de mica adancime, precum si grupuri de copaci la marginea padurii sau in apropierea pajistilor, adesea in apropierea asezarilor, a drumurilor si a zonelor cultivate. Habitatul de cuibarit in sine trebuie distins de teritoriile

de vanatoare ale speciei, care, in cazuri individuale, se pot afla la o distanta de peste 10 km. de cuib. Teritoriile de vanatoare includ terenuri cu vegetatie preponderent ierboasa sau erbacee, adesea campuri cu culturi de cereale (Stoychev et al., 2012). Specia este o specie monogama. Cuiburile sunt amplasate in cea mai mare parte in apropierea bazei copacului si, intr-o masura mai mica, pe o ramura laterala sau in varful copacului. In cele mai multe cazuri, prefera expunerea spre est sau vest, evitand expunerea spre sud, nord sau nord-vest (Stoychev et al., 2012). Unele dintre habitatele preferate sunt 9110, 9130, 9150, 9170, 91F0, 91H0, 91E0 si 91AA, conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare. Populatia speciei este estimata la 0-2 indivizi, ceea ce reprezinta 0-2,8% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A089 AQUILA POMARINA

1. Codul si numele speciei: A089 *Aquila pomarina* (*Acvila tipatoare mica*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului este de 60-65 cm, iar anvergura aripilor, 140-150 cm. Adultii au un penaj maro, penele aripilor negre, pete albe pe aripi si o coada neagra cu o pata alba arcuita la baza. Irisul este galben. Se pot deosebi de adultii de *Nisaetus cirrhatous* prin dimensiunile mici; in zbor, penele aripilor de pe marginea inferioara sunt negre, iar cele de sub aripi sunt maro (in cazul acvilei de munte, este invers). Coada este scurta, iar profilul in timpul zborului in aer liber este "atarnat" (Simeonov et al., 1990; Minchev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare-migratoare, de pasaj si partial de iernare. Zborul de primavara este de la mijlocul lunii februarie pana la inceputul lunii aprilie. Migratia de toamna este de la inceputul lunii august pana la sfarsitul lunii octombrie. Atunci se gaseste adesea de-a lungul tarmului Marii Negre. Migratia maxima a fost observata in ultima decada a lunii septembrie. (Simeonov et al., 1990; Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Habitatul caracteristic: Masive forestiere conservate cu paduri de foioase si mixte (fag, stejar sau plantatii mixte) cu pajisti in apropierea vailor raurilor, pasuni, fanete, mlastini, centuri de protectie a vechilor campuri si alte zone forestiere, in apropierea pajistilor spatiosate si a terenurilor agricole, pe care pasarile le folosesc pentru vanatoare. Cuibareste in principal in stejar (70%). Densitatea medie a perechilor de reproducere in habitatele potrivite pentru specie este de 0,33 pasari/100 ha. Cele mai frecvente tipuri de habitatare pe care le foloseste pentru vanatoare sunt terenurile arabile - 76% (Plachiyski et al., 2018). In timpul migratiei, se gaseste in spatii deschise si pana la limita superioara a padurii (Simeonov et al., 1990; Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015). Potrivit lui Meyburg et al. (1997), 60 de perechi locuiesc pe un teritoriu de aproximativ 3000 km² in Muntii Strandzha.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, cu o populatie estimata la 1 pereche, reprezentand 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A028 ARDEA CINEREA

1. **Cod si denumirea speciei: A028 Ardea cinerea (Starc censusiu)**
2. **Scurta descriere a speciei.**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 84 - 102 cm. Anvergura aripilor, 155 - 175 cm. Cel mai comun si mai mare starc din Bulgaria. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Spatele si aripile sunt gri. Partea din fata a gatului si pieptul au dungii longitudinale negre. Adultii de reproducere au penajul de pe spate gri, cu umerii negri si pene decorative pe cap care dispar mai tarziu. Penele interioare ale aripilor sunt albe; capul si gatul sunt albe cu dungii negre in spatele ochilor si pe partea din fata a gatului. La pui, partea superioara a capului si partile laterale ale gatului sunt gri.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specia este o specie reproducatoare-migratoare, de pasaj, permanenta si care ierneaaza in Bulgaria. Migratia de primavara are loc de la sfarsitul lunii februarie pana la mijlocul lunii aprilie, iar cea de toamna de la sfarsitul lunii iulie pana in noiembrie (Simeonov et al., 1990). Migreaza spre sud in timpul iernilor aspre si al inghetarii corpurilor de apa. Pasarile din Europa de Nord ierneaaza in Bulgaria.

Habitatul caracteristic: Specia poate fi intalnita in mlastini si lacuri cu stufarisuri extinse; paduri de campie joasa si de campie inundabila; cursurile inferioare si medii ale raurilor mari cu vegetatie abundenta si bogate in peste. In timpul migratiei si in timpul iernii, este intalnit si in baraje, microbaraje, iazuri de peste, orezarii, canale de irigatii etc. Sezonul de reproducere este de la inceputul lunii martie pana la sfarsitul lunii iulie. Cuibareste in colonii solitare si mixte. De-a lungul tarmului Dunarii, coloniile sunt localizate in paduri de plop alb, salcie alba si, mai rar, de plop hibrid si stejar de vara (Simeonov et al., 1990). Cuiburile sunt mari, adesea in varful copacului. Depune 4-5 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 8 - 20 de perechi, ceea ce reprezinta 1,0 - 1,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaaza a speciei este estimata la 0-1 indivizi, ceea ce reprezinta 0,05-0,1% din populatia care ierneaaza la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se afla in pasaj si ierneaaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 17 - 38 de perechi, ceea ce reprezinta 2,1 - 3,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 26 - 50 de indivizi, ceea ce reprezinta 15,2 - 23,6% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 365 de indivizi, ceea ce reprezinta pana la 18,2% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.3. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se afla in pasaj si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 10 - 17 perechi, reprezentand 1,3 - 1,4% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia migratoare este necunoscuta din cauza lipsei de date (DD). Evaluarea pentru populatie este "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia care ierneaza este necunoscuta din cauza lipsei de date (DD). Evaluarea pentru populatie este "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 3 - 6 perechi, ceea ce reprezinta 0,4 - 0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia migratoare este estimata la 26 - 106 indivizi, ceea ce reprezinta 23,6 - 32,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0 - 1 individ, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,1% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.5. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia de reproducere este estimata la 25 - 36 de perechi, reprezentand 3,1 - 3,0% din populatia speciei la nivel national (dar i se atribuie un calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 1-8 indivizi, ceea ce reprezinta 0,9-2,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,1% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna

(calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A029 ARDEA PURPUREA

1. **Codul si denumirea speciei: A029 Ardea purpurea (Starc rosu)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 70 - 90 cm. Anvergura aripilor, 110 - 145 cm. Penajul este maro ruginiu, adesea avand un aspect destul de intunecat. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Adultii din timpul sezonului de reproducere sunt gri-marou, cu pene decorative pe cap, precum si pene albe delicate pe spate si pe piept, care lipsesc in celelalte anotimpuri. Juvenilii sunt marou ruginiu, cu pete si dungi negre.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specia este o specie reproducatoare-migratoare si de pasaj in Bulgaria. Migratia de primavara are loc de la sfarsitul lunii martie pana in aprilie, iar cea de toamna - din august pana la inceputul lunii noiembrie (Simeonov et al., 1990). Ierneaza in Marea Mediterana si in Africa.

Habitatul caracteristic: Specia poate fi intalnita in lacuri de apa dulce, mlastini si zone inundabile ale raurilor cu stufarisuri sau in paduri de campie inundabila. Sezonul de reproducere este de la jumatatea lunii aprilie pana la jumatatea lunii iulie. Cuibareste in colonii solitare mici si rare sau la periferia unor colonii mari mixte de alti starci, cormorani, ibisi stralucitori si lopatari. Perechile care cuibaresc singure sunt o exceptie (Simeonov et al., 1990). Cuiburile se afla printre trestii sau in copaci. Specia depune 4-5 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia reproducatoare este estimata la 3 perechi, ceea ce reprezinta 1,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 61 de indivizi, ceea ce reprezinta 17,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - valoare semnificativa.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia reproducatoare este estimata la pana la 2 perechi, ceea ce reprezinta 1,0 - 2,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 3 - 38 de indivizi, ceea ce reprezinta 5,0 - 10,8 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.3. BG0002017 "Complex Belenski Ostrovi"

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia reproducatoare este estimata la 2-9 perechi, ceea ce reprezinta 2,0-4,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Potrivit FS, populatia migratoare este necunoscuta din cauza lipsei de date (calitatea "DD"), dar este prezenta in zona (Categoria: prezenta - P), (calificativul "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - o valoare semnificativa.

A024 ARDEOLA RALLOIDES

1. **Codul si denumirea speciei: A024 Ardeola ralloides (Starc galben)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 45 cm; Anvergura aripilor, 86 cm. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Adultii in perioada de reproducere au pe cap pene decorative alungite cu margini negre, spatele este galben-mariniu, ciocul este albastrui, cu jumatarea anterioara neagra, picioarele sunt rosiatice, iar pielea din jurul ochilor este albastru-verzui. In alte anotimpuri, ciocul, picioarele si pielea din jurul ochilor sunt galben-verzui. Puii sunt maro deasupra si mai deschis cu accente maro dedesubt. Ciocul are jumatarea principala galbena.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specia se reproduce si migreaza in Bulgaria (Simeonov et al. 1990). Migratia de primavara are loc in perioada martie-aprilie, iar cea de toamna - in perioada august-octombrie. Ierneaza in Africa, la sud de Sahara.

Habitatul caracteristic: Specia poate fi intalnita in mlastini, lacuri, canale de varsare a raurilor, microbaraje, lacuri de acumulare, canale ale sistemelor de irigatii, iazuri de peste si orezarii, precum si in paduri de campie inundabila si paduri de stejar de campie. Sezonul de reproducere incepe la mijlocul lunii mai si dureaza pana la inceputul lunii august. Cuibareste in colonii mixte. Se cunosc trei tipuri de colonii de cuibarire: in stufarisuri, in paduri de campie inundabila si in paduri de stejar de campie. Cuibul este amplasat mai ales pe etajele inferioare ale copacilor sau pana la aproximativ 1 m de la suprafata apei (Simeonov et al. 1990). Depune 4-6 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia reproducatoare este estimata la 5-22 de perechi, ceea ce reprezinta pana la 3,3-4,0% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 30 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,5-5,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si se concentreaza in timpul migratiei, in sit. Populatia reproducatoare a speciei este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta pana la 0,2% din populatia

reproducatoare la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Potrivit FS, marimea populatiei migratoare este necunoscuta din cauza lipsei de date (calitatea datelor "DD") privind prezenta speciei in sit. Evaluarea populatiei este "B". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare. Populatia migratoare este estimata la 4 - 33 de indivizi. ceea ce reprezinta 0,6 - 2,75 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 15 - 35 de perechi, ceea ce reprezinta 6,4 - 10 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Potrivit FS, populatia migratoare este necunoscuta din cauza lipsei de date (calitatea datelor "DD"), dar este prezenta in zona (Categoria: prezenta - P), (calificativul "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta.

A169 ARENARIA INTERPRES

1. **Codul si denumirea speciei: A169 Arenaria interpres (Pietrus)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 21-25 cm. Anvergura aripilor, 42,5-50,5 cm. Exista dimorfism sexual, sezonier si de varsta. Adultii din perioada de toamna-iarna au culoarea maro inchis pe spate si alba pe piept si sub aripi; pieptul are o pata maro. In timpul sezonului de reproducere, penajul este pestrit - castaniu, negru si alb. Juvenilii se aseamana cu adultii in penajul de iarna, dar penele de pe spate sunt cu margini galbui, iar pieptul este maro deschis; in spatelile ochiului exista o dunga albicioasa. Ciocul este scurt, negru. Picioarele sunt scurte, portocalii (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Pasari care migreaza si poposesc in mod regulat vara, rareori ierneaza. Migratia sa are loc in principal de la sfarsitul lui februarie pana la inceputul lui iunie si din august pana in noiembrie. Zboara in stoluri mici, in perechi si solitar (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Țarmurile nisipoase si stancoase ale marii, estuarele, lacurile putin adanci si mlastinile sunt bogate in hrana. In timpul iernii, sunt observate pe tarmurile pietroase si cu pietris, pe diguri, pe plajele nisipoase cu alge, pe saline cu ierburi joase, in golfurile adapostite si in estuare. Habitatele adecvate sunt probabil 1130 si 1140, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, populatia migratoare este estimata la 16 indivizi, ceea ce reprezinta 32% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar

populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A059 AYTHYA FERINA

1. **Codul si denumirea speciei: A059 Aythya ferina (Rata cu cap castaniu)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 42-49 cm, greutatea 0,800-1,200 kg, anvergura aripilor - 67-77 cm. In penajul de reproducere, capul si gatul masculului sunt de culoare brun-ruginie. Gusa, partea din fata a pieptului este neagra. Spatele si partile laterale ale corpului sunt de culoare cenusie. Crucea este mai inchisa, iar spatele este negru. Ciocul este cenusiu-negru. Femelele sunt in general gri-maronii. Pieptul, coroana si gatul sunt mai intunecate, cu o nuanta maronie. Pete vagi estompate si intunecate pe cap. Cu o dunga deschisa in spatele ochiului. In timpul iernii, masculii au pieptul si crupa de culoare gri-maroniu inchis si capul de culoare maro mai inchis. La femele, penajul de iarna este asemanator cu cel de reproducere, dar mai inchis la culoare pe spate. La pui, penajul este ca la femelele adulte in penaj ilegitim. Acestea sunt mai monocrome deasupra, fara o dunga deschisa in spatele ochiului. Partile laterale ale corpului sunt gri-maronii cu pete deschise (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare, migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Migratia de toamna incepe la inceputul lunii septembrie, dar are loc in principal in octombrie si noiembrie. Zborul de primavara are loc in februarie si martie, cand se produce mai des de-a lungul Dunarii. Indivizi din Europa Centrala, Rusia europeana, Ucraina, Belarus si Siberia de Vest migreaza si ierneaza prin Bulgaria. Semnificativ mai numerosi iarna, in special de-a lungul tarmului sudice a Cernautiului. Un numar nesemnificativ de exemplare din aceasta specie isi petrec iarna de-a lungul fluviului Dunarea si a lacuri de acumulare interne ale tarii. Cuibareste cel mai adesea in vegetatia inalta de mlastina, in apropierea apei. Cuibareste singur. Cuibul se afla pe sol acoperit cu ierburi uscate si puf. Depune 8-10 oua, de la jumatatea lunii mai pana la jumatatea lunii iunie, pe care le incubeaza timp de 24-28 de zile. Puii muta la sfarsitul lui iulie si inceputul lui august. Ei incep sa zboare dupa 50-55 de zile. Maturitatea sexuala are loc la varsta de un an.

Habitatul caracteristic: Corpuri de apa vaste, adanci si deschise, cu oglinzi mari de apa si vegetatie la periferie. In timpul migratiei si iernarii, poate fi intalnita intr-o varietate de zone umede, inclusiv lacuri mari si lacuri de acumulare. Conform Directivei Habitatare, habitatele adecvate in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3260 si 3270, iar in perioada de reproducere habitatele de apa dulce de tipul 3130, 3140, 3150, (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, trece si ierneaza. Populatia reproducatoare este estimata la pana la 25 de perechi, ceea ce reprezinta 10,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare este estimata la 10 - 220 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,07 - 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 370 de exemplare, ceea ce reprezinta 1,2% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FS, specia ierneaza doar in zona, cu o populatie de 150-400 de exemplare. Zona sustine 0,9-1,3% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, trece si ierneaza. Populatia reproducatoare este estimata la 12 perechi, ceea ce reprezinta 4,8 - 15,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare este estimata la 100 - 261 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,3 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 0 - 1 individ, ceea ce reprezinta 0,003 - 0,005% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se concentreaza/migreaza si ierneaza. Populatia de reproducere a greierului cu cap brun este estimata la 25 - 55 de perechi, reprezentand 22,0 - 31,3% din populatia speciei la nivel national de reproducere (dar careia i s-a acordat un calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia migratoare de sorecar cu cap brun este estimata la 3-15 indivizi, ceea ce reprezinta 0,01-0,02% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii arii de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia care ierneaza a greierului cu cap brun este estimata la 70 de exemplare, ceea ce reprezinta 0,3% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A061 AYTHYA FULIGULA

1. **Codul si denumirea speciei: A061 Aythya fuligula (Rata motata)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 40-47 cm; greutatea 0,450-0,950 kg; anvergura aripilor - 65-72 cm. In perioada de reproducere, masculii sunt caracterizati de un penaj inchis (aproape negru) cu portiuni albe, bine definite. Capul este negru cu un luciu metalic albastru sau violet. Penele de pe ceafa sunt alungite, formand o gluga bine definita. Ochiul este galben. Femelele au un penaj maro inchis, cu o gluga mai mica si o pata alba la baza partii superioare a ciocului. Partile laterale ale corpului sunt mai deschise, cu pete intunecate neclare. Ochiul este galben inchis. In penajul nuptial, masculii au o gluga scurta, partile laterale ale corpului sunt maro obscur, iar partile negre ale penajului nuptial au o nuanta maro. La pui, penajul este ca la femela adulta,

dar cu un cap mai deschis la culoare si cu un bej deschis la baza ciocului. Ochiul este maro (Svensson et al., 2009, Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Numeroase pasari migratoare si care iernea au fost identificate in Bulgaria. Migratia de toamna este din septembrie pana in noiembrie, iar cea de primavara este de la inceputul lui februarie pana la sfarsitul lui aprilie. De-a lungul Dunarii, zborul de toamna este mai putin pronuntat decat cel de primavara, cu cel mai mare efectiv de toamna in noiembrie, dupa care scade odata cu inghetarea mlastinilor dunarene. In regiunea Burgas, numarul indivizilor speciei creste de la inceputul migratiei pana la sfarsitul lunii ianuarie. Iernea mai ales pe coasta Marii Negre. In medie, aproximativ 5.000 de pasari iernea in tara, dar in ultimii ani numarul sau a scazut, cu o medie de aproximativ 2.500-3.000 de indivizi care iernea. Se concentreaza de-a lungul tarmului sudice a Marii Negre si, intr-o masura mai mica, de-a lungul raurilor din nordul Bulgariei si al Dunarii. Pasari individuale si perechi au fost, de asemenea, observate in perioada de reproducere in Srebarna, lacul Shabla, in jurul Burgas, Dyavolska Reka, barajul Dospat etc. Este posibil ca perechile individuale sa se reproduca neregulat in zonele umede ale Dunarii. Specia se reproduce in Romania cu 20 pana la 50 de perechi. In Bulgaria nu este confirmata cuibaritul speciei. O pasare monogama. Perechile se formeaza deja in locurile care iernea. Alege lacuri mari sau alte corpuri de apa pentru cuibarit. Cuibul este construit intotdeauna in apropierea apei, adesea pe insule mici sau in palcuri de stufarisuri vechi. Depune intre 3 si 14 oua de culoare verde-cenusie in a doua jumătate a lunii mai si la inceputul lunii iunie. Clocitul dureaza 23-28 zile. Puii incep sa zboare si devin independenti la varsta de 45-50 de zile (Simeonov et al. 1990, Nankinov, 2012).

Habitatul caracteristic: Mai ales lacuri mai adanci si mlastini cu vegetatie acvatica bogata. In timpul migratiilor si in timpul iernii si golfuri maritime de-a lungul tarmului Marii Negre si baraje. Habitatele adecvate conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt in principal 1110, 1130, 1150, 1160, 3130, 3150 si 3270 (Kavrkova et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este o specie de pasaj si care iernea in sit. Populatia migratoare este estimata la 3-30 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,1-0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 46 de exemplare, ceea ce reprezinta 0,8% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, specia iernea in sit, in numar de 2-10 exemplare. Acest numar reprezinta 0,2% din populatia speciei la nivel national de iernare (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare, cu o populatie estimata la 8 - 15 indivizi, ceea ce reprezinta 0,06 - 0,8% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se concentreaza/migreaza si ierneaza in sit. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 1 pereche (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 14-80 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,3-1,4% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia speciei care ierneaza in sit este estimata la 77 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,3% din populatia speciei la nivel national de hibernare (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A062 AYTHYA MARILA

1. **Codul si denumirea speciei: A062 Aythya marila (Rata cu cap negru)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 42-51 cm; greutatea 0,800-1,300 kg; anvergura aripilor - 71-80 cm. In penajul de imperechere, masculii au capul, gatul, pieptul si soldul negre. Capul are un luciu verde. Spatele este alb-cenusiu, cu un model fin ondulat vizibil de aproape. In partea laterala, corpul este alb. Nu are capison pe cap. Ciocul este gri deschis, cu o mica pata intunecata pe varf. Ochiul este galben. Femelele au un penaj maro obscur, cu partile laterale gri-maroniu deschis si spatele mai inchis, cu un model striat cenusiu. Are o dunga alba larga la baza ciocului. In penajul nuptial, masculii au un penaj similar cu cel din perioada de imperechere, dar cu o nuanta maro pe cap, piept si spate. Penajul puilor este asemanator cu cel al femelei adulte, dar cu un penaj si partile laterale ale corpului mai maronii si un pic de alb la baza ciocului (Svensson et al., 2009, Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii rare care ierneaza in tara. Toamna, apare in noiembrie si ramane pana in februarie sau la inceputul lui martie. Se concentreaza mai ales de-a lungul tarmului Marii Negre si a lacurilor de coasta, dar se gaseste si pe lacuri de acumularele interioare - baraje, lacuri, mlastini, balastiere etc. Cuibareste in tundra, tundra forestiera si in parti separate ale taigalei din Europa, Asia si America de Nord (Simeonov et al. 1990, Nankinov, 2012).

Habitatul caracteristic: In zonele de iernare ramane pe coasta marii, intrand in estuare si in lacurile de coasta mai adanci, rareori in lacuri mici si mlastini din interior. Habitatele adecvate conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt in principal 1110, 1130, 1150, 1160, 3130, 3150 si 3270 (Kavrkova et al. 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este in pasaj. Populatia migratoare este estimata la 0-3 indivizi (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.2. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este o specie migratoare. Populatia migratoare este estimata la pana la 3 indivizi (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A060 AYTHYA NYROCA

1. **Codul si numele speciei: A060 Aythya nyroca (Rata rosie)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 38-42 cm; greutatea, 0,550-0,590 kg; anvergura aripilor - 60-67 cm. In penajul de reproducere, masculii sunt in intregime maro inchis, mai intunecat pe spate. Gulerul ingust si intunecat este rareori vizibil. Cu o parte inferioara alba a cozii si ochii albi. Femelele sunt maro inchis, cu o nuanta rosiatica pe cap, cu partea inferioara a cozii alba si ochi inchisi la culoare. La pui, penajul este ca la femela adulta, mai tern si cu ochii inchisi la culoare. Pata axilara mai putin alba. (Svensson, 2009, Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare, migratoare si, rareori, care ierneaza in Bulgaria. Zborurile sezoniere se desfasoara din septembrie pana in noiembrie si de la inceputul lui februarie pana la mijlocul lui aprilie. Prefera lacurile de apa dulce si mlastinile cu multe stufarisuri, trestii si vegetatie subacvatica. In timpul migratiei, se opreste pe diferite corpuri de apa, mai ales in spatii cu lucii mari de apa. Unele perechi populeaza, de asemenea, zone mlastinoase mici, albi vechi de rau si gurile de rau. Cuibareste in stufarisuri dense, in palcuri de stuf, pe insule plutitoare, pe malurile corpurilor de apa si, rareori, in mici vagauni. Cuibul este acoperit cu plante uscate si puf. Depune intre 4 si 14 oua, dar cel mai adesea numarul lor este de 7 - 9, la sfarsitul lunii aprilie si in luna mai; incubatia dureaza 25 - 27 de zile. Puii incep sa zboare dupa 55 - 60 de zile. Maturitatea sexuala are loc la varsta de un an. (Simeonov et al., 1990, Nankinov, 2012, Cheshmedjiev,

Habitatale caracteristice. In principal, iazuri de peste, mlastini si microbaraje putin adanci cu vegetatie mozaicata sau masive mari de stuf cu oglinzi de apa si canale mici, cu maluri abrupte si balti cu vegetatie hidrofita. In timpul migratiilor - prefera diverse zone umede. In timpul iernarii - prefera lacuri, baraje si mici golfuri maritime de-a lungul tarmului Marii Negre. Habitatale adecvate conform Directivei Habitatale, in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3260 si 3270, iar in timpul perioadei de reproducere habitatale de apa dulce de tipul 3130, 3140, 3150, (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FSD al sitului, specia cuibareste si este in pasaj, in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 - 25 de perechi, ceea ce reprezinta 0,8 - 6,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Populatia migratoare este estimata la 100 - 300 de indivizi, ceea ce reprezinta 7,5 - 31,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia cuibareste si este in pasaj, in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 10 perechi, ceea ce reprezinta 2,5 - 8,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare este estimata la 48 - 79 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,0 - 15,0 % din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 12 - 34 de perechi, ceea ce reprezinta 8,5 - 10% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

A021 BOTAURUS STELLARIS

1. **Codul si denumirea speciei: A021 Botaurus stellaris (Buhai de balta)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 69 - 81 cm; Anvergura aripilor, 100 - 130 cm. Penajul corpului speciei este brun-ocru cu pete si marcaje mai intunecate. Burta este mai deschisa. Partea superioara a capului si penele dintre ochi si cioc sunt brun-negriceoase. Nu exista dimorfism sexual. Juvenilii au un penaj mai deschis, punctat cu pete si linii albe. Nu exista un dimorfism sexual foarte pronuntat.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este cuibaritoare, migratoare, de pasaj si care ierneaza. Cea mai mare parte a populatiei de reproducere in timpul iernii migreaza spre sud si paraseste tara. Un flux migrator intensiv de buhai de balta traverseaza teritoriul Bulgariei, o parte dintre acestia ramanand pentru iarna in tara. (Shurulinkov, 2014). O mare parte din populatia speciei din Bulgaria, precum si pasari din partile nordice ale arealului ierneaza in Bulgaria (Simeonov et al. 1990). Soseste in martie si pleaca in septembrie-octombrie. Specia este un migrator nocturn, trecand in timpul migratiei sale pe teritoriul intregii tari, dar cel mai masiv - de-a lungul tarmului Marii Negre. De obicei, migreaza singur sau in perechi, rareori in grupuri familiale mici (Shurulinkov, 2014). Ierneaza in Marea Mediterana. O specie rara. Cuibareste in toata tara in diferite corpuri de apa, acoperite de stufaris sau papura. Cele mai multe dintre locurile de cuibarit stabilite se afla in Campia Traciei Superioare, Campia Tundzhanului si de-a lungul fluviului Dunarea, dar densitatea speciei este cea mai mare in mlastinile Dragoman si Aldomir din Sofia. Este prea putin numeroasa ca specie reproducatoare de-a lungul tarmului Marii Negre.

Habitatul caracteristic: In Bulgaria, specia cuibareste in diverse zone umede, acoperite intr-o masura sau alta de masive de vegetatie acvatica superioara (stuf, stuf, stuf), de la nivelul marii pana la 860 m deasupra nivelului marii. (in trecut - pana la aproximativ 1100 m deasupra nivelului marii). Acestea sunt cel mai adesea mlastini, lacuri, iazuri, baraje, inclusiv microbaraje, si sectiuni de rau lent. Cea mai mare parte a depozitelor (39%) se afla in mlastini si lacuri naturale. In cel mai mare numar de localitati (50%), habitatul de cuibarit este reprezentat de masivele extinse de stufarisuri (Shurulinkov, 2014). Buhaiul de balta este o specie poligama. Pe teritoriul unui mascul, care variaza de la 8-10 pana la 100 de hectare, exista de obicei intre 1 si 5 femele care isi construiesc cuiburile. Doua cuiburi vecine se pot afla la o distanta minima de 39 m si chiar de 5 m (Shurulinkov, 2014). Cuiburile sunt construite in stufarisuri si sunt formate din stuf si alta vegetatie acvatica superioara. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 3130 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 pereche, reprezentand 0,9 - 1,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare

a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 1,0-2,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in acest sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 - 2 perechi, ceea ce reprezinta 1,4 - 1,8% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 0 - 1 individ (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia se reproduce in zona cu un numar de 1 pereche/1 mascul reproducator. Zona sustine 1,1% din populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei (calificativul "B"), conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii zonei pentru specie este "A" - valoare excelenta.

A396 BRANTA RUFICOLLIS

1. **Codul si denumirea speciei: A396 Branta ruficollis (Gasca cu piept rosu)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului este de 54-60 cm, iar anvergura aripilor de aproximativ 110-125 cm. Gasca cu pieptul rosu (*Branta ruficollis*) este cea mai mica gasca care poate fi intalnita in Palearcticul de Vest si se distinge cu usurinta de alte specii prin penajul sau pestrit, colorat in negru, alb si rosu-ruginiu. Specie monotipica. Exista dimorfism de varsta. La adulti, capul deasupra, spatele, aripile si abdomenul sunt negre, gatul, pieptul si obrajii sunt rosu-maroni, iar fruntea, dunga ingusta de pe partea laterala a gatului si sub coada sunt albe. Juvenilii au 4-5 benzi albe inguste pe aripi. Pata rosie a obrajilor este mica (sau absenta la unii), slaba si lasa o banda alba larga in jurul ei. Specia are o distributie specifica la nivel mondial, caracterizata printr-o localizare semnificativa. Cuiburile sunt localizate pe teritoriul Rusiei, in tundra din peninsulele Taimyr, Yamal si Gidan, situate la est de Muntii Ural. Se crede ca cea mai mare parte a populatiei (aproximativ 70%) cuibareste in Peninsula Taimyr (Petkov & Iliev, 2014). Coloniile mici cuibaresc in tundra arctica de-a lungul coastelor sau la gurile raurilor, adesea impreuna cu pasari de prada ca protectie impotriva vulpilor arctice si a altor pradatori terestre.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Gasca cu pieptul rosu este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Nankinov et al. 1997). Studiile indica faptul ca Bulgaria poate fi considerata cea mai sudica parte a arealului de raspandire a gastei cu piept rosu, iar aici ajunge populatia pentru a-si petrece iarna. Primele pasari apar la sfarsitul lui octombrie - inceputul lui noiembrie. Ultimele exemplare parasesc tara spre sfarsitul lunii martie. Pe toata perioada iernii, specia este foarte mobila si deseori efectueaza migratii neregulate, care sunt determinate in mare masura de conditiile meteorologice si/sau de starea resurselor de hrana si de factorul de perturbare. In principal, pasarile migreaza din Romania in Bulgaria si invers. Pe teritoriul tarii, migratii mai scurte sau mai lungi pot fi observate mai ales in conditii meteorologice nefavorabile, cu o scadere brusca si semnificativa a temperaturilor si ninsori abundente, pasarile deplasandu-se din zonele lacurilor de coasta din nord, de langa Durankulak si Shabla, spre sud, de-a lungul tarmului (Petkov & Iliev, 2014). Migratiile spre sudul

Bulgariilor sunt un fenomen foarte rar, dar exista un raport privind observarea a aproximativ 2000 de exemplare, in timpul iernii reci din 1984/1985, in nordul Greciei (Heredia et al., 1996). Zborul de primavara incepe in februarie (Nankinov et al. 1997). Deseori formeaza stoluri mixte cu alte tipuri de gaste.

Habitatul caracteristic: In Bulgaria se intalneste mai ales iarna, in zonele umede care nu ingheata (pentru hranire si adapare) si cu locuri deschise spatios, insamantate mai ales cu culturi de toamna de cereale, cu care se hraneste. Gasca cu piept rosu din Bulgaria are cerinte specifice in ceea ce priveste habitatele de adapostire si hranire si combinatia acestora. Pasarile care isi fac cuiburi au nevoie de suprafete extinse de apa dulce, preferandu-le pe cele cu apa statatoare si cu oglinzi de apa deschisa substantiale, chiar daca la periferie exista stufarisuri. O conditie obligatorie este ca luciul de apa sa nu fie inghetat, sa fie lipsit de prezenta umana si cu perturbare minima (adica principalul lucru pe care il cauta specia acolo este siguranta pe timp de noapte), precum si sa fie in apropierea zonelor agricole insamantate toamna cu culturi de cereale. In unele cazuri, pasarile se pot cuibar in ape partial salmastre, in ape curgatoare si in mare, dar aceasta este cel mai probabil o alegere fortata. In afara de cuibarire, specia foloseste si lacuri de acumulare de apa dulce pentru a bea apa dimineata, inainte de decolare si la ora 10-12 in timpul zilei, precum si seara, dupa sosirea din zonele de hranire. Habitatele de hranire sunt zone deschise cu cereale incoltite pe teren plat, care ofera suficienta vizibilitate si posibilitatea ca pasarile sa observe de la distanta un potential inamic. Toamna, cand culturile de cereale nu au germinat inca, gastele se hranesc adesea in lanuri de porumb situate in zone similare, unde exista de obicei cereale cazute nerecoltate. Intr-o masura semnificativa, caracterul adecvat al habitatelor de hrana depinde atat de starea culturilor in sine, cat si de prezenta, grosimea si durabilitatea stratului de zapada (Petkov & Iliev, 2014). Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130,

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 3-20 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,04-0,12% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Gasca cu pieptul rosu, conform FSD al sitului, este o specie care ierneaza, cu o populatie de 120-200 de indivizi. Acest numar reprezinta 0,4-4,8% din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea privind marimea populatiei acordat de FSD este "C". Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Gasca cu pieptul rosu nu este inclusa in FSD al "Complexului Belenski Ostrovi". sit. In timpul lunilor de iarna, specia a fost inregistrata in mod regulat in stoluri mixte cu Garlita mare in limitele AP in ultimii 10 ani.

Conform datelor actuale, populatia care ierneaza in sit, a speciei, este estimata la 1-42 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,04-0,08% din populatia care ierneaza a speciei, la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A215 BUBO BUBO

1. **Cod si denumirea speciei: A215 Bubo bubo (Buha)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 65-70 cm; Anvergura aripilor, 170-180 cm. Exista mici diferente de varsta. Adultii sunt brun-ruginii cu pete negre si gri; cusaturile sunt mari, negre cu modele brun-ruginii; barbia si gatul sunt albe, iar restul partii inferioare a corpului este brun-ruginii cu dungi longitudinale negre care formeaza benzi ondulate spre abdomen. Juvenilii au un penaj mai deschis si mai pufos.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie permanenta. Se intalneste singura sau in perechi. Sezonul de cuibarit este din februarie pana in august.

Habitatul caracteristic: Populeaza locuri greu accesibile oamenilor, in special in masivele de stanca si in stancarii, in pesteri, la marginea padurilor si in padurile batrane si rare, adesea in luncile raurilor, in apropierea raurilor. Cuibareste in vai si in alte zone stancoase din apropierea pasunilor, a corpurilor de apa si a asezarilor, cel mai adesea in stanci si pereti de stanca (in interior), inclusiv la intrarile in pesteri, de-a lungul Marii Negre - si pe tarmurile stancoase (maritime) abrupte. In unele zone (de exemplu, Strandja), cuiburile se afla in paduri de foioase cu frunze late (Yankov, ed., 2007). Distaanta dintre cuiburile de buha este de aproximativ 3,5 km, iar in zonele cu o densitate mare a populatiei - Strandja, o pereche ocupa in medie aproximativ 128,6 km² (12.860 ha) (Simeonov si Milchev, 1994). Habitatul adecvat este probabil 8210 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului,este o specie migratoare, cu o populatie estimata la 1 individ, (scor "C"). Starea de conservare a speciei este buna (nota "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (nota "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A067 BUCEPHALA CLANGULA

1. **Codul si numele speciei: A067 Bucephala clangula (Rata sunatoare)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului este de 42-50 cm, greutatea de 0,650-1,200 kg, iar anvergura aripilor - 65-80 cm. In penajul de reproducere, masculii au capul negru cu un luciu verde metalic. La baza ciocului, sub frau, exista o pata alba mare. Ochii sunt galbeni. Pieptul si partile laterale sunt albe ca zapada. Soldul si spatele sunt negre. Are dungi negre inguste pe umeri. La femela, capul este maro, ochii sunt galben pal, iar gulerul si abdomenul sunt albe. Pieptul si flancurile sunt cenusii cenusii, iar ciocul este intunecat cu o dunga galbuie inainte de varf. In penajul nenuptial, masculii sunt ca femelele in penajul nuptial, dar cu o nuanta neagra pe partile laterale ale capului si fara inel alb la guler. Aripa este la fel ca in penajul nuptial. Femelele in penaj nenuptial sunt, de asemenea, fara colier alb. La pui, penajul este ca la femela adulta, dar capul este de un gri-maroni mai tern. Fara guler alb (Svensson, 2009, Nankinov et al. 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Migratia de toamna incepe in octombrie, dar este mai masiva in noiembrie, cand sosesc in tara cele mai multe exemplare. Migratia de toamna are loc in februarie si dureaza pana in martie. Este mai des intalnita de-a lungul tarmului maritime si a fluviului Dunarea. Un exemplar mascul imatur din punct de vedere sexual a fost observat in iunie langa Kaliakra (Nankinov et al. 1997, Nankinov, 2012).

Habitatul caracteristic: In timpul sezonului de reproducere, poate fi intalnita in zona raurilor, a lacurilor si mlastinilor linistite cu maluri impadurite, in paduri de campie inundabila si lacuri de acumulare in apropierea

padurilor batrane. Specia in timpul iernatului sau al migratiei poate fi observata in preajma lacurilor si mlastinilor cu o suprafata mare a luciului de apa, in golfurile maritime si in estuarele raurilor care se varsa in acestea. Habitatele adecvate conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt in principal 1110, 1130, 1150, 1160, 1170 si 3270 (Kavrkova et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare in sit. Populatia de iernare este estimata la pana la 22 de indivizi, ceea ce reprezinta 5,5% din populatia speciei care ierneaza, la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se concentreaza/migreaza si ierneaza in sit. Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la pana la 32 de indivizi, reprezentand pana la 6,4% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza in sit, a specie, este estimata la 3 exemplare, ceea ce reprezinta pana la 0,8% din populatia specie, la nivel national, care ierneaza (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A087 BUTEO BUTEO

1. Codul si denumirea speciei: **A087 Buteo buteo (Sorecar comun)**
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-58 cm; Anvergura aripilor, 120-130 cm. Pasare de prada de marime medie, cu aripi largi si scurte si o coada scurta si rotunjita. Penajul este maro, cu partea superioara uniforma, iar partea inferioara cu o nuanta albicioasa sau ruginie si cu striatii. Zboara cu batai usoare ale aripilor. Cercurile din jurul ochilor si picioarele sunt galbene. Subspecia *Buteo buteo vulpinus* este prezenta de asemenea in Bulgaria (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Pentru Bulgaria, specia este permanenta si in pasaj. Este una dintre cele mai numeroase si raspandite specii de pasari de prada din tara. Sezonul de reproducere incepe in aprilie. Cuibul este construit pe copaci de foioase si conifere la o inaltime de 6-20 m. Potrivit lui Yankov (op. ed., 2007), populatia specie din Bulgaria numara 2500-4000 de perechi, iar potrivit lui Nankinov et al. (2004) - de la 7.000 la 11.000 dv. Specia este cunoscuta ca fiind un migrator pe distante lungi (in principal subspecia *vulpinus*) si un migrator pe distante scurte, dar cu fronturi largi, care ierneaza partial in Bulgaria (subspecia *buteo*). Specia a fost cel mai numeros migrator dintre pasarile de prada in perioada 1979-2003 in Golful Burgas. Numarul sau total variaza intre 7.963 si 31.746 ind. (media - 17.739) (Michev et al., 2018). Migratia de primavara este mai intensa in martie, iar cea de toamna in a doua jumatate a lunii octombrie. Formeaza stoluri relativ numeroase (300-400 de exemplare), printre care pot fi prezente si alte specii singure (Lacarul de lac, etc). In general, studiile din 2011 si 2012 au aratat ca, desi specia zboara peste intreaga tara, cea mai mare parte a pasarilor se concentreaza in partea de est (Mateeva si Yankov, 2013).

Habitata caracteristica. Locuieste la marginea padurilor de foioase, mixte si de conifere cu pajisti si grupuri de copaci in spatii deschise. Se intalneste pana la 1500 m - 1977 m deasupra nivelului mării (Simeonov et al., 1990; Yankov, op. ed., 2007). Teritoriul de cuibarit al unei perechi este cuprins intre 39 si 221 ha (media - 119 ha). In Alpi (Italia) a fost stabilita o densitate de cuibarit intre 28 si 31 de pasari/100 km², iar distanta dintre

cuiburi este in medie de 1108 m. O mare parte (81%) din cuiburi sunt situate pe stanci, iar restul pe copaci batrani (castan, pin alb, stejar) (Sergio, 2002). Habitatele de cuibarit adecvate sunt marginile padurilor (9110-91CA) si spatiile deschise pentru hranire - pajisti, pasuni, terenuri arabile si, probabil, majoritatea tipurilor de "formatiuni ierboase naturale si seminaturale" (6110-6520), conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, specia este protejata in sit si este permanenta, cu 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,02 - 0,04 % din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia ierneaza in sit cu un numar de pana la 1 individ. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001-2018), nu exista nicio evaluare a speciei. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia care migreaza (se concentreaza) este necunoscuta din cauza lipsei de date (DD). Pentru marimea si densitatea populatiei a fost acordata o nota "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FS, specia este protejata in sit si este permanenta cu 2 perechi, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,08 % din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FSD al sitului, specia se intalneste in perioada de iernare. Populatia care ierneaza a speciei in zona nu este cunoscuta din cauza lipsei de date (DD). Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, populatia care migreaza (se concentreaza) este necunoscuta din cauza lipsei de date (DD). Pentru marimea si densitatea populatiei a fost acordata o nota "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se concentreaza/migreaza si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare (rezidenta) a speciei este estimata la 1 pereche, reprezentand 0,03% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 51-128 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,14-0,32% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care iernea a speciei este estimata la 1-20 de indivizi (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A403 BUTEO RUFINUS

1. **Codul si denumirea speciei: A403 Buteo rufinus (Sorecar mare)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 50-65 cm, greutatea 590-1760 g, anvergura aripilor - 126-155 cm. (BWPI, 2006). Exista trei faze de culoare a penajului - inchisa, deschisa si ruginie. Ultimele doua sunt comune in Bulgaria. Pasarile cu coloratie deschisa au penajul galben pana la galben deschis. Pasarile in faza ruginie au o culoare maro ruginie mai inchisa. In toate cazurile, coada este galben deschis, albicioasa si monocromatica. "Pantalonii" sunt de culoare maro inchis pana la negru. Profilul aripilor in zbor este in forma de V. Picioarele sunt galbene.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Permanenta, dar tinerii fac numeroase peregrinari. In iernile mai friguroase, este posibil ca si adultii sa migreze pe distante scurte.

Habitatul caracteristic: Cuibareste in habitate deschise - stepe, pajisti, campuri, cu arbori si arbusti singuri sau in grupuri, imprastiati printre ei. Adesea in zone de dealuri cu un mozaic de arbusti si arbori individuali. Ii plac habitatele de stepa si de pajisti din apropierea canioanelor stancoase ale raurilor, a crestelor stancoase, a dealurilor uscate si a altor formatiuni stancoase, unde isi construiesc cuiburile. Uneori cuibareste in cariere de piatra. Evita complexele de paduri dense si compacte sau, daca se gaseste acolo, se afla intotdeauna la periferia acestora. Se gaseste atat in zonele de campie, cat si in zonele de deal si de podis, pana la aproximativ 900 m deasupra nivelului marii. Cuibareste pe stanci si copaci, mai rar pe stalpii liniilor de transport (metal). Cuiburile de copac sunt pe copaci singulari sau in palcuri de copaci in camp, cel mai adesea pe plop. In timpul migratiei, al peregrinarilor si al iernarii, se gaseste in toate tipurile de habitate deschise, adesea nu departe de cuibul sau.

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 1-1 indivizi, reprezentand 0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 0-4 indivizi, ceea ce reprezinta pana la 0,4-0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 5-14 indivizi, ceea ce reprezinta pana la 0,6-1,6% din populatia migratoare la nivel national (estimare "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A149 CALIDRIS ALPINA

1. **Codul si denumirea speciei: A149 Calidris alpina (Fugaci de tarm)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 16 - 22 cm; anvergura aripilor, 38 - 45 cm. Penajul de imperechere - abdomenul negru, care contrasteaza cu partea inferioara a aripii albe. Are o banda ingusta alba pe aripa, partile laterale albe pe spatele corpului si in partea superioara a cozii si partile laterale ale cozii gri cu pene centrale intunecate. In timpul iernii are un penaj mai deschis la culoare. Ciocul, drept sau usor curbat. Picioare relativ lungi, de culoare galbena sau verde-maronie. Spatele negru-mariniu. Coada este cenusie-maronie, aproape neagra la mijloc. (Beaman, Madge 1998; Message, Taylor, 2005; Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). O specie arctica cu o distributie circumpolara. Cuibareste in tundra si de-a lungul tarmului arctice a Asiei (la est de Peninsula Taimyr) si a Americii de Nord (Nankinov et al. 1997). Numeroase specii de-a lungul tarmului Marii Negre: Lacul Burgas, Lacul Pomorie, Lacul Durankulak si Lacul Tuzla.

Habitatul caracteristic: Corpuri de apa deschise, de mica adancime, cu o baza bogata in nutrienti: lacuri, balti, iazuri de pescuit, baraje, gurile de varsare ale raurilor, golfurile maritime, pajistile umede si mlastinile din zonele inundabile (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150 si 1160, in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit, iar populatia este estimata la 20-20 de exemplare, ceea ce reprezinta 1-2% din populatia speciei la nivel national (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 1-25 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,1-1,25% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A143 CALIDRIS CANUTUS

1. **Codul si numele speciei: A143 Calidris canutus (Fugaci mare)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 23 - 26 cm; Anvergura aripilor, 47-53 cm. Pasare de tarm de marime medie, cu un cioc relativ scurt si picioare scurte. Piept si abdomenul maro-portocalii, aripi argintii cu o dunga alba ingusta pe partea superioara. In afara sezonului de reproducere, penajul este gri cu partea inferioara mai deschisa si o spranceana alba. Picioarele sunt verzui sau gri.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie rara de pasaj si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). Cuibareste in tundra arctica. Depune 3 - 4 oua in a doua jumatate a lunii iunie, exista o singura generatie pe an (BWPI, 2006). Poate fi observata de-a lungul tarmului Marii Negre din septembrie pana in februarie, in special in zonele umede din Burgas, Durankulak si lacurile Shabla.

Habitatul caracteristic: In afara sezonului de reproducere, specia este atasata de coasta mării, fiind adesea prezenta pe plaje, dune si diguri, locuri stancoase, golfuri, lagune, porturi si balti sarate (BirdLife International, 2021a). Habitatele adecvate includ o gama larga de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160, 2110 si 2120, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia este doar in pasaj in sit. Populatia este estimata la pana la 6 indivizi, ceea ce reprezinta 24% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A147 CALIDRIS FERRUGINEA

1. Codul si denumirea speciei: **A147 Calidris ferruginea (Fugaci roscat)**

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 20 - 23,5 cm; Anvergura aripilor, 37 - 42,5 cm. Ciocul relativ lung si curbat, gatul subtire si picioarele lungi ii confera o tinuta caracteristica. Cu o pata alba distincta pe spate si la greaban; dunga alba contrastanta pe aripa; subaripa alba; in zbor, picioarele sunt intinse in spatele marginii cozii (Hayman et al., 1986; Message, Taylor, 2005; Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, este o specie de pasaj, estivala, rareori hibernanta. Specie arctica cu o distributie limitata in tundra Siberiei Centrale, de la gura de varsare a raului Yenisei, in est, pana in partile vestice ale peninsulei Chukotka. (Nankinov et al. 1997). Numeroase migratii pe coasta Marii Negre: Atanasovsko, Pomorie, Burgas, Lacul Mandrensko, Shablanska tuzla, precum si in apropierea fluviilor Dunarea si Maritsa (Nankinov et al. 1997).

Habitatul caracteristic: Diferite tipuri de corpuri de apa cu zone de mica adancime bogate in hrana. Prefera lacurile de campie cu maluri neimpadurite, mlastinile, pajistile umede cu oglinzi de apa mici, barajele, iazurile de pescuit, raurile cu albie mai larga, malurile si insulele nisipoase, gurile de varsare ale raurilor si gurile de varsare ale fluviilor, precum si tarmurile mării (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150 si 1160, in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, populatia fiind estimata la 0-8 indivizi, ceea ce reprezinta 0,08% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit, populatia fiind estimata la 15-23 de exemplare, ceea ce reprezinta 0,2-0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A145 CALIDRIS MINUTA

1. **Codul si denumirea speciei: A145 Calidris minuta (Fugaci mic)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 14 - 15,5 cm; Anvergura aripilor, 27 - 30 cm. Mica, aproximativ 2/3 din lungimea speciei *Calidris canutus*. In timpul verii, penajul este deosebit de stralucitor, cu spatele bogat colorat, fata bej-portocalie si gatul alb. Ciocul este scurt, drept si ascutit. In afara sezonului de reproducere, partea superioara centrala a penelor este foarte inchisa la culoare, ceea ce da un efect mai putin uniform. Burta si pieptul sunt albe, cu o nuanta cenusie de o parte si de alta a pieptului; acestea prezinta dungi fine si uneori formeaza o banda completa pe piept. Picioarele sunt de culoare inchisa (Hayman et al., 1986; Message, Taylor, 2005; Svensson et al., 2013).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare, care ierneaza si poposeste pe timpul verii in Bulgaria (Nankinov et al. 1997). In timpul sezonului de reproducere, aceasta specie poate fi intalnita in tundra de joasa altitudine din zona arctica, desi se gaseste in mod exceptional la peste 1000 m in vestul arealului sau (BirdLife International 2019). Poate fi observata de-a lungul tarmului Marii Negre in perioada aprilie-iunie si august-octombrie, in principal in zona zonelor umede din Burgas, a lacului Varna-Beloslav, a lacului Durankulak si a lacului Shabla.

Habitatul caracteristic: Litoralul mării si diverse lacuri de acumulare de campie: lacuri de mica adancime, mlastini, rauri si revarsarile lor, baraje, iazuri de peste, pajisti umede cu mici oglinzi de apa si chiar lacuri de acumulare temporare, formate de ploi. (Nankinov et al. 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150 si 1160, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 25-100 de indivizi, ceea ce reprezinta 5-6% din populatia speciei la nivel national (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A146 CALIDRIS TEMMINCKII

1. **Codul si denumirea speciei: A146 Calidris temminckii (Fugaci pitic)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 13-15 cm; Anvergura aripilor, 36 cm. Mica, de marimea lui *Calidris minuta*, dar cu un corp putin mai alungit. Pieptul este gri-marونیu pestrit, coada lunga, ce depaseste de obicei varful aripilor si prezinta o scurta prelungire a penelor primare ale aripilor, iar picioarele sunt scurte si verzui. Ciocul fin, usor curbat. In afara sezonului de imperechere, partile superioare sunt destul de uniforme, de culoare gri-marونیu inchis, cu margini mai decolorate si dungi intunecate. Pieptul este inchis la culoare si fara dungi. Picioarele sunt galben-deschis, verzui sau maronii (Hayman et al. 1986, Message & Taylor 2005, Svensot et al. 2013).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie de pasaj in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). Aceasta specie se reproduce in tundra arctica, in tundra cu maracinis si in tundra forestiera inundabila, desi evita conditiile extrem de reci si coastele expuse. Poate fi observata de-a lungul tarmului Marii Negre in perioada august-septembrie, in principal in zona lacurilor Burgas, Durankulak si Shabla.

Habitatul caracteristic: In afara sezonului de reproducere, specia poate fi intalnita in zonele umede interioare de apa dulce, campiile inundabile ale raurilor, canalele de irigatii, zonele umede cu vegetatie densa, canalele,

mlastinile si marginile lacurilor, iar de-a lungul tarmurilor marine, manifesta o preferinta puternica pentru zonele de coasta cu nisip noroios din golfuri deschise, estuare si delte, incercand in acelasi timp sa evite plajele nisipoase deschise (BirdLife International 2019) Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 0-1 indivizi, ceea ce reprezinta 1% din populatia speciei la nivel national. Calificativul categoriei este un calificativ "A". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "B"). Calificativul general al valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta.

A224 CAPRIMULGUS EUROPAEUS

1. Codul si numele speciei: A224 *Caprimulgus europaeus* (Papaluda)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: 26-28. Capul si spatetele sunt gri-maronii cu pete longitudinale, benzi si dungi subtiri maro inchis. Umerii au o dunga albicioasa ocru intrerupta, adesea indistincta. Penele aripilor sunt maro inchis la varfuri, cu pete brun-ruginii si cenusii. In evantaiul exterior al aripilor, primele trei pene prezinta fiecare cate o pata alba mare. Coada este cenusie sau gri-maronie cu benzi neregulate, transversale intunecate. Varfurile celor doua perechi exterioare de pene din coada sunt albe. Gatul este rosu-maroniu cu pete transversale neregulate. Femelele nu au pete albe pe coada si aripi (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Populatii de reproducere. Sezonul de reproducere este de la jumatatea lunii mai pana la jumatatea lunii iulie. Primul zbor de primavara are loc la inceputul lunii mai, iar toamna specia se observa pana la mijlocul lunii octombrie (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Cuibareste in paduri rare cu pajisti, luminisuri, palcuri, cranguri ale ochiurilor de apa si grupuri de arbori in spatii deschise, pante de deal cu arbusti (Nankinov et al., 1997), paduri de foioase cu frunze late de *Quercus* sp. si paduri de conifere *Carpinus orientalis* (Yankov resp. ed., 2007). Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt - 40C0, 91G0, 91E0, 91I0, 91F0, 91H0, 91M0, 91Z0 (Kavrkova et al., 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Potrivit FS, specia este protejata in zona doar ca specie migratoare (de concentrare) cu numar necunoscut. Pentru marimea si densitatea populatiei cotate C. Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A136 CHARADRIUS DUBIUS

1. **Codul si denumirea speciei: A136 Charadrius dubius (Prundaras gulerat mic)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 15 - 18 cm; Anvergura aripilor, 32 - 35 cm. Cu un colier negru in jurul gatului. Fruntea este alba, cu un inel galben caracteristic in jurul ochilor si un cioc complet negru. Negrul de pe obraz formeaza un unghi ascutit, care este caracteristic speciei. Se gaseste in zonele cu pietris din apropierea corpurilor de apa.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, este o specie reproducatoare-migratoare, de pasaj si, foarte rar si in numar mic, care ierneze. Soseste in martie si pleaca in octombrie. In Bulgaria, se intalneste de-a lungul Marii Negre, cuibarind pe toate plajele din apropierea apelor dulci, de-a lungul fluviului Dunarea, de-a lungul majoritatii raurilor interioare si in multe cariere de nisip. Perechile de reproducere se formeaza la sfarsitul lunii martie si inceputul lunii aprilie. Imediat dupa aceea, femela depune 4-5 oua intr-o gaura in nisip sau pietris. Puii eclozeaza dupa 22-26 de zile la sfarsitul lunii mai si parasesc locul de ecloziune cateva ore mai tarziu. Acestia devin complet independenti si incep sa zboare la varsta de 20 de zile (Golemanski, redactor-sef, 2011).

Habitatul caracteristic: Cuibareste pe malurile cu pietris si nisip, pe insule si pe grindurile din albia raurilor curgatoare, pe plajele de coasta si pe dunele de nisip, precum si pe malurile cu pietris ale marii, uneori pe malurile microbarajelor, mlastinilor sau ale altor ape dulci statatoare, mai rar in apropierea apelor salmastre stagnante si in lagune. Ocupa, de asemenea, biotopuri similare la periferia oraselor, satelor si zonelor industriale si se reproduce adesea in carierele de pietris din apropierea raurilor sau a altor corpuri de apa. (Yankov ref. ed., 2007). Habitatele adecvate sunt probabil codificate astfel: 2110, 2120, 2130, 3130, 3140, 3260 si 3270 in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 4-13 indivizi (calificativ "C"), ceea ce reprezinta 0,16-0,2% din populatia migratoare la nivel national. Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform formularului standard de date (FSD) al sitului, specia se reproduce cu un numar de 0-8 perechi, ceea ce reprezinta 0,33% din populatia reproducatoare la nivel national. (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 10-15 indivizi, ceea ce reprezinta 0,3-0,4% din populatia migratoare la nivel national (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0000237 Ostrov Pozharevo

Potrivit FS, specia este reproducatoare in acest sit, cu o populatie de 4 perechi. Zona sustine 0,17-0,29% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce cu un numar de 5-5 perechi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,36% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 1-6 indivizi, ceea ce reprezinta 0,04-0,12% din populatia migratoare la nivel national (calificativul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.5. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este o specie reproducatoare, migratoare si de pasaj. Populatia reproducatoare din zona este estimata la 3 perechi. Evaluarea privind conservarea populatiei este "C", zona protejand 0,16% din populatia speciei la nivel national, evaluarea este "A", calificativul privind izolarea este "C", iar calificativul global este, de asemenea, "C".

Fiind o specie migratoare, conform FS, numarul indivizilor migratori in sit este de 2-3 ind. Acesta este un numar extrem de subestimat, reprezentand 0,04 - 0,12% din populatia migratoare a speciei la nivel national (nota "C"). Gradul de importanta a populatiei este C, zona conservand 0,08% din populatia speciei la nivel national, gradul de conservare este B, gradul de izolare este C, iar evaluarea globala este tot C.

A196 CHLIDONIAS HYBRIDUS

1. **Cod si denumirea speciei: A196 Chlidonias hybridus (Chirighita cu obraz alb)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 23-25 cm; Anvergura aripilor, 74-78 cm. Exista dimorfism de varsta si sezonier. Vara, adultii sunt gri; fruntea, coroana si occiputul sunt negre, iar aripile la partea inferioara sunt albe; ciocul este rosu inchis. In alte anotimpuri, fruntea este alba, coroana este striata cu negru, iar ceafa este neagra. Puii sunt patati pe spate, iar capul este asemanator cu cel al adultilor in penajul de iarna; cu greu pot fi deosebiti de puii de chirighita cu aripi negre si albe, prin coloritul spatelui si al capului.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Populatii ale speciei de reproducere si de pasaj. Au fost identificate cuiburi ale unor colonii mici. Exista o generatie pe an in perioada mai-iunie (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Mlastini, lacuri permanente de apa dulce si iazuri piscicole, acoperite dens de vegetatie deasupra apei si la maluri. In timpul migratiei, se intalneste si in corpuri de apa salmastra. Prefera zona litorala cu o adancime a apei de 1 pana la 2 m (Nesterenko, 2000). Cuibareste pe frunze de nufar la o densitate de 25-40 de perechi la 40 m² (Kambourova, 2005). Cea mai mica distanta intre cuiburi este de aproximativ 1 m (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate sunt probabil 3150 si 3130 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 88 de perechi, ceea ce reprezinta 5-27% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 20 - 50 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,4 - 0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.2. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 45 - 570 de perechi, ceea ce reprezinta 14,1 - 33,9% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Populatia migratoare a speciei este estimata la 50-150 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,0-1,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

A198 CHLIDONIAS LEUCOPTERUS

1. **Codul si denumirea speciei: A198 Chlidonias leucopterus (Chirighita cu aripi albe)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 20 - 23 cm; Anvergura aripilor, 63 - 67 cm. Exista dimorfism de varsta si sezonier. Adultii de vara au corpul negru si coada alba; aripile sunt gri deasupra si negre dedesubt, cu pene gri ale aripilor; ciocul este rosu inchis. In alte anotimpuri au o pata neagra mare in spatele ochiului. Puii au un spate maro, patat cu benzi negre si o pata mica in spatele ochiului (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie cu populatii reproducatoare si in pasaj, ocazionala pentru Bulgaria (Kutsarov in Yankov, ed., 2007). Migratia de primavara are loc intre jumatatea lunii aprilie si inceputul lunii iunie, iar migratia de toamna are loc intre august si jumatatea lunii octombrie. Zboara in stoluri mici. Cuibareste in mod colonial. Are o singura generatie pe an, in perioada aprilie-iulie. (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: In perioada de reproducere, se gaseste in mlastini si lacuri cu vegetatie bogata, delte cu zone mlastinoase si iazuri de peste. In celelalte anotimpuri, se deplaseaza prin diverse zone umede din regiunile de campie (Nankinov et al., 1997). Cuibareste in zone umede, in pajisti si fanete, aproape de mlastinile riverane (Yankov, ed., 2007). Distanta dintre cuiburi a fost in medie de 31,6 m (Shurulinkov et al., 2010). Habitatele adecvate sunt probabil 3150 si 3130 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia este estimata la 2 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,4-1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia este estimata la 0 - 6 indivizi, ceea ce reprezinta 0,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A197 CHLIDONIAS NIGER

1. **Codul si denumirea speciei: A197 Chlidonias niger (Chirighita neagra)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 22 - 24 cm; Anvergura aripilor, 64 - 68 cm. Exista dimorfism de varsta si sezonier. Adultii de vara sunt negri, cu spatele si aripile gri si coada alba; ciocul este negru. In perioada de toamna-iarna, se aseamana cu adultii de *Chlidonias hybridus*, dar pe partile laterale ale spatelui au pete negre caracteristice. Puii se aseamana cu cei ai *Chlidonias hybridus*. Adultii de vara pot fi deosebiti de cei de *Chlidonias hybridus*, prin partea inferioara gri a aripilor si prin coloratia ciocului. Se deplaseaza in grupuri mici (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie cuibaritoare, migratoare si de pasaj in Bulgaria. Migratia de primavara are loc in perioada aprilie-mai, iar cea de toamna de la sfarsitul lunii iulie pana in septembrie. Cuibareste in grupuri mici, deseori impreuna cu alte specii, rareori individual. Coloniile de cuibarire sunt amplasate pe rizomii si frunzele nufarului de apa, rareori - pe tufele plutitoare de stof si papura. Cuibul este alcatuit din tulpini si frunze de plante acvatice. Depunerea oualor are loc la sfarsitul lunii mai - pana la mijlocul lunii iunie. (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Se reproduce in mlastini si in alte corpuri de apa cu apa dulce stagnanta (iazuri piscicole, zone inundabile temporare etc.), plasandu-si cuiburile pe vegetatia acvatica plutitoare din zonele deschise ale corpurilor de apa. In celelalte anotimpuri, se intalneste in diverse lacuri de acumulare din zonele de campie (Yankov, ed., 2007). Distanța minima dintre cuiburile individuale este de 2,2 m (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate sunt probabil 3150 si 3130, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

3. **Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**

3.1. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0-6 perechi, reprezentand 17% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 30-1000 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,4-9% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.2. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 - 2 perechi, ceea ce reprezinta 3 - 6 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FS, populatia migratoare din sit este estimata la 3 - 30 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,04-0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.3. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FS, zona protejeaza populatia reproducatoare a speciei in numar de pana la 6 indivizi, ceea ce reprezinta pana la 17,1% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare

a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia este protejata in sit pentru o concentratie de 100-200 de indivizi in timpul migratiei, ceea ce reprezinta 1,4-1,8% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

AA031 CICONIA CICONIA

1. Cod si denumirea speciei: A031 Ciconia Ciconia (Barza alba)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 95 - 110 cm; Anvergura aripilor, 180 - 218 cm. Penajul este alb, doar penele aripilor fiind negre. La adulti, ciocul si picioarele sunt de un rosu aprins, in timp ce la tineri sunt de un rosu maroniu. In zbor, gatul este intins. Reprezentantii ambelor sexe au un aspect identic, cu diferenta ca masculii sunt mai mari decat femelele. Specia este sinantropica, iar indivizii sai cuibaresc in asezari umane, sau in imediata vecinatate a acestora. Isi construiesc cuiburile pe cosuri de fum, pe stalpii de la retea de transport si distributie a energiei electrice, pe acoperisuri, pe monumente si, mai rar, pe copaci batrani.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Barza alba este o specie reproducatoare-migratoare, de pasaj si, in mod exceptional, care iernezeza in Bulgaria. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii martie pana la mijlocul lunii aprilie, iar cea de toamna de la inceputul lunii august pana la sfarsitul lunii septembrie (Simeonov et al. 1990). Isi petrece iarna in Africa, la sud de Sahara. Unii indivizi raman si in Bulgaria in timpul lunilor de iarna, in special in regiunea lacurilor Burgas si in orezariile din jurul Plovdivului.

Habitatul caracteristic: Barza alba poate fi intalnita in asezarile din apropierea zonelor umede de origine naturala sau artificiala; pajisti umede, mlastini, balti, zone cultivate, iazuri piscicole, microbaraje, baraje etc. lacuri de acumulare. Specia cuibareste in aproape toata tara, cu exceptia masivelor forestiere dense si a zonelor cu o altitudine mai mare de 1270 m. Barza alba este cea mai numeroasa si cu cea mai mare densitate (29 - 61 de perechi la 100 km²) pe campurile din Sofia si Samokov, de-a lungul vaii raului Maritsa si in zonele colinare adiacente cu multe lacuri de acumulare artificiale, pe cursurile inferioare ale raurilor Iskar, Struma si Tundzha, pe alocuri de-a lungul fluviului Dunarea si in jurul lacurilor Burgas (Chesmedzhiev, 2016). Sezonul de reproducere este de la inceputul lunii aprilie pana la sfarsitul lunii iulie. Cuibareste izolat, dar uneori in grupuri mici (Simeonov et al. 1990). In timpul celui de-al VII-lea recensamant international al berzei albe din Bulgaria (2014-2015) in Bulgaria au fost identificate in total 6981 de cuiburi, dintre care 5874 sunt amplasate pe stalpi de electricitate, 201 cuiburi - pe copaci, 445 cuiburi - pe cosuri de fum si 287 cuiburi - pe acoperisuri (Chesmedzhiev, 2016). De obicei, depune 2-4 oua, cu o singura generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150 si 7140, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare in sit este estimata la 2 perechi, ceea ce reprezinta 0,03 - 0,04 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare din sit este estimata la 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,02 - 0,04% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 2 perechi, ceea ce reprezinta 0,03 - 0,04 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare din sit este estimata la 3 - 20 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,0012 - 0,004% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 8 perechi, reprezentand 0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare din sit este estimata la 40 - 60 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,01 - 0,02% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia este reproducatoare in sit, cu un numar de 5-7 perechi si migratoare. Zona sustine 0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativul "C"), conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, specia este protejata in sit ca specie migratoare (concentrata) cu un numar de 5-54 de exemplare. In realitate, acest numar este de 400-600 de exemplare, sau mai mult. Adica, aproximativ 0,13% din populatia migratoare a speciei din Bulgaria migreaza peste acest sit. Evaluarea importantei zonei pentru populatia migratoare este "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei zone extinse de distributie (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A030 CICONIA NIGRA

1. **Cod si denumirea speciei: A030 Ciconia nigra (Barza neagra)**
2. **Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 90-105 cm; greutatea 2,4-3,6 kg; anvergura aripilor - 120-138 cm; lungimea aripilor 52-60 cm. (Svensson 2013; Štastny, Hudec 2016). Penajul este negru cu luciu bleumarin-violet, abdomenul este alb. Ciocul si picioarele sunt rosii, la tineri sunt maronii. Nu exista dimorfism sexual, femelele sunt doar putin mai mici decat masculii. Penajul puilor este lipsit de stralucirea albastruie-violeta. Foloseste deseori curentii de aer in zbor pentru a castiga altitudine. In timpul migratiei, al verii si al iernatului, formeaza stoluri mari, independente, depasind adesea 50 de exemplare.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Barza neagra este un migrator pe distante lungi. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii martie pana la mijlocul lunii mai. Migratia de toamna are loc din a doua jumatate a lunii august pana la sfarsitul lunii octombrie. Migratia de toamna tarzie si de iarna sunt de la inceputul lunii noiembrie pana la sfarsitul lunii februarie. In orezariile de la nord de Plovdiv, cateva zeci de pasari ierneaza in mod regulat incepand din 1978, acesta fiind primul loc de iernare cunoscut al speciei in Paleartica de Vest (Golemanski ed. 2015). Indivizi singuri sau grupuri mici ierneaza in mod neregulat in alte parti ale campiei

Thraciei superioare. Numarul maxim de berze negre care au migrat toamna deasupra Golfului Burgas in 2011 a fost de 1.998 de indivizi, iar pentru perioada 2012 - 2017, numarul a variat intre 3.781 si 6.293 de indivizi (Michev et al. 2018).

Habitatul caracteristic: Cuibareste in paduri de foioase de campie, semi-montane si montane, in complexe de stanci, in defileuri de rau si in chei montane. Cel mai adesea cuibareste in paduri de stejar sau de stejar si tei sim ai putin in cele de carpen si fag. Foarte rar cuibareste in padurile de conifere din munti, de obicei in padurile de pin. Se hraneste pe rauri, baraje, microbaraje, iazuri de peste, orezarii, pajisti umede, fanete etc. Habitatul de cuibarit include toate tipurile de habitate forestiere din Bulgaria, cu exceptia padurilor de molid (cod 9410), de merisor alb si negru (habitat cu codul 95A0) si de carpen. Dar trebuie tinut cont de faptul ca, pentru cuibaritul berzei negre, varsta medie a padurii nu trebuie sa fie mai mica de 60 de ani. De obicei, cuiburile propriu-zise se afla in adancituri, sau scorburi, situate in coroana arborilor mai batrani. Habitatele forestiere situate la o altitudine mai mare de 1000 m sunt suboptime pentru aceasta specie.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. BG0002018 Ostrov Vardim

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 4 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,09 - 0,2% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2. BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 0 - 45 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,4% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3. BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 1 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,09 - 0,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4. BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia se reproduce in sit, cu un numar de 1-2 perechi. Aceasta este abundenta reala a speciei in zona. Situl protejeaza o mica parte (aproximativ 0,2%) din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"). Populatia nu este izolata in cadrul unei zone de raspandire extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Potrivit FS, specia este protejata in sit si ca migratoare (concentratoare), cu un numar de 344-402 indivizi, ceea ce reprezinta 3,7-17,2% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"). Populatia nu este izolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A080 CIRCAETUS GALLICUS**1. Cod si denumirea speciei: A080 Circaetus gallicus (Serpar)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 62-68 cm; Anvergura aripilor, 185 - 195 cm. Pasare de prada mare, cu aripi lungi si late si un cap mare. Coada este lunga, cu mai multe benzi transversale de culoare inchisa. Partea dorsala a corpului este intunecata, iar partea inferioara cu pete intunecate pe gat si pe piept. Unii pui nu au pete, iar gatul este, de asemenea, mai deschis, astfel incat par complet albi. Se intalneste singur sau in perechi. Cand vaneaza, deseori "atarna" in aer (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este reprezentata de populatii de reproducere si de pasaj. Populatia sa este estimata la 50-100 de perechi, ceea ce este probabil o subestimare, avand in vedere numarul mare de noi localitati ale speciei descoperite dupa 1990. Populatia reproducatoare reala a speciei este estimata in prezent la 300-360 de perechi. Cuiburile din copaci sunt construite in principal in paduri de foioase (Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Simeonov et al., 1990). Specia este migratoare, cu o migratie lunga si cu cel mai mare numar de pasari care survoleaza in septembrie si aprilie, Bulgaria.

Habitatul caracteristic: Imprastiate si grupate in toata tara, mai dense in zonele deschise, uscate si bogate in zone reptiliene. In principal in zonele de deal si de munte joase ale tarii - Muntii Rodopi de Est, Sakar, inaltimile Derventi, Strandzha, Sredna Gora, Stara Planina de Est, Pre-Balkan, Ludogoriets. Perechi unice sunt, de asemenea, inregistrate in muntii si campile mai inalte - Rila, Pirin, muntii de la granita de vest, campia traca si campia Dunarii (Yankov, op. ed., 2007; Stoychev et al., in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Inclusa in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa si in Anexa 1 la Directiva privind pasarile, specia este, de asemenea, inclusa in anexa la Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform IUCN, pentru teritoriul Europei continentale, precum si pentru intreaga lume, specia este "slab afectata" - LC (Least Concern). Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria cu statutul "periclitat" VU (Vulnerabil). La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2013-2018), specia este protejata ca fiind reproducatoare, cu o populatie cuprinsa intre 300 si 450 de perechi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2000-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt in crestere. Sunt indicate urmatoarele amenintari: B02, G05. Populatia migratoare este estimata la 600 - 1500 de indivizi. Nu s-au specificat tendintele de evolutie a populatiei. Sunt indicate urmatoarele amenintari: F03, B02, D06. In Cartea Rosie (2015) sunt indicati ca factori de influenta negativi defrisarile pe scara larga, taierile de padure si incendiile; capturarea pasarilor pentru preparate culinare, mortalitatea cauzata de coliziunea cu stalpii si liniile electrice.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1 BG0002018 Ostrov Vardim**

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, iar populatia este estimata la 10 exemplare, ceea ce reprezinta 0,6 - 1,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C" - valoare semnificativa.

3.2 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform formularului standard de date (FSD) al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare a speciei este estimata la 1 - 2 perechi, ceea ce reprezinta 0,33 - 0,44% din populatia reproducatoare la nivel national. Evaluarea speciei si a populatiei, protectia acesteia si izolarea populatiei sunt aceleasi ca in "Ostrov Vardim".

Conform FS, populatia migratoare din sit nu a fost estimata din cauza datelor insuficiente. In ceea ce priveste marimea si densitatea populatiei, aceasta primeste calificativul "C". Conservarea speciei este buna (calificativul

"B"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A081 CIRCUS AERUGINOSUS

1. Cod si denumirea speciei: A081 Circus aeruginosus (Erete de stof)

2. Scurta descriere a speciei:

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 50-55 cm; anvergura aripilor, 120-130 cm. Acesta este cel mai mare rapitor. Exista dimorfism de sex si varsta. Femela si puii sunt unicolori, intunecati, cu capul deschis la culoare, iar masculul este maro la partea superioara, cu coada gri si varful aripilor inchis la culoare. Zboara lent, cu batai usoare, uneori planand (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este reproducatoare-migratoare, de pasaj si care ierneze. Distributia speciei este dispersata in zonele joase din cea mai mare parte a tarii, mai concentrata in partea centrala a campiei Traciei, de-a lungul raului Tundzha, in campia Burgas, pe alocuri de-a lungul litoralului Marii Negre si Dunarii si in zonele adiacente acestora, precum si in zonacampiei Sofia. Raspandire izolata, dispersata in alte locuri din tara.

In perioada de dupa 1985, populatia speciei la nivel national a prezentat o redresare treptata. Predomina perechile cuibaritoare unice, dar sunt cunoscute si colonii mici de cuibarire. Cuibul este greu accesibil, fiind situat in vegetatia densa de mlastina (Michev et al., in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Habitatul caracteristic: Hrana preferata este reprezentata de pasari acvatice si pasari limicole, mamifere (sobolan de apa), amfibieni si reptile (broasca de apa, sarpe de apa comun) (Simeonov et al., 1990). In Bulgaria, cuibareste in mlastini, in vegetatia de la periferia lacurilor de acumulare si din apropierea raurilor, precum si in apropierea mlastinilor de primavara, iar in ultimii ani a fost observata si in culturi ierboase (anuale). Cuibareste atat in zonele umede naturale de la malul mării, de pe malul raurilor si din interiorul acestora, cat si in lacuri de acumulare artificiale, cum ar fi bazinele piscicole, micro baraje si baraje. Cuiburile sale sunt situate in principal in masivele de stof. Raspandit la o altitudine de pana la 600 m. In timpul migratiilor si iernatului poate fi intalnita in diverse zone umede naturale si artificiale din zonele joase ale tarii (Simeonov et al., 1990). Un studiu efectuat in Portugalia a aratat ca un habitat important este reprezentat de stufarisurile in care are loc cuibaritul si hranirea. Factorii care contribuie la calitatea habitatului sunt inundatiile sezoniere care protejeaza cuiburile de pradatorii terestri, densitatea si inaltimea trestiei, rezistenta la vant; disponibilitatea hranei (mamifere mici si pasari) (Alves et al., 2014). De cele mai multe ori, specia se hraneste la o distanta de aproximativ 3 km de cuib, adica teritoriul de cuibarit al unui ind. este de aproximativ 28 km². Prefera sa vaneze pe terenuri arabile, unde plantele au o inaltime de pana la 10 cm (Cardador si Manosa, 2011). Se intalneste in toate campiiile si zonele semi-montane ale Bulgariei, unde exista chiar si mici zone umede invadate de vegetatie acvatice inalta. Cea mai mare parte a populatiei este concentrata in campia traca, de-a lungul coastelor Dunarii si ale Marii Negre, in campia Dunarii, in campia Sofia si de-a lungul vailor raurilor mari (Yankov, ed., 2007). Inclusa in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa si in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Specia este, de asemenea, inclusa in apendicele la Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform UICN, atat pentru teritoriul Europei continentale, cat si pentru intreaga lume, specia este "slab afectata" - LC (Least Concern). Este inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (2011) in categoria "pe cale de disparitie". La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2013-2019), specia este protejata ca fiind reproducatoare, cu o populatie cuprinsa intre 220-260 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2000 - 2018) este stabila, iar cea pe termen lung (1980 - 2018) este in crestere. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A01, A03, A04, C03, D02, F03, J01, J02, J03, M07. Dupa cum s-a raportat in 2019, specia este, de asemenea, protejata ca specie migratoare cu efective de 3.300 - 5.000 de indivizi. Nu sunt indicate tendintele pe termen scurt si pe termen lung in ceea ce priveste evolutia populatiei migratoare. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A02, A03, A04, F03, F26, D06. In Cartea Rosie (2015), principalele amenintari la adresa speciei sunt desecarea si degradarea zonelor umede naturale cu apa statatoare. Utilizarea insulelor pentru combaterea rozatoarelor.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, populatia fiind estimata de pana la 1 pereche, reprezentand 0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia este si migratoare in sit, iar populatia nu este estimata pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, iar populatia este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia este de asemenea migratoare, iar populatia este estimata la 1-4 indivizi, ceea ce reprezinta 0,03 - 0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta) si migratoare in sit. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 1-2 perechi, ceea ce reprezinta 0,45 - 0,77% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD, populatia migratoare a speciei este estimata la 189 - 208 exemplare, ceea ce reprezinta 4,2 - 5,7% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - semnificativa.

A082 CIRCUS CYANEUS

1. Cod si denumirea speciei: A082 *Circus cyaneus* (Erete vanat)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 45-50 cm; anvergura aripilor, 110-120 cm. Pasare de prada de marime medie, cu un corp mic, aripi lungi si inguste si o coada lunga si dreapta. Zborul este lin, cu batai usoare ale aripilor. Zboara adesea la joasa inaltime, plutind in aer, batand slab din aripile ridicate. Masculul se deosebeste de celelalte limicole prin dunga larga de deasupra cozii. Femela si puii speciei sunt greu de distins de celelalte specii - dunga alba de deasupra cozii este putin mai lata si bine definita, iar dimensiunile corpului sunt mai mari (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie in pasaj, care ierneze si, eventual, se reproduce in Bulgaria. Zborul de primavara este de la inceputul lunii martie pana la mijlocul lunii aprilie, iar cel de toamna - de la inceputul lunii august pana la sfarsitul lunii noiembrie. Acum, in timpul sezonului de reproducere, exista numeroase observatii in Campia Traciei Superioare, in Campia Dunarii si in Dobrogea, dar nu exista dovezi de cuibarit. Populatia posibila de reproducere in tara este estimata la 0-6 perechi. Numarul de indivizi care

ierneaza in Bulgaria variaza de la cateva zeci la cateva sute. Cuibul se afla pe sol, printre vegetatia densa de iarba sau mlastina, tufisuri si culturi de cereale (Spasov si Nikolov in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Simeonov et al. 1990).

Habitatul caracteristic: Comunitati ierboase - pajisti, pasuni, terenuri arabile, lacuri de acumulare de apa dulce stagnanta cu caracter permanent sau sezonier si vai largi de rau (Spasov si Nikolov in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Simeonov et al., 1990). In Irlanda, s-a constatat ca densitatile de cuibarire se situeaza intre 0,25 si 4,24 pasari/100 km² (Wilson et al., 2017). Potrivit lui Madders (2003), in Scotia, specia prefera habitatele de arbusti si tufarisuri care sunt bogate in prada sa, *Microtus agrestis* si *Anthus pratensis*. Habitatele favorabile sunt pajistile, pasunile, terenurile arabile si, probabil, majoritatea tipurilor de "Formatiuni ierboase naturale si seminaturale" (6110-6520) si unele dintre "Zone umede, mlastini si fanete" (7140-7230) prevazute de Directiva Habitate (Kavrkova et al. 2009). In timpul perioadei de reproducere, se hraneste in principal cu mamifere mici (popandai, soareci) si pasari si intr-o masura mai mica cu insecte (lacuste), reptile si amfibieni, iar iarna si cu cadavre ale animalelor (Spasov si Nikolov in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Simeonov et al., 1990). Specia a fost identificata in Bulgaria, in Campia Tracica, in zona fostei mlastini Straldzhan, pe coasta nordica a Marii Negre si in campia Dunarii. Indivizi si o pereche au fost observati de mai multe ori in perioada 1994-1996 intre satele Kushin, Kurtzhabene si Turnene, Plevensko. Jocurile de imperechere pentru 2 perechi au fost inregistrate la data de 09.06.1997 langa satul Orizovo, regiunea Plovdiv. La 31.05.2002, au fost observate 2 pasari separate, respectiv, in apropierea orasului Rakovski si a satului Momino selo, regiunea Plovdiv (Ignatov v Yankov, nota editorului, 2007). Este o specie inclusa in Anexele 2 si 3 la DCA si in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Specia este, de asemenea, inclusa in apendicele la Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform IUCN, pentru teritoriul Europei continentale; specia este "aproape amenintata" - NT (Near Threatened), iar in lume este "slab afectata" - LC. Inclusa in SPEC 3 Exhausted. Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria cu statutul "in pericol critic de disparitie" CR (Critically Endangered). Conform Raportului 2019 (pentru perioada 2005-2018), populatia migratoare la nivel national a speciei este estimata la 480-700 de indivizi. Nu sunt indicate tendintele pe termen scurt si pe termen lung in ceea ce priveste evolutia populatiei. Sunt enumerate urmatoarele amenintari: A01, A02, D02, F03, D06. Populatia care ierneaza este estimata la 250 - 400 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei (pentru perioada 2000 - 2018) este stabila, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este in crestere. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A01, A02, C03, D02.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, dar populatia nu a fost estimata. Pentru marimea si densitatea populatiei a fost acordata nota "C". Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Migratia specie prin tara se desfasoara pe un front larg, dar o mare parte a pasarilor trec prin partea de est a tarii (Mateeva si Yankov, 2013). In campia Dunarii de mijloc, numarul indivizilor speciei este cel mai mare in timpul zborului de toamna - de la sfarsitul lunii octombrie pana in decembrie. Se intalneste peste tot pe teritoriul Poloniei (Shurulinkov et al., 2005). Potrivit lui Kostadinova, Gramatikov (2007), specia este prezenta in sit in timpul migratiei. Pentru perioada 2010-2012, in aria protejata nu au fost observate pasari din aceasta specie (Mateeva et al., 2013). Datele eBird din 2020 si 2021, nu ofera date despre sit si din jurul acestuia. Exista o lipsa de date publicate cu privire la concentratia speciei in AP, motiv pentru care este necesar sa se stabileasca un obiectiv intermediar pana in 2025 pentru a efectua o monitorizare care sa clarifice acest numar.

3.2 BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, iar populatia este estimata la 1-4 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2-0,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C").

Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul sitului (nota "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FSD al sitului, specia ierneaza, de asemenea, iar populatia este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare in sit. Conform FS, o populatie migratoare a speciei este estimata la 1-4 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,6% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A083 CIRCUS MACROURUS

1. Codul si denumirea speciei: A083 *Circus macrourus* (*Erete alb*)

2. Scurta descriere a specie

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 42-46 cm; anvergura aripilor, 105-110 cm. Este mai mica decat specia *Circus cyaneus*, cu aripi semnificativ mai inguste si mai ascutite. Partea superioara a corpului masculului este gri deschis, iar partea inferioara este alba. Varfurile penelor primare ale aripilor sunt negre. In zbor, de la distanta, pare alb si seamana cu un pescarus. Femelele si puii sunt greu de distins de alte specii de *ereti* (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In prezent este specie in pasaj in Bulgaria si partial, care ierneaza. In trecut a cuibarit in Dobrogea, in apropierea localitatilor Ihtiman si Pazardzhik, precum si in apropierea satului Dabravino, regiunea Varna. Limita sudica a arealului sau trece prin teritoriul tarii. In ultimele decenii, a fost inregistrat doar in timpul migratiei. Habitatele adecvate, precum si zonele in care s-a raspandit in trecut, au fost recent studiate relativ bine din punct de vedere ornitologic, iar rezultatele indica faptul ca, cel mai probabil, nu mai cuibareste pe teritoriul tarii (Golemanski ch. ed., 2015). Zborul de primavara are loc in martie-aprilie. Migratia de toamna incepe in ultima decada a lunii august si dureaza pana la sfarsitul lunii octombrie. Migratiile de-a lungul tarmului Marii Negre sunt mai numeroase. Iarna, este o specie foarte rara (Simeonov et al., 1990). Se intalneste in zone deschise, stepe, pajisti, fanete si depresiuni mlastinoase, adesea in apropierea apei; recent instalata si in culturile de cereale. Cuibareste individual sau in colonii mici (3-5 perechi) pe sol in pajistile naturale (pajisti, pasuni), cu exceptia culturilor agricole de cereale (Simeonov et al., 1990; Golemanski ch. ed., 2015). Habitatele adecvate sunt pajistile si pasunile.

Habitatul caracteristic: Se hraneste in principal cu rozatoare mici (soareci si popandai), soparle, specii mici de pasari (in special specii din ordinul Passeriformes care cuibaresc la sol) si insecte cu aripi dure. In secolul XX, in Bulgaria, specia s-a imperecheat in ani separati si in perioade scurte, iar dupa 1970 nu exista indicii nici macar de cuibarit episodic. A disparut ca reproducator din tara. Trece cu regularitate prin Bulgaria, in timpul migratiei (Yankov resp. ed., 2007). Este o specie inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile si in Anexele 2 si 3 la DCA. Specia este, de asemenea, inclusa in apendicele la Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform IUCN, pentru teritoriul Europei continentale si, de asemenea, pentru intreaga lume, specia este "aproape amenintata" - NT (Near Threatened). Inclusa in SPEC 1 Pe cale de disparitie. Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria cu statutul "disparut" EX (Extinct). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001 - 2018), populatia migratoare a speciei la nivel national este estimata la 80 - 150 de indivizi. Nu sunt indicate tendintele pe termen scurt si pe termen lung in ceea ce priveste evolutia populatiei. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A02, D02, F03, D06.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie care nu a fost estimata din cauza datelor insuficiente. Pentru marimea si densitatea populatiei a fost acordata nota "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Migratia speciei prin partea de nord a tarii se desfasoara pe un front larg, dar cu efective reduse in majoritatea punctelor de observatie. In vestul Dobrogei, numarul speciilor este cel mai mare in timpul zborului de toamna. In toamna anului 2011, doar 4 pasari au trecut prin cel mai apropiat punct de aria protejata - satul Brestovitsa (Mateeva si Yankov, 2013). Potrivit lui Kostadinova, Gramatikov (2007), specia este prezenta in zona in timpul migratiei, fara a da o valoare numerica. Datele eBird pentru 2020 si 2021 nu ofera date pentru specia in zona si in jurul acesteia. Exista o lipsa de date publicate cu privire la concentratia speciei in zona, motiv pentru care este necesar sa se stabileasca un obiectiv intermediar pana in 2025 pentru a efectua o monitorizare care sa clarifice acest numar.

3.2 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Este estimata la 0-2 indivizi, ceea ce reprezinta 0-1,3% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - buna.

A084 CIRCUS PYGARGUS

1. Codul si denumirea speciei: A084 Circus pygargus (Erete sur)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 42 - 47 cm; anvergura aripilor, 110 - 115 cm. Masculul se aseamana cu *Circus cyaneus*, dar partea superioara a corpului este mai inchisa la culoare, iar abdomenul are desene longitudinale ruginii. Partea superioara a aripii prezinta o banda neagra si varfurile penelor primare ale aripilor sunt negre, iar dedesubt apar dungate. Femela si puii in zbor practic nu se deosebesc de *Circus cyaneus*. Se odihnesc ca si restul eretilor, pe sol (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare - migratoare, de pasaj si care ierneaza in Bulgaria. In prezent, cuibaritul a fost dovedit pentru o serie de zone din vestul Bulgariei (inclusiv campul Sofia), Valea Maritsa si sud-estul Bulgariei. Teritoriile cu cea mai mare densitate de cuibarit sunt zonele inalte din Derwent, zona barajului "Malko Sharkovo", campurile Yambolsko si Starozagorsko. In timpul migratiei, se poate observa in toata tara, mai des de-a lungul tarmului Marii Negre. Indivizii singuri au fost rareori observati in timpul iernii. Migratia de primavara are loc de la mijlocul lunii martie pana la sfarsitul lunii aprilie, iar cea de toamna de la mijlocul lunii august pana la sfarsitul lunii octombrie (Marin et al., in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: O varietate de zone umede (inclusiv pajisti umede, mlastini si turbarii) sunt habitatele preferate. In Bulgaria, cuibareste adesea in zonele cultivate, (Obiectivele specifice si detaliate de conservare ale AP BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya", in conformitate cu Protocolul nr. 26 al unei reuniuni a NSBR, care a avut loc la 28/04/2022. Pg. 111 din 218) cel mai frecvent insamantate cu grau. In afara sezonului de reproducere, legatura cu zonele umede slabeste semnificativ. Cuibareste izolat sau in colonii rare. Migreaza singur sau in perechi, mai ales toamna, formand uneori stoluri mici cu alte specii de ereti atunci cand traverseaza suprafete mari de apa (Marin et al., in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015). Studiile efectuate in Moravia (Republica Ceha) au constatat densitati de cuibarire cuprinse intre 0,67 si 8,69 pasari/100 km², pana la 12,8 pasari / 100 km² datorita modului de cuibarit semicolonial al speciei. Locul preferat pentru cuibarit este graul de iarna, unde se afla 78% dintre cuiburi. Din cele 222 de perechi observate (1991 - 2013), 34% au cuibarit individual,

iar 65,7% au cuibarit in mod semicolonial. Cel mai adesea, semicoloniile sunt compuse din 2 - 5 perechi. Distanta medie intre cuiburi in semicolonii este de 221,4 m; in timpul cresterii puilor, inaltimea vegetatiei din jurul cuibului este de obicei intre 60 si 100 cm. Cuiburile sunt amplasate pe terenuri agricole cu o suprafata cuprinsa intre 6,1 si 97,5 ha si sunt de obicei situate la periferia acestora (Poprach et al., 2013). Habitatele de cuibarit adecvate sunt terenurile arabile cu grau de iarna, iar in timpul migratiei, de asemenea, zonele agricole cu culturi de cereale si, probabil, majoritatea tipurilor de "Formatiuni ierboase naturale si seminaturale" (6110 - 6520) si, probabil, si unele dintre "mlastini, mlastini si mlastini inecate in apa" (7140 - 7230), conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu oua si pui de pasari care cuibaresc la sol, rozatoare, iepuri mici, soparle si insecte mari (Marin et al., in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Simeonov et al., 1990).

Cu o distributie neuniforma si dispersata in intreaga tara, cel mai des a fost intalnita pe intregul teritoriu din sud-estul Bulgariei, intre Sakar si estul Stara Planina, cu exceptia regiunii impadurite Strandzha si dispersat in Dobrogea, campul Sofia si in alte zone. Distributia este redusa in cea mai mare parte a teritoriului ocupat (mai putin de 10 ind./mp). Cea mai mare densitate a fost inregistrata in zona dintre raul Tundzha si campia Burgas, unde in unele patrate cuibaresc mai mult de 10-15 pasari. Acolo se inmulteste in colonii libere (Angelov et al., in Yankov, op. ed., 2007). Inclusa in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa si in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Specia este, de asemenea, inclusa in apendicele la Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform UICN, atat pentru teritoriul Europei continentale, cat si pentru intreaga lume, specia este "slab afectata" - LC (Least Concern). Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria cu statutul "periclitat" VU (Vulnerabil). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei este estimata la 300-350 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000-2018) este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980-2018) este in crestere. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02, A03, A04, A06, D02, C03, F03, J01, K03. Populatia migratoare este estimata la 500 - 1100 de indivizi. Nu se indica nicio tendinta de crestere a populatiei. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A02, D06.

3. Starea speciei in arile protejate din zona proiectului

3.1 BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, populatia fiind estimata la pana la 2 indivizi, ceea ce reprezinta pana la 0,2-0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare in sit, iar populatia migratoare a speciei este estimata la 14-15 indivizi, ceea ce reprezinta 1,4 - 2,8% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - buna.

A231 CORACIAS GARRULUS

1. Codul si denumirea speciei: A231 *Coracias garrulus* (Dumbraveanca)

2. Scurta descriere a speciei:

Caracteristicile speciei: 30-32 cm. Capul, gatul si partea inferioara a corpului sunt de culoare albastru deschis cu o nuanta verzuie. Spatele si umerii sunt maro ruginiu. Aripile albastrui cu penele primare de zbor aproape negre. Picioarele sunt albastru inchis. Penele de la mijlocul cozii sunt verde inchis, restul sunt albastru inchis cu varfuri deschise la culoare. Ciocul este negru (Nankinov et al., 1997). Specie reproducatoare si migratoare. Sezonul de reproducere este de la mijlocul lunii mai pana la sfarsitul lunii iulie. Migratia de primavara are loc in a doua jumatate a lunii aprilie si in luna mai, cand apare in grupuri. Migratia de toamna, de la sfarsitul lunii

ilie, pana in a doua jumatare a lunii septembrie. Au fost observate si exemplare izolate in octombrie (Nankinov et al., 1997). Habitatul favorabil consta in arbori batrani singuri, plantatii riverane si liziere de padure (Nankinov et al., 1997), palcuri de arbori, arbusti si mozaicurile lor, paduri de foioase cu frunze late, livezi, plantatii de arbori si arbusti, stanci si pereti de stanca in campie, (Yankov ed., 2007). Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt - 2340, 8210 si 91F0 (Kavrkova et al., 2009).

Se hraneste cu nevertebrate, in special insecte si vertebrate mici, in zonele de campie si in unele zone montane joase ale Bulgariei. (Yankov, P. (rep. ed.). 2007). Cuibareste de-a lungul fluviului Dunarea si a afluentilor sai, in sud-estul Bulgariei, in foarte putine locuri din vestul Bulgariei, in special de-a lungul vail raului Struma. Specia este cea mai numeroasa de-a lungul fluviului Dunarea. (Golemanski ch. ed., 2015) Inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Conform Cartii Rosii a Republicii Bulgaria - VU. Inclusa in apendicele 2, 3 ale ZBR. La nivel international: IUCN - NT (Near Threatened). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia reproducatoare este de 2000-4500 de perechi, iar tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2001 - 2018) a populatiei este estimata a fi in scadere. Tendinta pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) a populatiei este estimata a fi in crestere.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, cu o populatie estimata la 3-7 perechi, reprezentand o medie de 0,15% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 2-2 perechi, reprezentand 0,04-0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Protectia speciei si evaluarea globala a valorii zonei de conservare a speciei sunt aceleasi ca si in "Ostrov Vardim". Populatia nu este izolata in cadrul unei arii de raspandire extinse (calificativ "C"). In SPA nu este indicat numarul de cuiburi de 2 pasari, la fel ca in FSD (Kostadinova si Gramatikov, resp. Ed., 2007). In Campia Dunarii Mijlocii, cuibareste oriunde sunt disponibile gauri in maluri de pamant, goluri si gauri de stanca: adesea cuibareste pe malurile de loess de langa fluviul Dunarea (Shurulinkov et al., 2005). Specia nu a fost semnalata in zona in timpul cercetarilor noastre pe teren in timpul sezonului de reproducere 2021.

3.3 BG0000237 Ostrov Pozharevo;

Conform FSD al sitului, specia este protejata in sit ca specie de reproducere. Populatia reproducatoare este estimata la 2 perechi, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,1% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"). Populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.4 BG0002006 Ribarnitsi Orsoya. Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare/reproducatoare in sit, iar populatia este estimata la 12 - 12 perechi, ceea ce reprezinta 0,3 - 0,6% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea speciei - cu aceleasi calitative ca si in "Ostrov Pozharevo"

3.5 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia se reproduce, zburand cu un numar de 3-20 de perechi. Aceasta reprezinta 0,37% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea privind marimea populatiei este "C", evaluarea de conservare este "A", evaluarea de izolare este "C", iar evaluarea globala este, de asemenea, "C".

A122 CREX CREX**1. Cod si denumirea speciei: A122 *Crex crex* (*Cristel de camp*)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 27 - 30 cm; anvergura aripilor, 46 - 53 cm. Penajul sau este asemanator cu cel al prepelitei, dar cu pene rosii caramizii caracteristice pe aripi. Duce un mod de viata discret, zburand foarte rar, iar in cea mai mare parte a timpului sta in ierburile dese. Strigatul sau se aude repetat mai ales noaptea. Puii au puful complet negru si parasesc cuibul aproape imediat dupa eclozare (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii reproducatoare-migratoare si de pasaj pentru Bulgaria. Migratia de-a lungul Marii Negre este in aprilie si septembrie - octombrie. Sezonul de reproducere este de la sfarsitul lunii aprilie pana in iunie. Migratia speciei incepe la jumatatea lunii aprilie si continua pana la jumatatea lunii mai. Migratia de toamna incepe in ultima decada a lunii august si continua pana la sfarsitul lunii octombrie. Exemplare individuale raman pana la sfarsitul lunii noiembrie. Toamna, migratia este mai intensa, in principal de-a lungul tarmului Marii Negre. Cel mai important loc pentru aceasta specie in timpul migratiei este Capul Kaliakra, unde se concentreaza un numar mare de pasari. Formeaza stoluri mixte cu prepelite (Simeonov et al., 1990; Delov, 1995; Delov in Golemanski ch. ed., 2015).

Habitatul caracteristic: In perioada de cuibarit, specia poate fi intalnita in pajistile foarte umede cu ierburi inalte (higrofile) si mediu umede (mezofile) din zonele joase, intre 500 si 1.800 m deasupra nivelului mării, iar in munti ajunge pana la 2.500 m deasupra nivelului mării in unele locuri (in Parcul National Pirin). Cele mai importante pentru specie sunt pajistile dominate de gramineele *Poa pratensis*, *Alopecurus pratensis* (*Alopecurus pratensis*) si de coada-soricelului (*Carex* sp.). Inaltimea covorului ierbos este esentiala - intre 10 si 176 cm, cu o medie de 68,6 cm. Cuibareste in principal in pajisti umede cu tufisuri simple si cursuri de apa sau mlastini, adesea pe pante, sau in pajisti in zone umede langa ape curgatoare sau apa dulce statatoare. Mai rar in zonele urbanizate, in culturile anuale, sau pe ternurile necultivate (Yankov op. ed., 2007). Cuibareste pe sol, izolat, in pajisti cu vegetatie ierboasa inalta si densa. Clocirea oualor si hranirea puilor sunt efectuate in principal de catre femela. Masculii sunt foarte teritorialii. Suprafata parcelelor individuale este in medie de 8,9 ha (Golemanski hl. ed., 2011; Simeonov et al., 1990).

Specia este in principal un entomofag (se hraneste cu insecte), prefera insectele mari - lacuste, himere etc. Spectrul sau alimentar include, de asemenea, o cantitate semnificativa de melci si rame. In prezent, exista o distributie mozaicata, in principal in vestul Bulgariei. In localitatile semnificative, exista aproximativ 850 de masculi reproducatori in Campia Sofia, Stara Planina de Vest si Balcanii Centrali - 1500, Ponor Planina - 120, de-a lungul liniei Trun-Breznik - pana la granita - 250. Este relativ putin numeroasa de-a lungul coastelor Dunarii si Marii Negre, Dobrogea si Rodopii Orientali (Delov et al., 1995; Delov, 1998; Delov, Jankov, 1997). Inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). Inclusa in SPEC 2. Inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei ca vulnerabila VU. Conform raportarii din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), specia este conservata doar ca reproducator, cu o populatie cuprinsa intre 2.000 si 4.500 de masculi reproducatori. Tendinta populatiei pe termen scurt (2000 - 2018) este in scadere, iar cea pe termen lung (1980 - 2018) este, de asemenea, in scadere. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A02, A03. In Cartea Rosie (2015), principalele amenintari si impacturi indicate sunt distrugerea habitatului - aratul pajistilor, cositul timpuriu, arderea miristilor, intensificarea agriculturii, utilizarea excesiva a insecticidelor si vanatoarea.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka**

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 6 perechi, reprezentand 0,13-0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna

(calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, iar populatia este estimata la 3 perechi, ceea ce reprezinta 0,06 - 0,15% din populatia speciei la nivel national. Evaluările sunt aceleasi ca si pentru situl "Ribarnitsi Mechka" mentionata mai sus.

A038 CYGNUS CYGNUS

1. Codul si denumirea speciei: A038 *Cygnus cygnus* (Lebada de iarna)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 140-160 cm; greutatea 5,0-14,0 kg, iar anvergura aripilor - 205-235 cm. (Svensson et al., 2009). Plumajul este complet alb. Ciocul este galben-negru. Picioarele sunt negre. Nu exista dimorfism sexual, dar se observa un dimorfism legat de varsta. Indivizii tineri sunt gri-marou, cu un cioc gri cu varful negru. Decoleaza puternic din apa, capatand viteza cu o cursa lunga de-a lungul suprafetei apei. In timpul zborului, se aude un sunet clar produs de bataia aripilor. Migreaza si ierneaza mai ales in stoluri.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia ierneaza si migreaza. In timpul iernii, stoluri mari ale acestei specii vin dinspre nord si se concentreaza in principal de-a lungul tarmului Marii Negre, a fluviului Dunarea si a unora dintre cele mai mari lacuri de acumulare din interiorul tarii. Migratia de primavara are loc de la mijlocul lunii februarie pana la inceputul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc in noiembrie si decembrie.

Habitatul caracteristic: In timpul migratiei si iernarii, se intalneste in corpurile de apa stagnanta sarata, salmastra si dulce de orice natura, in cursurile mijlocii ale raurilor, in sectiunile de apa de mica adancime ale fluviului Dunarea, precum si in mare. Cel mai adesea alege zonele umede de dimensiuni medii sau mari din apropierea culturilor de grau de iarna, unde se hraneste in timpul zilei. Prefera corpurile de apa mai putin adanci sau partile mai putin adanci ale barajelor. Foarte rar in lacurile de acumulare adanci din zonele semi-montane si de podis. Se hraneste in principal cu vegetatie acvatica - alge etc., cu panicule de grau, cu rapita si frunze de alte culturi si seminte. In cantitati mici, se hraneste si cu nevertebrate acvatice - viermi, larve de insecte si moluste (Cramp & Simmons eds. 1977).

Specia ierneaza in toata tara, in lacuri de acumulare aflate la mai putin de 1200 m deasupra nivelului marii. Cele mai importante concentrari de iarna se afla de-a lungul tarmului Marii Negre - in zonele lacurilor Shablansko si Durankulashko si in regiunea lacurilor Burgas - si in special in jurul barajului Mandra. Stolurile, cel mai adesea de la 5 la 35 de exemplare, ierneaza, de asemenea, intr-o serie de lacuri de acumulare interne, cum ar fi Zhrebchevo, Gorni Dabnik, Pyaschnik, Malko Sharkovo, Pet Mogili, Tserkovski etc., precum si de-a lungul fluviului Dunarea. Mai rar in nord-vestul Bulgariei si de-a lungul raurilor interioare. Numarul de indivizi ai speciei care ierneaza in Bulgaria, in conformitate cu raportarea prevazuta la art. 12, este de 500-1500 de indivizi. Tendintele speciei privind iernarea - pe termen scurt si pe termen lung - in crestere. In conditii de iarna mai aspre, numarul de indivizi ai speciei care ierneaza este semnificativ mai mare decat in conditii de iarna mai calda. In timpul migratiei, specia poate fi identificata in jurul corpurilor de apa din intreaga tara. Conform raportarii in temeiul articolului 12, numarul migrator al speciei se situeaza in prezent intre 200 si 700 de exemplare. Nu sunt indicate tendinte.

In Cartea Rosie (Profirov 2015a), amenintarile la adresa speciei sunt enumerate ca fiind eutrofizarea corpurilor de apa, impuscarea ilegala, pradatorii si poluarea solurilor din cauza agriculturii intensive. Se poate adauga si deranjarea pasarilor in timpul hranirii de catre vanatori si fotografi. La raportarea in temeiul articolului 12, se indica, de asemenea, schimbarea destinatiei terenurilor agricole in altele, uscarea si arderea stufului/papura in zonele umede. Printre factorii naturali limitativi se numara cazurile masive de gripa aviara in unii ani si moartea indivizilor din cauza conditiilor severe de iarna.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se afla in sit in perioada de iernare. Populatia care ierneaza este estimata la 38 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,5-7,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Ierneaza in mod regulat de-a lungul Marii Negre, in lacurile de acumulare interioare si de-a lungul fluviului Dunarea. Kostadinova, Gramatikov (2007) dau, de asemenea, numarul de indivizi ai speciei care ierneaza in zona AP Ribarnitsi Mechka 0-4 ind. Ivanov (1988) a dat numarul speciilor in decembrie - 1 individ si in februarie - 1 individ. In timpul lunilor de iarna din 1984 pana in 2005 in sectiunea Somovit - Silistra, numarul de lebede a variat intre 4 si 112 ind. Dar specia nu este observata in mod regulat in timpul iernii (Ivanov, 2008). In recensamantul de la mijlocul iernii din 2019, nu a fost observata nicio pasare, iar in 2020 - 8 pasari in sectiunea fluviului Dunarea, limitele zonei. Printre amenintarile la adresa speciei valabile pentru zona se numara uscarea zonelor umede - in special a bazinelor piscicole, precum si deranjarea si impuscarea.

3.2 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia se afla in sit doar in perioada de iernare. Populatia care ierneaza este estimata la pana la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,07 - 0,2% din populatia speciei la nivel national. Estimările speciei sunt aceleasi ca si in situl "Ribarnitsi Mechka" mentionate mai sus.

A036 CYGNUS OLOR

1. Codul si denumirea speciei: A036 *Cygnus olor* (Lebada de vara)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 140-160 cm; greutatea 5,5-22,5 kg, iar anvergura aripilor - 200-240 cm. Plumajul este complet alb. Ciocul este rosu, iar baza este neagra. Picioarele sunt negre. Nu exista dimorfism sexual, dar se observa un dimorfism legat de varsta. Indivizii tineri sunt gri-marou, cu ciocul gri cu baza neagra. Decoleaza puternic din apa, capatand viteza cu o cursa lunga de-a lungul suprafetei apei. In timpul zborului, se aude un sunet clar produs de bataia aripilor. De cele mai multe ori migreaza in grupuri familiale, dar adesea, in zonele care ierneaza, formeaza stoluri mari, de obicei amestecate cu rate si lisite.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Lebada de vara din Bulgaria este o specie cuibaritoare, permanenta, si de pasaj in timpul migratiei si iernarii. In timpul iernii, stoluri mari ale acestei specii zboara dinspre nord si se concentreaza mai ales pe coasta Marii Negre, pe fluviul Dunarea si pe unele dintre cele mai mari lacuri de acumulare interne. Migratia de primavara are loc din februarie pana la mijlocul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc din septembrie pana in decembrie.

Habitatul caracteristic: Habitatul de cuibarit este reprezentat de vegetatia acvatica (stufaris, papuris) din si de la periferia mlastinilor, lacurilor, barajelor, iazurilor piscicole, balastierelor abandonate si albiilor vechi ale raurilor. Mai rar se intalneste in vegetatia acvatica ripariana a raurilor mari cu curgere lenta. Cuibareste in principal in corpuri de apa dulce si mai rar in corpuri de apa salmastra. Uneori cuibareste si in corpuri de apa aproape complet acoperite de vegetatie acvatica, chiar si in cele mici. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste, de asemenea, in raurile cu debit rapid, in sectiunile de apa putin adanca ale Dunarii, in lagune si lacuri sarate, precum si in mare.

Habitatele de cuibarit adecvate sunt 3140, 3150 si 3270, in conformitate cu directive habitate (Kavrkova et al. 2005). Se hraneste in principal cu vegetatie acvatica - in special alge, inclusiv seminte de pe fundul apei. In cantitati mici, se hraneste si cu nevertebrate acvatice - crustacee, insecte si moluste. Uneori se hraneste si cu grau de iarna si alte culturi (Cramp & Simmons eds. 1977). Ca specie reproducatoare, este rara, distribuita pe lacurile, mlastinile si iazurile piscicole de pe Dunare, pe lacurile de pe litoralul Marii Negre, intr-un numar de iazuri piscicole acoperite de vegetatie acvatica si baraje din campia Traciei Superioare, precum si intr-un numar

mic de corpuri de apa similare din campia Dunarii, inclusiv in albia veche a raurilor (Yankov ed. 2007; Dereliev, Ivanov 2015; Daskalova, Shurulinkov 2020; P. Shurulinkov, R.Tsonev - date nepublicate). Conform Cartii Rosii a Bulgariei, in Bulgaria cuibaresc 12 - 36 de perechi, cu o tendinta de crestere. In prezent, numarul speciilor din Bulgaria se situeaza intre 80 - 120 de perechi. Conform raportarii in temeiul articolului 12 din 2019, populatia cuibaritoare este estimata la 20-50 de perechi, ceea ce nu mai este relevant. Tendinta atat in ceea ce priveste numarul, cat si distributia este pozitiva. Raportul precizeaza ca tendinta pe termen scurt a distributiei speciei in Bulgaria (2000-2018) este stabila, dar, de fapt, arata si o crestere. In aceasta perioada, specia a aparut intr-o serie de localitati noi, in principal in Campia Traciei Superioare si in Campia Dunarii (Shurulinkov et al. 2019; Daskalova, Shurulinkov 2020). Lebada de vara ierneaza in toata tara, in lacuri de acumulare situate sub 1200 m deasupra nivelului marii. Cele mai semnificative concentratii de iarna se afla de-a lungul tarmului Marii Negre si in lacurile de coasta - Pomoriysko, Atanasovsko, Yaz. Mandra, ez. Durankulak, Shablanska tuzla, etc. Colonii de 10-50 de exemplare fiecare, ierneaza in mai multe baraje interioare si in raurile Maritsa, Yantra, Tundzha, Ogosta, Iskar, Vit etc. Numarul de indivizi ai speciei care ierneaza in Bulgaria, conform raportarii in temeiul art. 12, este de 1000 - 4100 de indivizi. Nu exista o tendinta clara, numarul este fluctuant. In iernile mai aspre, numarul de lebede care ierneaza este semnificativ mai mare decat in iernile mai blande. In timpul migratiei, poate fi observata in jurul corpurilor de apa din intreaga tara. Conform raportarii in temeiul articolului 12, numarul migrator al speciei este in prezent cuprins intre 500 - 1200. Nu exista studii sistematice si standardizate in aceasta directie, iar numarul din timpul migratiei ramane necunoscut. In Cartea Rosie (Dereliev, Ivanov 2015), sunt indicate ca amenintari otravirea, deranjarea, impuscarea, distrugerea si degradarea habitatelor, poluarea zonelor umede, persecutia in fermele piscicole etc. Habitatele sunt adesea afectate de incendii deliberate in masivele de stof si papura. Secarea zonelor umede - in special a bazinelor piscicole si a barajelor - are, de asemenea, un impact negativ. care se intampla uneori chiar in timpul perioadei de cuibarit a pasarilor. Printre factorii naturali limitativi se numara cazurile masive de gripa aviara la aceasta specie, in unii ani si moartea indivizilor din cauza conditiilor severe de iarna.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare si ierneaza in sit. Populatia migratoare este estimata la 1 pana la 3 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,25% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia care ierneaza a speciei, in sit, este estimata la pana la 12 indivizi, ceea ce reprezinta 0,3 - 1,2% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

In timpul migratiilor si iernatului este mai frecventa. De obicei, ajunge la lacurile din sit de obicei la sfarsitul lunii noiembrie sau inceputul lunii decembrie. Hiberneaza in numar mai mare in iernile mai reci si ramane pana la sfarsitul lunii martie sau la mijlocul lunii aprilie. Migreaza de-a lungul intregului fluviu Dunarea. Specia a fost raportata de Vassilev (2003) ca fiind cuibaritoare in iazurile piscicole, in perioada 1993-1995, dar nu a fost inregistrata in FSD. Lipsesc date mai specifice privind numarul de indivizi ai speciei in timpul migratiei. Vasilev, Mitev (1997) si Kostadinova, Gramatikov (2007) ne ofera, de asemenea, numarul de indivizi ai speciei in migratie in zona parcului Ribarnitsi Mechka Park. In timpul recensamantului de la mijlocul iernii din 2019, au fost observate 12 pasari, iar in 2020 - 13 pasari in sectiunea fluviului Dunarea din limitele zonei. Printre amenintarile la adresa speciilor valabile pentru zona se numara drenarea zonelor umede, perturbarea de orice fel.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta 2,0 - 5,0 % din populatia speciei la nivel national. Calificativul privind marimea populatiei ("C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un interval extins ("C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza in sit, a speciei, este estimata la 1 individ, respectiv, 0,02 - 0,1 % din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia este reproducatoare, permanenta in sit, cu un numar de 1-3 perechi. Zona sustine 2% din populatia reproducatoare la nivel national a speciei pe baza efectivelor nationale actuale indicate mai sus (calificativul "C"), conservarea speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata intr-un areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii zonei pentru aceasta specie este "C".

Analiza noilor informatii disponibile indica faptul ca numarul de cuiburi si estimarile ar trebui sa fie modificate (a se vedea mai jos). Conform FS, specia este protejata in sit si ca specie migratoare (concentratoare) cu un numar de 2 exemplare. Cel mai probabil, acest numar este mult subestimat. Populatia migratoare din zona reprezinta 0,2% din populatia migratoare la nivel national si este evaluata pentru semnificatie cu nota "C". Conservarea speciei ca migratoare este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia care ierneaza a speciei in zona, conform FS, este de 19 exemplare, ceea ce reprezinta 0,75% din efectivul national al speciei pe timp de iarna. Si in acest caz, ratingul de semnificatie al populatiei protejate este "C". Conservarea speciei ca migratoare este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal de distributie extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A429 DENDROCOPOS SYRIACUS

1. Codul si denumirea speciei: *A429 Dendrocopos syriacus* (Ciocanitoarea de gradina)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 22-25 cm; anvergura aripilor 34-39 cm (Cramp ed. 1985; Svensson 2013). Spatele este negru, cu doua pete albe lungi bine definite. Burta este alba, iar subaripile sunt roz. Masculii au o pata rosie pe ceafa, care lipseste la femele. Penele aripilor sunt negre, iar penele inferioare ale aripilor au pete albe. Dificil de distins de *Dendrocopos major* in principal, prin dunga neagra care porneste de la cioc si se continua pe partea laterala a gatului si nu cuprinde partea din spate. La pui, intreaga coroana si ceafa sunt rosii, iar abdomenul si pieptul au dungii fine si intunecate (Nankinov et al., 1997).

In timpul iernii, se alatura adesea unor stoluri cu o serie de specii de pasari si poposeste intr-o arie mai larga de habitate. Cuibareste in scobituri/goluri in copaci, in special in zonele de campie si de campie joasa ale Bulgariei. Adesea, golurile sunt amplasate in pomi fructiferi. Cuibareste in goluri de copaci cu frunze late, la o inaltime de 1 pana la 10 m. (Nankinov et al., 1997). Cuibareste in livezi batrane, paduri de foioase rare de tip parc, gradini, curti in asezari mici, liziere de padure, palcuri de salcie, arin si plop de pe malul raurilor si paduri insulare in camp (adesea de stejar, frasin si ulm). Se intalneste in zonele de campie si in zonele de deal si de podis, pana la aproximativ 1000 m deasupra nivelului marii. Iarna, se intalneste in aceleasi habitate in care cuibareste (Nankinov et al., 1997). Dintre speciile europene de ciocanitoare, doar ciocanitoarea de gradina este o specie sinantropica, ocupand atat zonele rurale, cat si urbane. In orase, s-a constatat ca prezenta sa este asociata cu prezenta nucilor, a pomilor fructiferi si a arborilor mai batrani (plop, salcii) (Figarski, 2018). Un alt studiu (Michalczyk si Michalczyk, 2016) in SE Poloniei a stabilit ca densitatea de cuibarit a speciei in habitatele sale optime - plantatiile antropice de arbori - este de 8,63 - 10,55 pasari/10 km², adica aproximativ 1 ind. la 100 ha. In cazul in care habitatul nu este optim, densitatea este de 1,18 - 1,44 ind./10 km² (aproximativ 1 ind. la 1000 ha). De asemenea, s-a constatat ca, intr-un mediu antropogen, 90% dintre cuiburi erau ale ciocanitorii de gradina, iar restul erau ale ciocanitorii pestrate mari. Livezile sunt zonele in care se afla cel mai mare procent (53,5%) din cuiburi si reprezinta singurul tip de plantatie preferat de aceasta specie. Evita padurile si grupurile

de arbori, care sunt preferate de ciocanitoarea mare. Un studiu privind habitatele de cuibarit ale speciei din sud-estul Poloniei, a aratat ca arborii mai grosi si in stare mai proasta erau preferati pentru cuiburi. Este posibil ca ciocanitoarea de gradina sa fie sensibila la pierderea arborilor mai grosi (cu un diametru mai mare de 40 cm), morti sau mai batrani, cu varste intre 40-60 de ani. O crestere a proportiei de conifere care nu sunt preferate pentru cuibarit poate avea, de asemenea, un impact negativ (Michalczuk, 2020). Poate cuibari in habitatele cu codurile 9180, 91E0, 91F0, 92A0 si 91Z0 din Directiva Habitatare, precum si in toate padurile de stejar, dar numai in zonele rarite sau la liziera acestora, arborii mai grosi si in stare mai proasta fiind preferati pentru cuibarit.

Ciocanitoarea de gradina se hraneste cu diverse insecte - gandaci, furnici, greieri, larve de insecte, in special gandaci si fluturi, si paianjeni, pe care ii gaseste in scoarta copacilor uscati, dar si sanatosi. Uneori mananca si fructe - struguri, mere, nuci, samburi de caise etc. (Nankinov et al., 1997).

Ciocanitoarea de gradina se intalneste pe tot cuprinsul Bulgariei, cu exceptia muntilor inalti, la peste 1000 m deasupra nivelului marii. De asemenea, este absenta in masivele forestiere compacte si extinse, cum ar fi cele din interiorul Strandzha, Stara Planina de Est si Sschinska Sredna Gora. In campurile lipsite de copaci, se gaseste in asezari si de-a lungul raurilor. Specie relativ numeroasa, dar cu efective in scadere in ultimii 15-20 de ani. Conform Atlasului pasarilor cuibaritoare, in Bulgaria cuibaresc 14.000 - 25.000 de perechi (Yankov, n.r., 2007). Inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Conform IUCN - LC, Least Concern. Conform Raportului articolului 12 din 2019, populatia de pasari cuibaritoare este estimata la 12.000 - 25.000 de perechi, dar, in opinia noastra, aceasta a scazut. Tendinta de scadere pe termen scurt este confirmata si in aceasta sursa. Tendinta pe termen lung este stabila. Atunci cand se raporteaza in temeiul art. 12 alin. 12 ca amenintari la adresa speciei, se indica transformarea padurilor in culturi si schimbarea destinatiei terenurilor/padurilor in zone industriale. Alti factori negativi sunt incendiile, abandonul si, ulterior, taierea vechilor livezi. Chimizarea in pomicultura si in cultura plantelor, taierea padurilor de pe malurile raurilor si de pe marginea drumurilor, in special a centurilor de plop de pe malurile raurilor si canalelor. Este probabil, de asemenea, un impact negativ cauzat de concurenta cu ciocanitoarea pestrita mare (*Dendrocopos major*).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, ciocanitoarea de gradina este o specie cuibaritoare, permanenta, cu un numar de 1-2 perechi. Acest numar reprezinta doar aproximativ 0,01% din populatia speciei la nivel national de reproducere (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare/de reproducere in sit, iar estimarile pentru aceasta specie sunt aceleasi ca in zona "Ostrov Pozharevo" mentionata mai sus.

3.3 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta) in sit, iar populatia este estimata la 1-1 cuplu, ceea ce reprezinta 0,004 - 0,01 % din populatia speciei la nivel national (estimare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A236 DRYOCOPUS MARTIUS**1. Codul si denumirea speciei: A236 *Dryocopus martius* (Ciocanitoarea neagra)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 45-47 cm; Anvergura aripilor, 64-68 cm. Ciocanitoarea neagra este o ciocanitoare de talie mare care se intalneste pe teritoriul Bulgariei. Exista dimorfism de sex si varsta. Masculul este negru, doar fruntea, coroana si ceafa sunt rosii. Ciocul este galben-chihlimbar. Irisul este galben. Fruntea si coroana femelei sunt negre si numai ceafa este rosie. In zbor, capul mare si gatul subtire fac impresie. Bate rapid din aripi si zboara in picaj (Nankinov et al., 1997; Simeonov et al., 1991).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Un locuitor permanent in Bulgaria. Sezonul de reproducere este mai-iunie.

Habitatul caracteristic: Cuibareste in scobituri la o inaltime de 8-30 m. Camera cuibului este sapata in trunchiul unui copac cu un diametru de peste 40 cm si la o inaltime de peste 4 m, sau se folosesc camere de cuib si scobituri vechi. Deschiderea scobiturii este rectangulara. In padurile de fag de munte exista o densitate de aproximativ 10 ind./100 ha, iar in plantatiile de dud alb, dud negru si pin negru, de pana la 2 ind./100 ha. (Nankinov et al., 1997). Suprafetele habitatului favorabil cuibaritului speciei sunt, in padurile vechi de conifere - de aproximativ 300 ha, in cele de fag - 400 ha si in cele de stejar - 500-600 ha. In padurile cu arbori morti rari si de talie mare, suprafata necesara unei perechi este de 1000-1600 ha (Cartea Rosie, 2015). Cuibareste in paduri batrane de conifere, de foioase (fag de munte) si mixte, precum si in paduri aluviale si foarte umede si in tufarisuri. Mai rar in parcurile si gradinile vechi din orase (in special cele de tip parc forestier) si in centurile riverane, palcuri de arbori, arbusti si mozaicuri ale acestora. Raspandit pana la 2100 m deasupra nivelului marii. Un studio, privind reprezentarea habitatului in Alpi, arata ca ciocanitoarea neagra prefera pinul alb (*Pinus sylvestris*) pentru hranire, probabil datorita abundentei furnicilor, si fagul comun (*Fagus sylvatica*) pentru cuibarit si adapost (Bocca et al., 2007). Specia prefera padurile aflate in stadii mai tarzii de succesiune - arbori inalti cu un diametru mare, mai multe resturi lemnoase moarte, in special busteni mari.

Se hranesc cu oua, larve si adulti de gandaci de scoarta, lipitori, miriapode, omizi, furnici etc. si mai rar, cu seminte de foioase si conifere (Nankinov et al., 1997). Cu o distributie disparata in partile muntoase impadurite ale Bulgariei - Masivul Rilo-Rhodope, Stara Planina, Sredna Gora, Vitosha si muntii din jur, Strandzha etc., pana la limita superioara a padurii. Exemplarele speciei se pot intalni dispartate sau grupate in colonii in zonele de campie cu paduri (Ludogorie, Dobrogea, litoralul Dunarii si unele parti ale campiei Dunarii, campia Traciei etc.) (Yankov, ed., 2007).

Specie protejata in conformitate cu ZBR (apendicele 2 si 3). Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). In Europa, populatia sa este stabila. Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (2015) in categoria "vulnerabil". La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2013-2018), specia este conservata ca fiind reproducatoare, cu o populatie cuprinsa intre 4 500 si 8 000 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2000-2018) si pe termen lung (1980-2018) este in crestere. Sunt enumerate urmatoarele amenintari: B02; B03. In Cartea Rosie (2015) sunt mentionate ca amenintari, taierile de paduri batrane si taierile sanitare; Reducerea sursei de hrana, in special a furnicii rosii. Concurenta altor specii de ciocanitori.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim**

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta) in sit, cu o populatie estimata la 1-2 perechi, reprezentand 0,02% din populatia speciei la nivel national (grad C). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 1 pereche, reprezentand 0,01-0,02% din populatia speciei la nivel national. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si pentru situl "Ostrov Vardim" mentionate anterior.

3.3 (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, specia este permanenta in sit, cu o populatie de 3 perechi, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,06 % din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A773 ARDEA ALBA

1. Codul si denumirea speciei: A773 Ardea alba (Egreta mare)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 85 - 100 cm; Anvergura aripilor, 145 - 170 cm. Penajul este complet alb. Considerabil mai mare decat egreta mica si cu un gat mai lung. In zbor, ii sunt vizibile picioarele semnificativ mai lungi. In timpul sezonului de reproducere, ciocul are varful inchis la culoare, in restul anului este complet galben.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Egreta mare este o specie care migreaza, este in pasaj si ierneaza in Bulgaria. Sezonul de reproducere incepe la inceputul lunii martie si dureaza pana la inceputul lunii iulie. Migratia de primavara are loc din martie pana la mijlocul lunii aprilie, iar migratia de toamna are loc de la inceputul lunii septembrie pana la sfarsitul lunii octombrie (Simeonov et al., 1990). Migrator partial, ierneaza in sudul Europei, inclusiv in Bulgaria, unde este mai frecvent.

Habitatul caracteristic: Egreta mare poate fi intalnita in mlastini si lacuri cu stufarisuri extinse si pe malurile raurilor mari cu vegetatie abundenta. In timpul migratiei si in timpul iernii, specia este raspandita in zonele joase ale Bulgariei, in special in zonele deschise din apropierea raurilor mari si a altor zone umede, precum si in baraje, microbaraje, iazuri de pescuit, canale de irigatii etc. Cel mai adesea formeaza mici colonii independente; mai rar cuibareste la periferia unor colonii mari de starci, cormorani, tiganusi si lopatari. Cuiburile sunt amplasate in masive de stufaris greu accesibile sau sus, in copacii din padurile de campie inundabila (Simeonov et al., 1990). Depune 2-5 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste in principal cu pesti, mai rar cu amfibieni, reptile, insecte acvatice mari si pasari (Simeonov et al., 1990). O specie reproducatoare rara. Cuibareste individual sau in colonii mici - singur sau cu alti starci si cormorani. In perioada 2013 - 2018, s-au inregistrat perechi reproducatoare, de-a lungul fluviului Dunarea, in zonele umede din Burgas, in lacul Durankulak, in mlastina Dragoman si in doua locuri din campia Traciei superioare. Cuibareste neregulat in majoritatea habitatelor favorabile. Singurele zone in care cuibareste anual din 2007 sunt blato Dragomansko blato si lacul de Argint. Migratori tarzii sau de pasaj, pasarile care nu se reproduc pot fi observate in multe locuri din nord-vestul Bulgariei, Campia Tracica, de-a lungul raului Iskar, in Rodopii Orientali, de-a lungul Dunarii si pe coasta Marii Negre (Yankov, ed., 2007).

Este inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari, precum si in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa. Starea de conservare a speciei, conform IUCN, este LC (Least Concern) (BirdLife International, 2021). Inclus in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria in categoria "In pericol critic de disparitie". Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia speciei reproducatoare, la nivel national, este estimata la 10 - 50 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, in crestere. Tendinta pe termen scurt a populatiei de reproducere in cadrul Natura 2000 este stabila. Populatia migratoare, la nivel national (pentru perioada 2001 - 2018), este estimata la 500 - 1000 de exemplare. Populatia specie cre ierneaza, la nivel national (pentru

perioada 2013-2018), este estimata la 600-2000 de indivizi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2013 - 2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, in crestere. Pentru populatia de reproducere, de iernare si de migratie, sunt indicate urmatoarele amenintari si impacturi: K01, M08, F01, J03 si J02.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 3 indivizi, ceea ce reprezinta 6,0 - 30,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza este estimata la 0-2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare si de iernare in sit. Populatia migratoare este estimata la 3 - 76 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,6 - 7,6 % din populatia speciei la nivel national (evaluarea "B"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluare "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (evaluare "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FS, populatia care ierneaza este estimata la 1-12 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.3 (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FS, egreta mare este o specie care ierneaza si migratoare in acest sit. Populatia de iernare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta pana la 0,1% din populatia speciei la nivel national de iernare (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - valoare semnificativa.

Populatia migratoare a egretei mari este necunoscuta conform FS, deoarece exista o deficienta de date (DD) privind prezenta speciei in sit. Evaluarea pentru populatie este "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya.

Potrivit FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 2 - 70 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,4 - 7,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.5 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este protejata ca fiind reproducatoare, migratoare si care ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1-4 indivizi, ceea ce reprezinta 4-10% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata

intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 3-25 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,6-2,5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A026 EGRETTA GARZETTA

1. Codul si denumirea speciei: A026 Egretta garzetta (Egreta mica)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55 - 65 cm; Anvergura aripilor, 88 - 106 cm. Pasare complet alba. Poate fi confundata cu egreta mare. Principalele diferente sunt dimensiunea mai mica, ciocul inchis la culoare si picioarele negre cu degete galbene, care, insa, nu sunt vizibile atunci cand pasarea este pe apa. In timpul sezonului de reproducere, exista doua pene albe alungite pe partea din spate a gatului.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Egreta mica este o specie reproducatoare-migratoare in Bulgaria (Simeonov et al. 1990). Migratia de primavara are loc de la mijlocul lunii martie pana in mai, iar cea de toamna de la sfarsitul lunii august pana in octombrie.

Habitatul caracteristic: Specia ierneaza in Africa si in Orientul Mijlociu. Egreta mica poate fi intalnita in mlastini, lacuri, guri de varsare a raurilor, microbaraje, lacuri, canale ale sistemelor de irigatii, iazuri de peste si orezarii, precum si in paduri de campie inundabila si paduri de stejar de campie. Sezonul de reproducere incepe la mijlocul lunii aprilie si dureaza pana la inceputul lunii august. Formeaza colonii mixte de diferite marimi cu alte specii de starci, cormorani, tiganusi si lopatari. Sunt cunoscute trei tipuri de colonii de cuibarire: in stufarisuri, in paduri de campie inundabila si in paduri de stejar de campie. Cuibul este amplasat in principal in etajul mijlociu al copacilor sau pana la aproximativ 1 m deasupra suprafetei apei (Simeonov et al. 1990). Depune 3-4 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

Se hraneste cu pesti mici, broaste, amfibieni, insecte acvatice, rozatoare mici etc., adesea in grupuri de mai multi indivizi. Microtus arvalis, Lacerta viridis, Lacerta sp., Rana ridbunda, Tinca tinca, Gobio gobio, Scardinius erythrophthalmus, Alburnus alburnus, Libellula sp., Gryllus demertus, Gryllotalpa gryllotalpa, Carabidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Chrysomelidae au fost identificate ca hrana specifica a speciei, intr-un studiu asupra pasarilor din campia Sofia. Vaneaza dimineata devreme si la amurg, mai rar in restul zilei (Simeonov et al. 1990). Cuibareste pe insulele Dunarii si in diferite tipuri de zone umede - lacuri, mlastini, iazuri de peste si baraje. Cu distributie dispersata si in grupuri de-a lungul tarmului Dunarii, in zona joasa a Traciei superioare, in zonele umede din Burgas si pe raul Arda. Cu cuibarire episodica in Campia Sofia. Deseori, indivizi solitari pot fi inregistrati si in alte regiuni ale Bulgariei (Yankov, ed., 2007). Starea de conservare a egretei mici, conform IUCN, este LC (Least Concern).

Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria in categoria "aproape amenintata". Este inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari, precum si in Anexele 2 si 3 la DCA.

Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei este estimata la 500-2000 de perechi. Tendinta pe termen scurt a populatiei (pentru perioada 2000-2018) este in scadere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980-2018) este stabila. Tendinta pe termen scurt a populatiei in cadrul siturilor Natura 2000 este in scadere. Populatia migratoare, la nivel national (pentru perioada 2001-2018), este estimata la 3.000-5.000 de indivizi. Pentru populatia reproducatoare si migratoare, sunt indicate urmatoarele amenintari si impacturi: F05, G01, H01, H01, J02, K01, F26, M08 si G05.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 25 de perechi, ceea ce reprezinta 1,25 - 5,0 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 10 indivizi, ceea ce inseamna ca reprezinta 0,2 - 0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea generala al valorii totale a zonei de conservare pentru aceasta specie este "A" - valoare excelenta.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 18 - 33 de perechi, ceea ce reprezinta 1,6 - 3,6% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 60 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,2 - 2,0 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Potrivit FS, egreta mica este o specie reproducatoare si migratoare pentru acest sit. Populatia de reproducere a speciei este estimata a fi de pana la 8 - 28 de perechi, ceea ce reprezinta 1,4 - 1,6% din populatia de reproducere la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Populatia migratoare de egreta mica este necunoscuta conform FS, cu date lipsa (DD) privind prezenta speciei in sit. Evaluarea pentru populatie este "C". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o zona de raspandire extinsa (calificativul "C"). Calificativul general al valorii de conservare pentru specie este "A" - valoare excelenta.

3.4 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 10 - 12 indivizi, ceea ce reprezinta 0,6 - 2,0% din populatia speciei la nivel national. Marimea populatiei (calificativul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un interval extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 14 - 234 de indivizi, care reprezinta 0,5 - 4,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - valoare semnificativa.

3.5 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare de egreta mica este estimata la 35 - 52 de perechi, reprezentand 2,6 - 7% din populatia reproducatoare la nivel national

(calificativ "C"). Avand in vedere procentul ridicat din populatia speciei la nivel national pe care o sustine situl, rezulta ca, in ceea ce priveste marimea si densitatea populatiei, calificativul ar trebui sa fie ridicat la "B". Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare de egretă mica este de 7-29 ind., ceea ce reprezinta 0,2-0,6% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A379 EMBERIZA HORTULANA

1. Codul si denumirea speciei: A379 *Emberiza hortulana* (Presura de gradina)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 15-16,5 cm; greutatea 21-25 g; lungimea aripilor 7,7-9,6 cm. Penajul este pestrat, cu dimorfism sexual nu foarte distinct. Masculii au un penaj mai stralucitor si nu au dungii intunecate pe piept, abdomen si pe partile laterale. Capul si pieptul sunt gri verzui, cu "mustata" si gat galben. Abdomenul este maro-portocaliu. Spatele este pestrat, maroniu cu taieturi longitudinale intunecate. Ciocul este rosu deschis, iar picioarele sunt brun-roscate. Cantecul este ca o repetitie a aceleiasi strofe, dar in multe dialecte regionale specifice, caracteristice speciei (Ivanov, 2011; Svensson, 2013).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare si migratoare in Bulgaria. Pasajul dinaintea migratiei este relativ discret. Se intalneste in Bulgaria din a doua jumatate a lunii aprilie pana la sfarsitul lunii august si inceputul lunii septembrie.

Habitatul caracteristic: Cuibareste in paduri rare de foioase, la periferia acestora, de-a lungul centurilor de protectie a campurilor, in grupuri de copaci in mijlocul campului, in habitate arbustive - uneori in ecotonul padurii, livezi. Adesea, de asemenea, in padurile ripariene rare. Ii place sa aiba in jur pajisti si pasuni cu tufarisuri separate. Este mai numeroasa in zonele carstice. Cuibareste la marginea si in cadrul tuturor tipurilor de paduri de stejar si de stejar-cornisor. Se intalneste rar si in padurile mixte cu participare de stejar si pin negru sau alb. Se intalneste in zonele de campie, in zonele de deal si de podis si, rareori, in pajistile montane cu tufisuri. Cuibareste in tufisuri si copaci josi, uneori pe sol, la baza unui tufis. Presura de gradina se hraneste cu o varietate de nevertebrate si seminte. Hrana este formata in principal din insecte - furnici, gandaci (Curculionidae), diptere, cipride si omizi de fluturi. De asemenea, se hraneste cu paianjeni (Ivanov, 2011). Presura de gradina cuibareste pe tot cuprinsul tarii. In muntii din cele mai sudice parti ale Bulgariei, aria de reproducere a speciei ajunge la aproximativ 1900-2000 m deasupra nivelului marii. In multe zone, este rara sau chiar absentă, in ciuda prezentei unor habitate aparent optime. In alte zone cu caracteristici de habitat similare, este abundenta.

Conform raportarii prevazute la art. 12 din 2019, populatia de reproducere este chiar mai mare - in intervalul 34.000 - 150.000 de perechi. Nu este indicata nicio tendinta pronuntata in ceea ce priveste numarul si distributia speciei. La raportarea in temeiul art. 12, transformarea pasunilor si a stepei in terenuri arabile, transformarea unui tip de teren agricol in altul, abandonarea terenurilor agricole, dezvoltarea infrastructurii rutiere, extractia de petrol si gaze si infrastructura insotitoare reprezinta principalele amenintari. Alte amenintari la adresa speciei sunt chimizarea in agricultura si silvicultura, incendiile, reconstructia padurilor de stejar in culturi de conifere, distrugerea arbustilor pentru intretinerea pasunilor etc.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare in sit; populatia este estimata la 3-3 perechi, ceea ce reprezinta 0,002 - 0,01 % din populatia speciei la nivel national, (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Calificativul general al valorii zonei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A511 FALCO CHERRUG

1. Codul si denumirea speciei: A511 Falco cherrug (Soim dunarean)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 47-55 cm; Anvergura aripilor, 105-129 cm. Cel mai mare soim din Bulgaria. Partea superioara a corpului si aripile sunt maro, pieptul si abdomenul sunt deschise la culoare, cu marcaje intunecate, iar partile inferioare sunt intunecate. Partea inferioara a aripilor are penajul interior mai deschis la culoare si penajul exterior mai inchis, contrastand cu penele principale de zbor, mai deschise. Capul este deschis la culoare, cu o spranceana distincta mai deschisa si o "mustata" subtire si intunecata. Tinerii au un penaj mai inchis la culoare si sunt mai puternic patati la partea inferioara.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, soimul dunareaneste este o specie cuibaritoare-migratoare, permanenta si in pasaj (Simeonova et al., 1990). Indivizii din tarile mai nordice ale Europei isi petrec iarna in Bulgaria. Migratia de toamna este mai pronuntata in septembrie. In Bulgaria, hrana speciei este slab studiata, iar datele se bazeaza in principal pe observatii individuale. Exista diferente sezoniere, locale si individuale in ceea ce priveste hrana cea mai frecvent utilizata, iar specia se poate adapta rapid la hrana cea mai abundenta si mai usor disponibila la un moment dat (Yankov et al., 2013). Studiile efectuate la sfarsitul secolului XX arata ca *Spermophilus citellus* constituie aproximativ 90 % din hrana speciei in Bulgaria (Simeonov et al., 1990). Pe langa popandai, specia se hraneste si cu diverse tipuri de soareci de camp si comuni, precum si cu unele specii de pasari mai mici (Yankov et al., 2013).

Habitatul caracteristic: Cu distributii dispartate si izolate, specia poate fi intalnita in principal in partile stancoase din Stara Planina, muntii din vestul Bulgariei, Rodopi, Sakar si Strandzha. Specia a fost observata in timpul sezonului de cuibarit si in unele zone de campie sau colinare si in partile mai inalte ale muntilor (Yankov resp. ed., 2007). In 2018, un cuib ocupat al speciei a fost descoperit in sudul Bulgariei.

Este inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari, precum si in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa. Starea de conservare a speciei, conform IUCN, este EN (pe cale de disparitie). Specia este inclusa in SPEC 1. Este inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria in categoria "in pericol critic de disparitie". Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia reproducatoare a speciei la nivel national este estimata la 0 - 10 perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este in scadere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, in scadere. Tendinta pe termen scurt a populatiei in cadrul Natura 2000 este necunoscuta. Populatia care ierneaza (pentru perioada 2013-2018) este estimata la 5-10 indivizi.

Tendinta demografica pe termen scurt (pentru perioada 2007-2018) este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980-2018) este, de asemenea, necunoscuta. Populatia migratoare, la nivel national (pentru perioada 2013-2018) este estimata la 50-80 de indivizi. Urmatoarele amenintari si impacturi sunt identificate pentru populatiile de reproducere, migratoare si de iernare: A04, G05, F03, A02 si D06.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FS, populatia reproducatoare in sit este estimata la 1 individ, (calificativ "B"), ceea ce reprezinta 10% din populatia reproducatoare la nivel national. Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata (calificativ "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei in aria de conservare este "B" - o valoare buna.

3.2 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si se concentreaza/migreaza in sit. Populatia de reproducere a speciei in sit este estimata la pana la 1 pereche, reprezentand pana la 10% din populatia speciei la nivel national de reproducere. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si in zona "Ostrov Vardim" mentionata mai sus.

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 1,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "B"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "B" - buna.

A098 FALCO COLUMBARIUS

1. Codul si denumirea speciei: A098 *Falco columbarius* (Soim de iarna)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: lungimea corpului, 25 - 28 cm; anvergura aripilor - 54-58 cm. Cel mai mic soim din Paleartica de Vest. Masculul este gri inchis deasupra, cu dungi mai intunecate pe spate, iar dedesubt este crem deschis cu marcaje negre; exista o dunga neagra larga la capatul cozii. Ciocul este gri-albastrui cu varful inchis, aproape negru. Zona din jurul ochilor si picioarele sunt galbene. Femela are spatetele maro inchis, iar capul si corpul dedesubt sunt albicioase cu marcaje negre; intreaga coada este in fasii negre. Juvenilii seamana cu femelele, dar capul deasupra are o nuanta maro inchis, iar petele de pe piept si de pe abdomen sunt mai mari. Se deosebeste de alte tipuri de soimi prin dimensiunea sensibil mai mica, aripile mai scurte si bataile rapide ale aripilor. (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Migratia de toamna incepe la inceputul lunii octombrie, iar primavara are loc pana la sfarsitul lunii aprilie, rareori pana la inceputul lunii mai (Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: Toamna, iarna si primavara, poate fi identificata in zonele de podis si in zonele montane, de obicei in apropierea raurilor, a acumularilor artificiale si a lacurilor, pe versantii muntilor acoperiti cu arbori si arbusti rari. Prefera sa vaneze in vaile vaste de munte, unde sunt concentrate stolurile de pasari migratoare si care ierneaza. In timpul iernii, se gaseste singur sau in colonii mici in campii, rareori viziteaza asezarile mari (Simeonov et al., 1990, Nankinov, 2009). In timpul migratiei si iernii, vaneaza mai ales pasari mici (*Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Melanocorypha calandra*, *Turdus pilaris*, *T. iliacus*, *T. philomelos*, *Galerida cristata*, *Streptopelia decaocto*, *Calidris ferruginea*, *C. alpina*, *C. minuta* etc.), soareci, sobolani si alte rozatoare, si se hraneste, de asemenea, cu lacuste si gandaci (Nankinov 2009). Apare doar in timpul migratiilor si in timpul iernii in spatii deschise din jurul campilor cu arbori singuri, in centuri de padure si in plantatii de coasta (Michev et al., 2012).

Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari si in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa. Nu este inclusa in SPEC. Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national care ierneaza a speciei este estimata la 100-200 de indivizi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Pentru populatia care ierneaza sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, este o specie care ierneaza in sit, cu un numar de 3 - 3 indivizi, ceea ce reprezinta 1,5 - 3 % din populatia speciei la nivel national. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A095 FALCO NAUMANNI**1. Codul si denumirea speciei: A095 *Falco naumanni* (Vanturel mic)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 28-33 cm; anvergura aripilor - 62-68 cm. Exista dimorfism sexual. Pasari adulte – Masculi: Capul este gri, spatele, umerii si aripile de culoare rosie-ruginie, partea superioara a cozii de culoare gri. Penele de zbor principale ale aripilor sunt maro. Coada este cenusie, cu o dunga neagra larga spre varf si un varf ingust, alb. Gusa, alb-galbuie. Gatul, pieptul si abdomenul sunt rosu-galbui cu pete mari si mici de culoare brun-negru (rareori absente). Partea inferioara a cozii este crem deschis. Ciocul este gri inchis, spre varf negru. Zona din jurul ochilor si picioarele sunt galbene. Ghiarele, de la galben deschis la galben ceros inchis. Irisul este maro inchis. Femela: Partea superioara a corpului este rosu-ruginie, capul cu dunga longitudinala neagra, iar spatele cu benzi transversale negre. Coada cu benzi moi, intunecate si inguste. In partea de sus cu o banda intunecata larga si o margine alba ingusta. Penajul juvenil: La fel ca la femela, petele de pe partea inferioara a corpului sunt mai dense, iar petele sunt puternic alungite. Penajul pufos. Primul este alb, iar cel de-al doilea (dupa 14 zile) este gri deschis pe spate si alb pe burta (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii care zboara pentru reproducere si specii in pasaj. Zborul de primavara are loc in aprilie. Migratia de toamna este din a doua jumatate a lunii august pana la inceputul lunii octombrie. In trecut, existau numeroase colonii, mai ales in asezari din sudul Bulgariei.

Habitatul caracteristic: Specia se intalneste in campii pana la aproximativ 500 m deasupra nivelului mării. Numarul de perechi in perioada de imperechere nu depaseste 10-100 de exemplare. In timpul migratiilor, este rar intalnita de-a lungul tarmului Marii Negre (Simeonov et al. 1990, Goelemanski ch. ed., 2015). Populeaza stanci si pereti de pamant in interiorul uscatului. In trecut, cuiburile se aflau si sub acoperisurile cladirilor. In prezent, poate fi intalnita in vaile raurilor cu arbori singuri si paduri mici, la poalele sudice cu paduri rare, in stepele impadurite, pe versanti, in defileuri, in rape adanci si in alte terenuri stancoase, cu zone deschise in jurul lor. Se hraneste cu insecte mari (lacuste, gandaci de porumb, gandaci de mai, lacuste), miriapode, soparle, soareci, marmote, iepuri tineri, pasari, lilieci mici, soparle, serpi, broaste, insecte, rame, viermi de pamant, pesti si crabi (Simeonov et al., 1990). Cu locuri de cuibarit izolate si unice. Pana in 1997, cuibarea sigur si foarte probabil in Rodopi Orientali si Occidentali, Lomovete si Stara Planina de Vest. Dupa 2000 - cuibarit foarte probabil si posibil in Rodopi Orientali, Lomovete si in zona Melnik. Aceasta din urma este cea mai apropiata de sud-estul Macedoniei, unde exista in prezent numeroase colonii in asezari. Colonie in satul Levka din Sakar de Sud (Yankov, ed., 2007).

Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari si in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa. Inclusa in SPEC 1. Este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei cu statutul - in pericol critic de disparitie CR. Conform IUCN - LC (Least Concern) (BirdLife International, 2021b), pentru teritoriul Europei continentale. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei este estimata la 150-300 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este in scadere. Pentru populatia reproducatoare sunt indicate urmatoarele amenintari si impacturi: A02, A03, A04, A06, B01, C03, D02, F03, J03 si D06.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi**

Conform FSD al sitului, specia se concentreaza si migreaza in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,17% din populatia speciei la nivel national de reproducere (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - excelenta.

A099 FALCO SUBBUTEO**1. Codul si denumirea speciei: A099 *Falco subbuteo* (*Soimul randunelelor*)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 30-35 cm; anvergura aripilor, 85-90 cm. Capul adultilor si partea superioara a corpului este gri-albastru, iar gatul si partile laterale ale capului sunt albe, cu mustati bifurcate bine marcate; pieptul si abdomenul sunt crem deschis, cu pete negre bine definite si numeroase in forma de sageata; partea inferioara a cozii la masculi este rosu aprins, iar la femele - ocru. Zboara cu mare viteza si cu performante acrobatice atunci cand urmareste prada (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Reproducere si migratie. Migratia de primavara incepe la inceputul lunii aprilie si dureaza pana la jumatatea lunii mai. Migratia de toamna are loc din ultima decada a lunii august pana la sfarsitul lunii octombrie. Cel mai intens este zborul de toamna din septembrie, migrand pe un front larg, individual sau in stoluri mici (Simeonov et al. 1990, Michev et al. 2012, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria 2015).

Habitatul caracteristic: Populeaza paduri de foioase cu frunze largi rare si luminate, precum si paduri mixte si de conifere, cu pajisti si vegetatie joasa. Paduri mici tip oaze si arborete riverane, paduri aluviale si foarte umede si maracinisuri, de asemenea in centuri de arbori, arbusti si mozaicuri ale acestora, adesea de-a lungul raurilor curgatoare, in apropierea pasunilor, pajistilor, zonelor cultivate si a altor spatii deschise. Populeaza zone cu o altitudine de 0-2000 m deasupra nivelului marii (Cartea Rosie a Republicii Bulgaria 2015; Yankov, ed., 2007). terenuri agricole, mlastini, rauri, lacuri, stufarisuri, lagune de coasta si vai mlastinoase (Sergio et al., 2001). Potrivit aceluiasi autor, in Anglia, Franta, Olanda, Germania si Italia, 1-5 perechi ocupa o suprafata de aproximativ 100 km² (10000 ha).

Isi prinde hrana in principal din aer. Hrana consta in insecte si pasari mici, mai rar lilieci, mamifere terestre mici si reptile (Simeonov et al., 1990, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria 2015). Specie raspandita pe intreg teritoriul Bulgariei, atat in campie, cat si in zonele inalte din munti. Distributia este mai densa de-a lungul cursurilor celor mai mari rauri, precum si de-a lungul intregii coaste nordice a Marii Negre (inclusiv Dobrudzha), in Muntii Rodopi Orientali, in zonele colinare din jurul raului Tundzha, in partea de nord a Campiei Dunarii, in estul Stara Planina etc. (Yankov ref. ed., 2007). Inclusa in apendicele 3 al ZBR. Nu este inclus in SPEC. Este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei cu statutul de Vulnerabila VU. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere este estimata la 600-1100 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2000-2018) este necunoscuta, iar cea pe termen lung (1980-2018) este in crestere. Amenintarile si presiunile nu sunt specificate.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1 (SPA) Ostrov Vardim BG0002018**

Conform formularului standard de date al sitului (FSD), populatia speciei de reproducere este estimata la 3 perechi, reprezentand 0,3-0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "B") si populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform formularului standard de date al sitului, specia este, de asemenea, migratoare, cu efective de populatie nespecificate - categoria P. Evaluarea speciei este aceeaasi cu cea a formularului privind populatia de reproducere.

3.2 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este migratoare, marimea populatiei nu este indicata - categoria R. Evaluarea populatiei este de categoria "C". Conservarea speciei este buna (categoria "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (categoria "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este de categoria "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si se concentreaza/migreaza in sit. Populatia reproducatoare a speciei este estimata la 3-4 perechi, reprezentand 0,4-0,5% din populatia speciei la nivel national. Estimările speciei sunt aceleasi ca si in zona "Ribarnitsi Mechka" mentionata mai sus.

A096 FALCO TINNUNCULUS

1. Codul si denumirea speciei: A096 *Falco tinnunculus* (Vanturel rosu)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 30-35 cm; anvergura aripilor, 72-78 cm. Masculul are capul si coada de culoare gri-albastrui (cu o dunga larga neagra la varf) si spatele rosu-mariniu, patat cu negru, ceea ce il deosebeste de masculul de *Falco naumanni*; partea inferioara este maro deschis cu marcaje negre rare. Femela, deasupra este maro cu marcaje negre, dedesubt - crem cu marcaje negre pe piept si sub aripi; penele principale de zbor ale aripilor sunt in intregime gri; are perciunii bine definiti. Juvenilii seamana cu femelele, dar au o culoare mai deschisa, cu pete difuze pe corp. La toate varstele si sexele, coada este lunga, cu o dunga neagra la capat, iar ghearele sunt negre. (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In pasaj si permanent. Migratia de primavara este in martie, iar cea de toamna - septembrie - octombrie. In timpul sezonului de reproducere, este o specie raspandita in campii si munti, pana la cele mai inalte terenuri alpine. Iarna, se intalneste rar in campile si versantii montani pana la aproximativ 1000 m deasupra nivelului marii. c. (Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: Terenuri stancoase si carstice, defileuri, defileuri golase, vai de rau cu maluri si rape abrupte de nisi psi/sau loess, paduri de stepe, liziere ale padurilor, campuri cu arbori batrani singuri si paduri tip oaza (Simeonov et al., 1990). Conform lui Channing (2006), o pereche ocupa un teritoriu de aproximativ 2 pana la 10 km² (20-100 ha), cu o dimensiune medie a teritoriului de 5 km² (500 ha).

Se hranesc in principal cu mamifere mici, inclusiv cu soareci (*Arvicolinae*, *Apodemus sylvaticus*). Uneori se hranesc cu amfibieni, reptile si alte pasari. Vaneaza ridicandu-se la 10-20 m deasupra solului si napustindu-se in picaj rapid asupra prazii. De asemenea, pot fi observate vanand mamifere mici si insecte pe sol in timp ce merg. In unele zone, sunt pradatori cheie ai mamiferelor mici, erbivore, inclusiv al soarecilor si ajuta la controlul populatiilor de rozatoare si mamifere mici. Desi sunt vanate de soimi si de alti pradatori, nu reprezinta o sursa primara de hrana pentru pradatori (Channing, 2006). Este o specie raspandita in cea mai mare parte a Bulgariei, atat in zonele de campie, cat si in munti, unde ajunge si in partile lor alpine. Este absenta sau rara in zonele impadurite dense, in special in zonele montane (Yankov op. ed., 2007).

Inclusa in apendicele 3 la ZBR. Inclus in SPEC 3. Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Conform IUCN - LC (Least Concern) (BirdLife International, 2021b), pentru teritoriul Europei continentale. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), specia este conservata ca fiind permanenta, cu o populatie cuprinsa intre 4400 si 9600 de perechi. Pe termen scurt (2000-2018) nu se cunoaste tendinta si nici pe termen lung (1980-2018). Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02, A04, F03, D06.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare/permanenta, cu o populatie estimata la 1 pereche, reprezentand 0,01-0,02% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare, deoarece marimea populatiei nu este specificata - categoria R. Estimarea populatiei este aceeaasi ca in formularul privind populatia de reproducere de mai sus.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare in sit, iar numarul populatiei nu este indicat - categoria R. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si in zona "Ostrov Vardim" mentionata mai sus.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si se concentreaza/migreaza in sit. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 1-2 perechi, reprezentand 0,02% din populatia speciei la nivel national de reproducere. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si in zona "Ostrov Vardim" mentionata mai sus.

Potrivit FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 6-7 exemplare, ceea ce reprezinta 0,7-0,75% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - buna.

A097 FALCO VESPERTINUS

1. Codul si denumirea speciei: A097 *Falco vespertinus* (Vanturel de seara)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 27 - 33 cm; anvergura aripilor, 70 - 74 cm. Rapitor mic, o pasare de marimea speciei *Falco tinnunculus*. Are aripi lungi si ascutite. La adult, picioarele sunt portocalii sau portocalii-rosii. Masculul este de culoare gri inchis spre negru, cu partea din spate a abdomenului si partea inferioara a cozii de culoare rosu-ruginie. La femele, umerii si coada sunt gri inchis, iar capul si partea inferioara a corpului sunt maro ruginiu (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Migratie si reproducere. Migratia de primavara are loc in aprilie-mai, iar cea de toamna de la sfarsitul lunii august pana in octombrie. In timpul migratiei, formeaza si stoluri mari de 150 - 200 de indivizi, cel mai important loc de concentrare in timpul migratiei de toamna in Europa fiind lacul Atanasovo, unde se inregistreaza pana la 3100 de indivizi. In timpul migratiei de toamna, se intalneste mai des de-a lungul tarmului Marii Negre, Capul Emine (223 ind.), statiunea Albena, Capul Kaliakra, Lomovete, Luda Kamchia, Kresna, Plovdiv, golful Cofiyska, cursul inferior al raului Arda, Kotlenska Planina. Cea mai mare migratie are loc in a doua jumatate a lunii septembrie (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Habitatul caracteristic: Prefera habitate deschise, marginite de paduri restranse, grupuri de arbori si zone cultivate, cu arbori singuri si cranguri mici, paduri rare cu pajisti extinse, pasuni si pajisti cu aspect forestier, habitate agricole extinse in care prefera mozaicurile de terenuri cultivate alternand cu pasuni, fanete sau zone cu lucerna. Foloseste cuiburi construite de *Corvus frugilegus*, *Pica pica*, *Corvus corone cornix* si *Buteo* sp. (Simeonov et al., 1990; Palatitz et al., 2015). In timpul perioadei de reproducere, habitatul favorabil hranirii speciei, pentru femele, este de 38 - 322 ha, iar pentru masculi - 310 - 3467 ha (conform Daskalova, Shurulinkov, 2018). Specia este un pradator versatil, prada sa cea mai frecventa fiind nevertebratele, amfibienii

si mamiferele mici. In perioada de reproducere, se hraneste cu urmatoarele grupe - insecte (10,2% - 40%), amfibieni (3,8% - 23,2%), reptile (8,8% - 38%), pasari (9,4% - 12,2%), mamifere (7,6% - 61,5%) (Zoltán, László, 1988). In timpul migratiei de toamna (Cipru) hranirea se face exclusiv cu insecte - 99, 9% (Alivizatos, Kassinis, 2021), in principal, in partile de campie deschisa din nordul si estul Bulgariei, mai mult grupat in Dobrogea si regiunea Zlatia. Locuri de cuibarit unice dispersate si nepermanente sunt cunoscute in zonele joase din sudul Bulgariei (Yankov resp. ed., 2007).

Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari si in Anexele 2 si 3 la Directiva-cadru privind apa. Inclusa in SPEC 3. Este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei cu statutul - in pericol critic de disparitie CR. Conform IUCN - NT (Near Threatened) – posibil amenintata, pentru teritoriul Europei continentale. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia reproducatoare a speciei la nivel national este estimata la 0 - 15 perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este in scadere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este tot in scadere. Sunt enumerate urmatoarele amenintari si presiuni: A02, A03, A04, A07, C03, D02, F03, J01, D06. Populatia migratoare, la nivel national, este estimata la 5.000 - 16.000 de indivizi. Tendinta populatiei migratoare pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit; deoarece marimea populatiei nu este specificata - categoria R. Evaluarea populatiei este de categoria "C". Conservarea speciei este buna (categoria "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (categoria "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare, iar marimea populatiei nu este indicata - categoria - R. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si in situl "Ostrov Vardim", mentionate mai sus.

3.3 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, fiind indicat un numar de 10 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,06 - 0,2% din populatia speciei la nivel national. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si in situl "Ostrov Vardim", mentionate mai sus.

3.4 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata la 0-5 indivizi, ceea ce reprezinta 0-0,03% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A125 FULICA ATRA

1. Codul si denumirea speciei: A125 Fulica atra (Lisita)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 36-42 cm; greutatea, 0,6-1,2 kg, iar anvergura aripilor - 70-80 cm. Penajul este gri-negru, mat, cu o nuanta albastruie pe abdomen. Pe frunte exista o excrescenta alba, asemanatoare unui corn, gatul este gri-negru, iar ceafa este neagra. Exista dimorfism de varsta. Juvenilii sunt gri sau maro inchis, iar pata alba de pe frunte este absenta. Ciocul exemplarelor adulte este alb lptos, iar cel

al exemplarelor tinere, gri inchis. Decoleaza puternic din apa, capatand viteza prin deplasare de-a lungul suprafetei apei. Deseori ajunge pe uscat (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii permanente (pentru sudul Bulgariei), reproducatoare-migratoare, de pasaj si care ierneaza in Bulgaria (Simeonov et al., 1990). In timpul perioadei de migratie, stolurile de lisite pot fi identificate pe toate corpurile de apa din tara, iar in timpul iernii se concentreaza in principal de-a lungul tarmului Marii Negre. Pasarile parasesc locurile de cuibarit in august si in prima jumătate a lunii septembrie, iar primavara sosesc la sfarsitul lunii februarie, inceputul lunii martie. Pe Marea Neagra, pasarile care ierneaza sunt observate din august pana in martie (Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: Cuibareste la periferia lacurilor de acumulare, diferite ca natura si marime, a mlastinilor, a apelor dulci stagnante (acoperite de vegetatie iubitoare de apa), in zonele putin adanci ale barajelor si microbarajelor, iazurilor de peste, acumularilor de apa din balastiere, albiilor vechi de rau, precum si in lagune, ape salmastre stagnante, mai rar in vegetatia riverana a apelor curgatoare - mai ales rauri mai mari. O conditie importanta este prezenta unei oglinzi de apa deschisa, evitandu-se complet corpurile de apa acoperite de vegetatie mlastinoasa. Dupa 1990, lacuri de acumulare artificiale - bazine piscicole, balastiere, baraje - au devenit din ce in ce mai importante pentru aceasta specie (Yankov, n.r., 2007). Habitatele de cuibarit si de hranire adecvate se afla situate in vecinatate, unele de altele. De obicei, teritoriul favorabil are suprafete cuprinse intre 0,1 - 0,5 ha, cu o linie de coasta de 40 - 50 m (BWPi, 2006). Distanța dintre cuiburi este de 30-50 m (Simeonov et al. 1990).

Habitatele adecvate sunt probabil 3150 si 3130 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

Se hraneste in principal cu hrana vegetala *Ceratophyllum* sp., *Myriophyllum* sp., *Nymphaea* sp., alge (*Enteromorpha* sp.), o cantitate mai mica de creveti, insecte, moluste mici, viermi, lipitori, icre, broaste, foarte rar cu pesti mici, oua si pasari abia eclozate. Cu o distributie disparata in zonele de campie si de campie joasa ale tarii. Cuibareste cel mai dens in Campia Dunarii (in special de-a lungul Dunarii si a unora dintre insulele mai mari, pe malurile raurilor mari, in iazuri si baraje de peste), in Campia Tracica (de-a lungul raurilor Maritsa, Tundzha si a afluentilor acestora si in alte zone umede), de-a lungul tarmului Marii Negre si pe campul de la Sofia. Locuri izolate de cuibarit, de asemenea, in Ludogoriets, de-a lungul raurilor Struma, Arda si Mesta, in Strandzha, in Rodopii de Vest etc. (Yankov ref. ed., 2007).

Inclusa in anexele 2A si 3B la Directiva Pasari. Conform IUCN, pentru aceasta specie, categoriile de periclitare - LC (Least Concern) - Preocupare minima, iar pentru teritoriul Europei continentale - NT (Near Threatened) - aproape amenintata. Inclusa in SPEC 3. Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Tinta de vanatoare in tara, dar nu foarte populara. Conform Raportului din 2019 (care acopera perioada 2005-2018), populatia reproducatoare a speciei la nivel national este estimata la 1700-3000 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este stabila, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este fluctuanta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: F01, F06. Populatia care ierneaza este estimata la 30.000 - 82.000 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei (pentru perioada 2000 - 2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este in scadere. Populatia migratoare la nivel national este estimata la 10.000 - 50.000 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei in cadrul Natura 2000 este fluctuanta.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si in pasaj. Populatia reproducatoare este estimata la 5-56 de perechi, ceea ce reprezinta 0,29-1,86% din populatia speciei la nivel national (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 32-400 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,32-0,8% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia

nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia cuibaritoare este estimata la pana la 35 de perechi, ceea ce reprezinta pana la 1 - 2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 450-800 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,6 - 4,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta pana la 0,001 - 0,003 % din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 64 - 130 de perechi, ceea ce reprezinta 3,7 - 4,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 500 de indivizi, ceea ce reprezinta 1-5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 38 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,1% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A153 GALLINAGO GALLINAGO

1. Codul si denumirea speciei: A153 Gallinago gallinago (Becatina comuna)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 25 - 27 cm; Anvergura aripilor, 44 - 47 cm. De la baza ciocului pornesc doua dungi largi de culoare maro-negru care traverseaza fruntea si coroana spre ceafa. Paralel cu acestea peste ochi, iar mai jos peste obraz si ureche dungi similare. Combinatia dintre un cioc foarte lung, o margine ingusta si alba a penelor secundare de zbor ale aripilor si o zona centrala palida, nemarcata, sub aripa, sunt semnalmentele de identificare pentru becatina comuna (unele au partea interioara a aripilor mai inchise la culoare). Se intalneste aproape de vegetatia de pe malul apei, scormonind cu miscari de sondaj ale ciocului sau lung (Beaman, Madge, 1998; Message, Taylor, 2005; Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie de pasare migratoare si care ierneaza, foarte rara in Bulgaria (Ivanov et al., 2014; Antonov, Delov, 2007; Nankinov et al., 1997). Specie holarctica, este raspandita in America, Eurasia si Africa.

Habitatul caracteristic: Se reproduce in mlastini, maluri mlastinoase ale lacurilor, baltilor si raurilor, pajisti umede, mlastini de stufaris si mlastini sarate. In afara sezonului de reproducere, ocupa, de obicei, habitate similare, cu o utilizare mai mare a habitatelor antropizate, de exemplu, instalatii de epurare si orezarii, izvoare ale estuarelor si pajisti de coasta, precum si terenuri agricole inundate, canale etc. (Beaman, Madge, 1998; BirdLife International, 2019; Nankinov et al., 1997). In mai-iunie 1997-1998, in mlastina Dragoman a fost stabilita o cuibarire sigura de 2-3 perechi (Antonov et al., 2011). In timpul migratiilor si iernarii – utilizeaza o mare varietate de zone umede, in principal de-a lungul tarmului Marii Negre si in sudul Bulgariei (Antonov, Delov, 2007). Poate fi intalnita in diferite tipuri de mlastini. Prefera campiile, dar poate fi intalnita in biotopuri confortabile pana la 2000 m alt. De asemenea, poate fi intalnita in pajisti umede, rauri vechi, revarsari de rauri, iazuri de peste, orezarii, canale cu fundul noroiu, lacuri putin adanci, paduri rare inundate, livezi, precum si in lacuri de acumulare mai mici si temporare si in zone cultivate (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3160, 3260 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

Spectrul sau alimentar include larve de insecte (10-80%), adulti, rame, crustacee mici, melci mici si paianjeni; fibre de plante si seminte. S-a constatat ca 63,1% din volumul de hrana a fost reprezentat de reziduuri vegetale (57,7% parti vegetative si 5,4% seminte), iar 21,7% - animale (mai multi gandaci, diptere, libelule, crustacee mici, scoici, melci si rame). Se hraneste prin sondarea verticala si ritmica a substratului, adesea fara a scoate ciocul din sol. De obicei, se hraneste in grupuri mici (BirdLife International 2019, Nankinov et al. 1997). In timpul iernii, este putin numeroasa, in special in sudul Bulgariei si de-a lungul tarmului Marii Negre, in regiunea lacului Atanasovsko, lacului Burgas, complexului Mandra-Poda, lacului Pomorie, lacului Varna-Beloslav, lacului Durankula si lacului Shabla; barajul Ovcharitsa, barajul Pyaschnik (Dimitrov et al. 2005; Kostadinova si Gramatikov, 2007; Nankinov et al., 1997).

Inclusa in anexele 2A si 3B la Directiva Pasari. Conform IUCN, specia e Unthreatened LC (Least Concern), iar pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern) – preocupare minima (BirdLife International, 2015). Categoria SPEC 3 (BirdLife International, 2017). Inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei in categoria "critic periclitata" (CR). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia reproducatoare a speciei la nivel national este estimata la 2 - 12 perechi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2007 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia care ierneaza a speciei la nivel national, este estimata la 1000 - 2 000 de indivizi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2007 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001 - 2018), populatia migratoare la nivel national a speciei este estimata la 100 - 400 de indivizi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2001 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: F05, F26, F08, K02, K04.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, populatia migratoare din sit este estimata la 46 de indivizi, ceea ce reprezinta 11,5 - 46 % din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, populatia migratoare in sit este estimata la 7-50 de indivizi, ceea ce reprezinta 7 - 12,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A154 GALLINAGO MEDIA

1. Codul si denumirea speciei: A154 Gallinago media (Becatina mare)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 27 - 29 cm; Anvergura aripilor, 47 - 50 cm. Becatina mare, este acoperita de pene cu model in carouri mici; partea centrala a aripilor este de culoare inchisa, marginita de dungii albe. Pieptul si flancurile sunt mai intens vargata decat la alte becatine, iar dungile se extind adesea pana pe burta. Penele exterioare ale cozii sunt albe. Ciocul este maro inchis, cu o baza galbuie sau brun-verzuie; Irisul este maro inchis; picioarele sunt de culoare verde-cenusie palida sau galben-marooniu opac (Beaman, Madge, 1998; Hayman, 1986; Message, Taylor, 2005).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: este o specie de pasare migratoare si care iernezeza (Ivanov et al., 2014, Nankinov et al., 1997) in Bulgaria. Specie paleartica, raspandita in Eurasia, din Norvegia spre est pana in valea raului Yenisei. Se reproduce in mlastini ierboase si pajisti umede, adesea inconjurate de tufarisuri sau paduri, pe alocuri chiar si paduri destul de uscate. In timpul migratiei, prefera campurile umede cu iarba joasa si pante, marginile mlastinilor, pajistile si mlastinile de stufaris (Beaman, Madge, 1998; BirdLife International, 2019; Nankinov et al., 1997). La sfarsitul secolului al XIX-lea si inceputul secolului XX, a fost observata in perioada de cuibarit pe unele insule dunarene, langa Svishtov, langa Sofia, precum si langa Lovech, insa nu exista date specifice privind reproducerea (Nankinov et al., 1997; Yankov et al., 2007). In timpul migratiilor si iernarii – populeaza diverse zone umede.

Habitatul caracteristic: In cea mai mare parte, mlastinile vechi au fost acoperite de vegetatie acvatica, arbusti si arbori rari. In timpul migratiei, se opreste la pajisti umede, mlastini, iazuri de peste, rauri vechi, canale noroioase, lacuri putin adanci, livezi si terenuri agricole (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3130, 3140, 3150, 3160, 3260 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale 6440, in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al. 2009).

Hrana specie consta in diferite tipuri de insecte si larvele lor: gandaci, cipride, diptere, fluturi, ortoptere, precum si paianjeni, scoici si melci mici, rame, radacini de iarba si seminte de plante de mlastina (BirdLife International 2019, Nanjing, etc. 1997).

Cu efective reduse in timpul migratiei, a fost observata in sudul Bulgariei, de-a lungul coastelor Dunarii si Marii Negre - lacul Atanasovsko, lacul Shablansko; pe iazurile de peste Hadji Dimitrov, complexul Kalimok, iazurile de peste din Plovdiv (Dimitrov et al. 2005; Kostadinova, Gramatkov 2007). Specie rara care iernezeza, inregistrata doar de cateva ori in perioada 1977-2001 in jurul fluviului Dunarea si a lacurilor de acumulare artificiale din tara (Michev, Profirov, 2003).

Inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Conform IUCN, specia este aproape amenintata NT (Near Threatened), iar pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern) – preocupare minima (BirdLife International, 2015). Categoria SPEC 1 (BirdLife International, 2017). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001 - 2018), populatia migratoare la nivel national a speciei este estimata la 1 - 10 indivizi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2001 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: F05, F26.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei este estimata la 0-1 individ, ceea ce reprezinta 0-10% din populatia speciei la nivel national care iernezeza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare in sit. Populatia de iernare a becatinei mari este estimata la 1 individ (calificativ "C"). In cadrul raportarii in temeiul art. 12 din 2019 nu se face nicio evaluare a populatiei care ierneaza. Conservarea speciei este semnificativa (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A123 GALLINULA CHLOROPUS

1. Codul si denumirea speciei: *A123 Gallinula chloropus (Gaiusa de balta)*

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 32-35 cm; anvergura aripilor, 50-55 cm. Capul, gatul si pieptul sunt de culoare neagra-cenusie. Partea superioara a corpului este brun-oliv. Abdomenul este gri-inchis. Placa frontala, deasupra ciocului, rosu aprins. Picioarele sunt galbui-verzui. Cele doua sexe sunt greu de distins unul de celalalt. Inoata scuturandu-si capul in acelasi timp cu miscarea picioarelor. Cand este sperziata, alearga de-a lungul suprafetei apei folosindu-se de aripi (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie permanenta de-a lungul tarmului Marii Negre si in campia Tracia si in pasaj in restul Bulgariei. Migratia de-a lungul tarmului Marii Negre are loc in lunile martie-aprilie si septembrie-octombrie. Ca si in trecut, este acum o pasare cuibaritoare larg raspandita in zonele umede de toate dimensiunile si caracterele. Sezonul de reproducere este din aprilie pana in august.

Habitatul caracteristic : Locuieste intr-o varietate de zone umede atat in campie, cat si in munti, pana la 1000 m deasupra nivelului mării (Simeonov et al., 1990). Cuibareste in vegetatia de la periferia lacurilor de acumulare din zonele umede de diferite caractere si dimensiuni. Cuibul este situat printre papura sau stufarisuri. Este confectionat din tulpini uscate de trestie si frunze de papura. Un studiu efectuat in diferite habitate din Polonia a constatat ca fiecare pereche apara un teritoriu de cuibarit de-a lungul corpului de apa care masoara 60-180 m. Corpurile de apa preferate de specie au urmatoarele caracteristici: au o suprafata mica si sunt putin adanci (5-100 cm); au o fasie larga de vegetatie ripariana, dintre care cea mai abundenta trebuie sa fie papura (*Typha* sp.) (Cempulik, 1993). In lacul Erie din SUA, densitatea de cuibarit variaza intre 0,2 si 4,6 pasari/1 ha. Densitatea indivizilor de reproducere este mai mare in zonele umede inundate semipermanente cu vegetatie ripariana cu frunze inguste, cu vegetatie acvatica submersa abundenta, cu un raport de 1:1 intre apa deschisa si zonele cu vegetatie (Brackney si Bookhout, 1982). Habitatele potential favorabile se pare ca sunt cele avand codurile 3130, 3140, 3150, 3160, 3260 si 3270 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). In stomacul a 14 pasari examinate in decembrie si ianuarie, au fost identificate Coleoptera - larve, Dytiscidae - larve, Hydrophilidae, Cerambicidae, Chrysomelidae, *Zebrina detrita*, *Cyperus* sp., *Bitomus* sp., *Ceratophilum* sp., *Sarganium* sp. si altele. (Simeonov et al., 1990). Specia a fost identificata in Bulgaria cu o distributie disparata si neuniforma in zonele de campie si de campie joasa din intreaga tara, cel mai mult de-a lungul fluviului Dunarea si al Campiei Dunarii, al Campiei Traciei, al tarmului Marii Negre si de-a lungul malurilor raurilor mari. Pe alocuri poate fi intalnita si in partile inferioare ale muntilor, predominant in zonele impadurite (Strandja) sau stancoase (Rodopi Orientali), sau cuibareste in zone umede reduse ca dimensiuni, cu vegetatie de mlastina (Yankov, op. ed., 2007). In zonele de campie si de munte, este prezenta pana la 1000 m deasupra nivelului mării (Simeonov et al., 1990).

Inclusa in anexa 2B la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern) – preocupare minima, pentru teritoriul Europei continentale. Nu este inclusa in categoriile SPEC. Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Conform Raportului din 2019 (care acopera perioada 2005-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei este estimata la 5.000-12.000 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este stabila, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, stabila. Amenintările si presiunile nu sunt specificate.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta), cu o populatie estimata la 10-10 perechi, reprezentand 0,08 - 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativ "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare in sit, cu un numar de 2-100 de exemplare. Specia nu este raportata ca migratoare in temeiul art. 12 din Directiva Pasari, prin urmare nu putem estima ce procent reprezinta din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea populatiei este de categoria "B". Starea de conservare a speciei este excelenta (categoria "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (categoria "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a sitului pentru aceasta specie este "B" valoare buna.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta) in sit, cu o populatie estimata de pana la 10 perechi, ceea ce reprezinta pana la 0,08 - 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este medie (calificativul "C"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare in sit, numarul populatiei fiind de 47-47 de indivizi. Specia nu este raportata ca migratoare in conformitate cu art. 12 din Directiva Pasari, prin urmare nu putem estima ce procent reprezinta din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea populatiei este de categoria "C". Starea de conservare a speciei este buna (categoria "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (categoria "C").

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FS, specia se afla in sit in perioada de reproducere si cu concentrari in perioada de migratie. Populatia reproducatoare a speciei in zona este estimata la 20 - 34 de perechi, ceea ce reprezinta 0,3 - 0,4% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Populatia care se aduna in timpul migratiei a fost estimata la 30 de indivizi. Estimările pentru aceasta specie sunt aceleasi ca si in zona "Ribarnitsi Orsoya" mentionata mai sus.

A002 GAVIA ARCTICA

1. Codul si denumirea speciei: A002 *Gavia arctica* (Cufundar polar)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 63-75 cm; greutatea, 2,3 kg (pentru femele) si pana la 3,4 kg (pentru masculi); anvergura aripilor, 100-130 cm. In penajul de reproducere, coroana, ceafa si baza gatului sunt de culoare gri deschis catifelat. Partea superioara a pieptului si gatul sunt negre. Partea superioara a corpului are pete albe clare. In penajul de iarna, gatul este pe jumătate intunecat pe partile laterale, cu spatele gri si fata alba. Partea superioara a corpului este un gri inchis uniform. Nu exista dimorfism sexual, decat usoare diferente de varsta. Juvenilii sunt ca adultii in penajul de iarna, dar cu penaj formand un model solzos. Penajul juvenil persista pana la mijlocul iernii (Svensson et al., 2009).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie care migreaza, ierneaza si se odihneste in mod regulat in Bulgaria. Cel mai numeros reprezentant al genului in fauna Bulgariei (Nankinov, 2012). In Bulgaria, pasarile sosesc la sfarsitul lunii septembrie si inceputul lunii octombrie, ramanand cel tarziu pana la mijlocul lunii mai. Cel mai mare numar de pasari a fost observat in golfurile Marii Negre, lacurile din jurul Marii Negre si in imprejurimile orasului Sofia. Pasarile imature singure raman in golfurile Marii Negre pe tot parcursul verii. Cu

toate acestea, cele mai multe pasari sunt observate in timpul iernii. In timpul sezonului de reproducere, poate fi intalnita in lacurile din tundra si taiga, in stepele forestiere si in stepe. Pasarile care ierneaza si migreaza prin Bulgaria se gasesc in principal de-a lungul tarmului Marii Negre, in golfurile maritime, in mlastinile Marii Negre si in lacuri, dar se gasesc si in marile lacuri de acumulare din interiorul tarii si in bazine de apa mai mici, pana la 2300 m deasupra nivelului mării (Simeonov et al. 1990). Se hranesc cu peste, moluste, crustacee, insecte acvatice si larvele acestora. Puii se hranesc cu nevertebrate acvatice si mai tarziu cu pesti mici.

Habitatul caracteristic: Specia a fost observata in nordul Bulgariei, in campul Sofia si in zona din jurul Plovdiv si de-a lungul Marii Negre. In cea mai mare parte se gasesc exemplare unice. Concentratii semnificative sunt observate in Marea Neagra in timpul iernii, in jurul raului Galata si la sud de raul Emine, iar in interiorul tarii in barajul Iskar (Simeonov et al., 1990). Inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Conform IUCN - LC (Least Concern) (BirdLife International, 2021). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Inclusa in apendicele 2 si 3 din ZBR. Inclusa in SPEC 3 pentru Bulgaria (BirdLife International, 2017). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national care ierneaza a speciei este estimata la 50-650 de indivizi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este fluctuanta si variabila. Pentru populatia care ierneaza sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: G01, K04.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FSD al sitului, specia este doar hibernanta in sit. Populatia de iernare este estimata la pana la 1 individ, reprezentand 0,2-2,0% din populatia de iernare la nivel national (scor "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este in pasaj in sit. Populatia migratoare este estimata la 0 - 1 individ, ceea ce reprezinta 0,2 - 2,0 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare in sit. Conform FS, populatia de hibernare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,3% din populatia speciei la nivel national de hibernare. Estimările speciei sunt aceleasi ca si in zona "Ribarnitsi Orsoya" mentionata mai sus.

A001 GAVIA STELLATA

1. Codul si denumirea speciei: A001 *Gavia stellata* (Cufundar mic)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-67 cm; greutatea, 1,2-1,6 kg; anvergura aripilor, 91-110 cm. In penajul de reproducere, coroana si ceafa sunt de culoare gri-maronie cu pete negre. Pe gat cu o pata rosie-ruginie in forma de pana. Obrajii si partile laterale ale gatului sunt gri. Partea superioara a corpului este maro inchis cu pete albe mici si clare, iar partea inferioara este alba. In penajul de iarna, gatul si gusa sunt albe. Partea superioara a corpului este gri-maronie cu pete albe. Nu exista dimorfism sexual, cu diferente slabe de varsta. Juvenilii au mai putin alb pe cap si pe gat. Penajul juvenil persista pana la mijlocul iernii (Svensson et al., 2009).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie care migreaza si ierneaza in mod regulat in Bulgaria (Nankinov, 2012). O mica parte din populatia europeana ierneaza in Marea Mediterana si Marea Neagra si in corpurile de apa interioare. Se intalneste de obicei in exemplare unice. Pasarile sosesc in Bulgaria dupa

jumatatea lunii octombrie si noiembrie, ramanand cel tarziu pana la sfarsitul lunii aprilie. Cele mai multe pasari au fost observate in luna ianuarie. Acestea sunt de obicei pasari eclozate in regiunile nordice ale Rusiei europene si in Siberia de Vest. In timpul sezonului de reproducere, poate fi intalnita in lacurile din tundra si taiga. Pasarile care ierneaza si migreaza prin Bulgaria se gasesc in principal de-a lungul tarmului Marii Negre, in golfurile maritime, in mlastinile Marii Negre si in lacuri, dar se gasesc si pe marile lacurilor de acumulare din interiorul tarii si in bazinele de apa mai mici, din campie si pana la 1350 m deasupra nivelului mării, de exemplu in barajul Iskar (Simeonov et al. 1990). Habitatele adecvate conform Directivei Habitate sunt 1110, 1130 si 1150. Se hranesc cu pesti si alte organisme acvatice (broaste, scoici, crabi, viermi, insecte acvatice), iar primavara se hranesc si cu hrana vegetala. Raspandite in timpul lunilor de iarna, mai ales in zonele de campie si de campie joasa ale Bulgariei.

Habitatul caracteristic: Prefera golfurile maritime si marile lacuri de acumulare din interiorul tarii. Se gaseste de-a lungul malurilor raurilor mari, in iazuri si baraje piscicole, precum si de-a lungul Dunarii. Inclusa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Conform IUCN - LC (Least Concern) – preocupare minima (BirdLife International, 2021b). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Inclusa in apendicele 2 si 3 din ZBR. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia speciei care ierneaza, la nivel national, este estimata la 5 - 15 indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei (pentru perioada 2000 - 2018), precum si cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018), este fluctuanta, si variabila. Pentru populatia care ierneaza sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: G01, K04.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare, in sit. Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la pana la 2 indivizi, ceea ce reprezinta 13,3% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A127GRUS GRUS

1. Codul si denumirea speciei: A127 Grus grus (Cocorul mare)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 96-119 cm; anvergura aripilor, 180-222 cm. La adulti, penajul este gri, cu o pata rosie pe coroana si o dunga neagra larga in josul gatului. Juvenilii au capul si gatul de culoare maro ruginie, iar partea superioara a aripilor si partea inferioara a corpului sunt pestrute cu pete maro deschis de diferite dimensiuni. Migratia poate fi adesea detectata pe timp de noapte prin apelul caracteristic al pasarilor in zbor.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In trecut, o specie permanenta, de pasaj si rareori care ierneaza. In prezent, este doar in pasaj, in Bulgaria. Migratia de primavara de-a lungul tarmului Marii Negre, de la sfarsitul lui februarie pana la inceputul lui aprilie, iar cea de toamna, de la sfarsitul lui septembrie pana la sfarsitul lui octombrie. Marimea medie a stolurilor este de 45 de exemplare (Simeonov et al., 1990). Perioada de reproducere in Bulgaria nu este suficient studiata. Pentru Europa, aceasta este din mai pana in august (BWPI, 2006).

Habitatul caracteristic: Campii intinse in apropierea corpurilor de apa, mlastini la poalele muntilor si in munti, pajisti, fanete. In timpul migratiei poate fi observata deasupra pajistilor, fanetelor, campurilor cultivate, orezariilor, zonelor inundabile, poienilor din paduri etc. Conservator in ceea ce priveste zonele de stationare in migratie (Golemanski op. ed., 2011). In timpul sezonului de reproducere, poate fi intalnita intr-o varietate de zone umede cu apa putin adanca, cum ar fi balti si mlastini fara paduri, de obicei cu apa statatoare, stufarisuri si orezarii, pana la 1300 m altitudine. Cuibul se afla pe sol, in zone mlastinoase greu accesibile. In afara

sezonului de cuibarire, locurile de odihna/popas sunt diverse guri de varsare, golfuri putin adanci sau pajisti mlastinoase. In timpul iernii, poate fi intalnita adesea pe terenuri agricole deschise (BWPI, 2006). Cuibareste individual, folosind adesea acelasi cuib de-a lungul anilor, in functie de succesul cuibaritului. Teritoriul perechii din Suedia este de aproximativ 250 ha (Månsson et al. 2013). In functie de anotimp, habitatele adecvate sunt variate, cu coduri: 3130, 3140, 3150, 3160, 3260 si 3270, conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al. 2009).

O specie omnivora. Hranirea specie nu este suficient studiata in Bulgaria. Pentru populatia europeana, hrana este in principal de origine vegetala: rizomi, tuberculi, tulpini, frunze, fructe si seminte. Hrana animala include in principal insecte si rame, dar si broaste, soparle, serpi si mamifere mici (BWPI, 2006). Spre sfarsitul secolului al XIX-lea, cuibarea de-a lungul tarmului Dunarii si in mlastinile din interior. Pana in prima jumătate a secolului XX, in timpul sezonului de cuibarit, a fost observata in toata tara - Pleven, Dobrichko, Varna, Burgas, Sofia, in Rodopi, langa Plovdiv, etc. Ultimele locuri de cuibarit sunt fosta mlastina Batashko si lacul Shabla, unde a clocit pana in 1950. In timpul migratiei de primavara, a fost inregistrata in lacurile Sofia, Dobrichko, Pernishko, Silistrensko, Haskovsko, Kardzhalisko, Burgas, Varna, Pleven si Durankulashko. In timpul migratiei de toamna din 1979-1983, intre 10 august si 30 octombrie, o medie de 1.800 de pasari au trecut prin zona golfului Burgas. Un zbor de toamna al unui stol de 20 de indivizi a fost inregistrat in 1993 langa Pleven. In ultimii ani, aproape a disparut ca migrator de toamna (T. Michev - comunicare personala). A iernat in mod regulat in Pazardzhik si partial in Plovdiv (Golemanski otg. ed., 2011).

Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC. Nu este inclusa in categoriile SPEC. Inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei ca specie EX disparuta. Conform Raportului 2019 (pentru perioada 2005-2018), populatia migratoare la nivel national a speciei este estimata la 300-2000 de indivizi. Nu au fost indicate tendinte ale populatiei. Tendinta populatiei europene de reproducere este in crestere (BirdLife International, 2017). Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: F05, F26.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, populatia care migreaza (se concentreaza) in sit, este de pana la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,05-0,33% din populatia speciei la nivel national care migreaza. Calificativul privind marimea populatiei este "B". Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A130 HAEMATOPUS OSTRALEGUS

1. Codul si denumirea speciei: *A130 Haematopus ostralegus (Scoicar)*

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 39-44 cm; anvergura aripilor, 72-83 cm. O pasare usor de reperat, cu un cioc lung si drept de culoare portocalie si un penaj alb si negru. Zbor rapid si drept, cu batai rapide ale aripilor. Puii sunt mai maronii, cu varful ciocului inchis la culoare.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii de reproducere, de pasaj si, rareori, care ierneaza in Bulgaria. In afara sezonului de cuibarit, comuna pe coasta Marii Negre (Golemanski ch. ed., 2011). Prima cuibarire (1973) a speciei a fost identificata pe raul Maritsa, mai tarziu, pe lacul Atanasovkso si pe mai multe insule de pe Dunare. Sezonul de reproducere este din aprilie pana in august (BWPI, 2006). De-a lungul fluviului Maritsa si al Dunarii, cuibareste pe insule fluviale nisipoase si cu pietris in ape curgatoare, iar de-a lungul tarmului Marii Negre pe terenuri saline cu vegetatie halofila, pe malurile lacurilor hipersaline, pe diguri in, sau langa, ape salmastre stagnante, pana la apa dulce statatoare la 0-150 m altitudine (Yankov ref. ed., 2007).

Habitatul caracteristic: Cuibareste singur sau in colonii mixte cu alti indivizi ai speciei. Abundenta resurselor de hrana din apropierea cuibului este decisiva (BWPI, 2006). Habitatele adecvate potentiale sunt, eventual, cele cu codurile: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160, 2110 etc. dune, conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al.

2009). Specia se hraneste cu crustacee mici, scoici si melci, larve de insecte; rareori pesti mici (Golemanski ch. ed., 2011). Locurile de cuibarit se afla in patru zone izolate: pe insule de-a lungul raului Maritsa, in cursul mijlociu si inferior, in zonele umede din Burgas, in complexul de lacuri Varna-Beloslav si pe insula Ciber din fluviul Dunarea (Yankov, ed., 2007).

Inclusa in anexa 2B la Directiva Pasari. Conform IUCN - NT (aproape amenintat), pentru teritoriul Europei continentale VU (vulnerabil). Inclusa in categoria SPEC1. Inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei ca fiind in pericol critic de disparitie CR. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2005 - 2018), populatia speciei de reproducere, la nivel national, este estimata la 30 - 70 de perechi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2001 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Tendinta populatiei europene de reproducere este in scadere (BirdLife International, 2017). Populatia in pasaj, conform raportului din 2019, a fost estimata la 50 de indivizi. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: JO2, O3, CO1, K26 (numai pentru populatia tranzitorie). Conform Cartii Rosii a Bulgariei: distrugerea locurilor de cuibarit de pe insulele de pe raul Maritsa si de pe Dunare ca urmare a cresterii nivelului apei, deranjarea in timpul clocitului si uciderea pasarilor nou eclozate de catre caini, pisici etc. (Golemanski ch. ed., 2011).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu 0-3 indivizi, ceea ce reprezinta 1,5% din populatia migratoare la nivel national. Calificativul privind marimea populatiei este "C". Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C" valoare buna.

A075 HALIAEETUS ALBICILLA

1. Cod si denumirea speciei: A075 *Haliaeetus albicilla* (Codalb)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 80-85 cm; anvergura aripilor - 215-225 cm. Un vultur mare, cu aripi largi si lungi. Partea superioara a corpului este gri-maronie, iar capul si gatul sunt galben deschis. Coadă este scurta, usor cuneiforma, alba la adulti si intunecata la tineri. In zbor, penele primare de zbor sunt desfacute ca niste degete. Apare singura sau in perechi, adesea in apropierea corpurilor de apa (Simeonov et al., 1990). Specie permanenta, cu iernare mai ales a pasarilor tinere din regiunile mai nordice (delta Dunarii). De la inceputul anilor '90 ai secolului trecut, s-a observat o redresare lenta a populatiei, mai ales de-a lungul fluviului Dunarea (in prezent exista cel putin 12 perechi, dintre care 6 pe teritoriul Bulgariei). In prezent, exista doar 3 perechi pe coasta Marii Negre. Noutatea este reprezentata de detentia unui cuplu in interiorul tarii, in apropierea barajului Ivaylovgrad (Ivanov et al. in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015). Numarul total al perechilor de pasari care se reproduc si care ar putea sa se reproduca este de 23, cu 11 perechi pe coasta Dunarii si 9 perechi in Tracia si in Rodopii Orientali. (Todorov et al., 2015). In timpul iernii, numarul creste din cauza pasarilor tinere in pasaj si migratoare, in principal din delta Dunarii, si fluctueaza probabil intre 30 si 40 de indivizi. In ianuarie 2005, 25 de pasari au fost inregistrate de-a lungul Dunarii intre Somovit si Silistra. Perechea are mai multe cuiburi, construite in principal pe plop alb, care se schimba in diferiti ani (Ivanov et al. in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015). In Delta Dunarii (Sándor et al., 2014) s-a constatat o densitate de cuibarit de 0,048 pasari/km². In Germania, teritoriile pasarilor variaza intre 2,7 si 669,7 km² (Krone si Treu, 2018). Habitatul favorabil: Coastele marilor, raurilor si lacurilor bogate in pesti si pasari acvatice, cu arbori inalti si comozi pentru cuibarire, la o altitudine cuprinsa intre 0 si 140 m. Iarna, poate fi intalnita, de asemenea, in locurile din jurul lacuri de acumularelor artificiale - baraje, iazuri piscicole etc. Habitatele adecvate pentru cuibarit sunt probabil 91D0, 91E0, 91F0, 92A0, iar pentru hranire - 3130, 3140, 3150, 3160, 1110, 1130, 1150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009).

Se hraneste cu pesti, pasari de apa, mamifere mici etc. Cu zone de cuibarit separate, concentrate de-a lungul fluviului Dunarea si a tarmului Marii Negre, si zone separate - de asemenea, de-a lungul cursului inferior al raului Arda. O parte din perechile de pe litoralul Dunarii in unii ani cuibaresc pe litoralul romanesc. Au fost identificate o serie de patrate cu un grad scazut de credibilitate pentru cuibarire si se refera probabil la indivizi in pasaj sau care nu cuibaresc (Ivanov et al. in Yankov, resp. ed., 2007). Inclusa in Anexele 2 si 3 la DCA si in Anexa 1 la Directiva privind pasarile. Specia este, de asemenea, inclusa in apendicele la Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform IUCN, specia are o categorie "slab afectata" - LC (Least Concern) pentru teritoriul Europei continentale si al lumii. Inclusa in SPEC 1 Rara. Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria cu statutul "periclitat" VU (Vulnerabil). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia de reproducere a speciei, la nivel national, este estimata la 23 - 45 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, in crestere. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02, B02, B03, C03, D02, E01, F03, H01, J03, L07. Populatia care ierneaza este estimata la 20 - 35 de indivizi (pentru perioada 2013 - 2018). Tendinta pe termen scurt a populatiei (pentru perioada 2000 - 2018) este stabila, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este in crestere. Aceleasi amenintari sunt enumerate aici ca si pentru populatia cuibaritoare. Populatia la nivel national migratoare este estimata la 10 - 40 de indivizi (pentru perioada 2001-2018). Nu sunt indicate tendinte in evolutia populatiei. Sunt indicate urmatoarele amenintari: C03, D02, E01, F03, D06.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim;

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare/permanenta in sit, cu o populatie estimata la 0 - 1 perechi, reprezentand 0 - 2,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform Formularului standard de date (FSD), specia este protejata in sit si este permanenta cu 1-1 perechi, ceea ce reprezinta 2,22 - 4,35% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in zona de conservare este o valoare semnificativa "B".

Conform FSD al sitului, specia se afla in sit si in perioada de iernare. Populatia care ierneaza este estimata la 2-7 indivizi, ceea ce reprezinta 10-20% din populatia speciei la nivel national care ierneaza. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este o valoare semnificativa "B".

3.3 (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Conform FS, specia este protejata in sit pentru reproducere, iernare si migratie. Marimea populatiei de reproducere este de 1 pereche, ceea ce reprezinta 2,2 - 4,4 % din populatia speciei de reproducere, la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare (de concentrare) este estimata la 1 - 1 individ, ceea ce reprezinta 2,5 - 10% din populatia speciei la nivel national. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FSD al sitului, specia este conservata cu o populatie care ierneaza estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 2,9 - 5% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform Formularului standard de date (FSD), specia este protejata in sit pentru iernare, cu pana la 1 individ, ceea ce reprezinta 2,86 - 5% din efectivul national de iernare. Pentru gradul "C" marimea si densitatea populatiei. Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este de "C" - valoare semnificativa.

3.5 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se concentreaza/migreaza si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare a speciei este estimata la 1-2 perechi, reprezentand 4,3-4,4% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 4-5 indivizi, ceea ce reprezinta 12,5-40% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" valoare excelenta.

Potrivit FS, populatia care ierneaza a speciei, in sit, este estimata la 6-12 indivizi, ceea ce reprezinta 30 - 34% (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A", valoare excelenta.

A092 HIERAAETUS PENNATUS

1. Codul si denumirea speciei: A092 *Hieraaetus pennatus* (*Acvila mica*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 47 - 55 cm; anvergura aripilor, 110 - 120 cm. Adultii au doua faze de penaj. In faza de lumina, este brun deschis deasupra, cu pete maro in mijlocul penelor, si albicioasa dedesubt, cu pete longitudinale pe piept si pene de zbor negre. Acest penaj seamana cu cel al unui vultur egiptean adult. In faza de intuneric/obscura, capul si partea inferioara a corpului sunt maro inchis, iar coada este mai deschisa; pe marginile anterioare ale aripilor, langa cap, exista doua pete albe caracteristice, care lipsesc la toate celelalte pasari de prada diurne. Exista, de asemenea, o faza intermediara. Juvenili sunt albiciosi, cu mai multe pete pe corp. Se deosebeste de femela prin aripile scurte si late, coada si profilul orizontal in zbor (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie migratoare, reproducatoare si in pasaj in Bulgaria. Migratia de primavara are loc in martie - aprilie. Migratia de toamna este din a doua jumatate a lunii august pana la sfarsitul lunii octombrie. Activitatea de migratie este cea mai intensa in a doua jumatate a lunii septembrie. Raportul dintre exemplarele cu o faza de colorare deschisa si una inchisa in timpul migratiilor este de 7:4. Este comuna in timpul zborului, in special de-a lungul tarmului Marii Negre (Simeonov et al. 1990, Golemanski ch. ed., 2015).

Habitatul caracteristic: Cuibareste in principal in paduri de foioase cu frunze late din zonele semimontane si colinare pana la aproximativ 2000 m deasupra nivelului mării si in partile inferioare ale muntilor mai inalti si mai rar in paduri mixte sau in paduri aluvionare si foarte umede si in tufarisuri (in special de-a lungul coastelor Dunarii si Marii Negre). Distributia sa de reproducere depinde in mare masura de prezenta padurilor batrane sau a grupurilor conservate de arbori batrani printre padurile mai tinere. Uneori ocupa cuiburi ale altor pasari de prada diurne. (Simeonov et al., 1990; Yankov, ed., 2007; Golemanski, ed., 2015).

Se hraneste cu ciocanitori, rozatoare, pasari (porumbei, mierle, ciocarlii), reptile etc., pe care le vaneaza in paduri si spatii deschise (Simeonov et al., 1990; Golemanski ch. ed., 2015). Observata si raspandita pe aproape toata suprafata tarii, in zonele impadurite din campie, in partile joase si mediu-inalte ale muntilor. In principal in estul Bulgariei, cu cea mai densa distributie in Rodopii Orientali, Sakar si in zonele de deal de-a lungul raului Tundzha, in estul Stara Planina, Strandzha, Dobrudzha si partial in Ludogoriets. Cuibareste in poligoane

invecinate si in Sredna Gora, pe valea raului Struma, in campia traca. In vestul Bulgariei mai ales cu depozite izolate si dispersate. Aproape absent din Campia Dunarii (Yankov resp. ed., 2007). Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari si in Anexele 2 si 3 la DCA. Inclusa in SPEC 3. Este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei cu statutul - vulnerabil VU. Conform IUCN - LC (Least Concern) (BirdLife International, 2021b), pentru teritoriul Europei continentale. Conform Raportului din 2019 (care acopera perioada 2005-2018), populatia reproducatoare speciei la nivel national este estimata intre 240 si 250 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2000-2018) este in crestere, iar tendinta populatiei pe termen lung (1980-2018) este in crestere. Pentru populatia reproducatoare sunt indicate urmatoarele amenintari si impacturi: A02, A04, B01, B02, B02, B03, B06, C03, D02, E01, F03. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2005 - 2018), populatia migratoare la nivel national a speciei este estimata intre 200 si 2000 de indivizi. Nu sunt specificate tendintele populatiei pe termen scurt (2000-2018) si pe termen lung (1980-2018). Pentru populatia migratoare sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02, A04, D06, F03.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, specia este protejata in sit si ca populatie migratoare (concentrata) cu 1-1 indivizi, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare in sit. Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,09% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - excelenta.

A131 HIMANTOPUS HIMANTOPUS

1. Codul si denumirea speciei: A131 *Himantopus Himantopus* (Piciorong)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 35-40 cm; anvergura aripilor, 67-83 cm. O pasare usor de reperat, cu picioare extrem de lungi. Penajul este in principal alb, cu spatete si aripile negre. Picioare rosii si cioc negru. Crucea este alba, cu o forma triunghiulara. La pui, spatetele si aripile sunt gri.

O specie de reproducere si de pasaj in Bulgaria. In trecut, de-a lungul zonelor umede ale fluviului Dunarea, in Campulungul Sofiei si in Marea Neagra. In prezent, in principal in zonele umede din Burgas, in lacul Durankula si in lacul Shabla. (Golemanski ch. ed., 2015). Sezonul de cuibarit este mai-iulie. Migratia de toamna septembrie, iar migratia de primavara are loc de la mijlocul lunii martie pana la sfarsitul lunii aprilie (BWPI, 2006). Cuibareste cel mai adesea in zona lacurilor sarate, sau in apropierea altor corpuri de apa de mica adancime, lagune si terenuri saline cu vegetatie halofila si, in cazuri mai rare, pe malurile apelor sarate statatoare si ale apelor dulci statatoare, unde isi construiesc cuiburile in vegetatia ierboasa de la periferia corpurilor de apa, cu altitudinea de 0 - 200 m deasupra nivelului mării (Yankov ref. ed., 2007). Cuibareste individual sau in colonii mici de 10-40 de perechi. Conditia hidrologica a zonelor umede este decisiva, iar marimea populatiei este foarte fluctuanta de-a lungul anilor. Habitatele adecvate sunt o varietate de zone umede, eventual cu codurile: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160, 1530 si 6440 etc. zone umede conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). In principal adulti si larve de insecte acvatice (Coleoptera, Ephemeroptera, Trichoptera, Hemiptera, Odonata, Diptera, Neuroptera si Lepidoptera), paianjeni, scoici, crustacee, viermi, icre de peste, mormoloci si, rareori, seminte si fructe de plante acvatice (BWPI, 2006). Cu o distributie mozaicata si dispersata, in principal de-a lungul tarmului Marii Negre, in campia traca, de-a lungul fluviului Dunarea si in

apropierea lacurilor de acumulare din campia Dunarii. Locuri de cuibarit izolate, posibil episodice, si in alte parti ale tarii. (Yankov ref. ed., 2007).

Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern) (BirdLife International, 2021b), pentru teritoriul Europei continentale - LC. Nu este inclusa in categoriile SPEC. Inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei ca fiind pe cale de disparitie RO. Conform Raportului din 2019 (care acopera perioada 2005-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei este estimata la 300-450 de perechi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2001 - 2018) a populatiei este stabila, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, stabila. Populatia tranzitorie, conform Raportului din 2019, este estimata la 1000 - 2000 de indivizi. Sunt enumerate urmatoarele amenintari si impacturi: K03, C01, J02, J02, F26, E01, F08 (numai pentru populatia tranzitorie). Conform Cartii Rosii a Bulgariei: pierderea si degradarea habitatelor adecvate,

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia se reproduce cu pana la 16 perechi in sit, ceea ce reprezinta 3,55% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este o valoare semnificativa "C".

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 3-6 indivizi in sit, ceea ce reprezinta 0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se reproduce cu efective necunoscute in sit. Evaluările speciei sunt aceleasi ca si in situl " Ribarnitsi Mechka " mentionata mai sus. Conform FS, populatia migratoare este estimata la 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1-0,2% din populatia speciei la nivel national. Estimările speciei sunt aceleasi ca si in zona "Ribarnitsi Mechka" mentionata mai sus.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia cuibareste si este in pasaj in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 - 5 perechi, ceea ce reprezinta 0,3 - 1,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C". o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,05-0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A022 IXOBRYCHUS MINUTUS

1. Codul si denumirea speciei: A022 *Ixobrychus minutus* (Starc pitic)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 32 cm; Anvergura aripilor, 42 cm. Coroana, occiputul, spatele, aripile si coada masculului speciei sunt negre cu o nuanta verzuie. Fruntea si dunga de pe piept sunt albe. Ambele parti ale capului, gatul, pieptul si umerii sunt de culoare rosu-ocru. Pe piept exista taieturi longitudinale intunecate. Burta si partea inferioara a cozii sunt albicioase. Capul si ceafa femelei sunt negre, iar restul partii

superioare a corpului este maro inchis, cu capetele penelor galbui. Pe partea din fata a gatului, exista dungii longitudinale indistincte. Partea superioara a capului la exemplarele tinere este maro inchis, iar spatele este maroniu patat cu puncte albicioase. Partea inferioara a corpului are o culoare albicioasa cu pete longitudinale maro inchis. Masculul este mai mare. Tinerii sunt galben-marou, cu stropi longitudinali negri.

In Bulgaria, starcul pitic este o specie care cuibareste si migreaza. Migratia de primavara are loc din martie pana la jumatatea lunii mai, iar cea de toamna are loc de la sfarsitul lunii august pana in octombrie (Simeonov et al., 1990). Ierneaza in Africa si in jurul Mediteranei. Specia poate fi intalnita in mlastini si lacuri, revarsari de rauri, microbaraje, baraje, canale ale sistemelor de irigatii, iazuri de peste si orezarii acoperite in principal de stufaris (Simeonov et al., 1990). Se intalneste chiar si in corpuri de apa mici si izolate, cu suficiente stufarisuri unde sa se ascunda. Construiește o platforma de cuib din stuf, adesea ridicata deasupra nivelului apei, atasata de stuf sau de tufarisuri joase. Depune 2-7 oua, o singura generatie pe an in perioada mai-iulie. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 3130 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Specia se hraneste mai ales dimineata devreme si la asfintit.

Isi cauta hrana in masivele de stuf, la marginea unor suprafete de apa de diferite dimensiuni si, mai rar, in aer liber (Simeonov et al. 1990). Vaneaza pesti mici, broaste, lipitori, insecte acvatice, scoici, melci si viermi. Rar, ataca cuiburile pasarilor mici si le distruge ouale si puii. Cu o distributie larga si relativ densa de-a lungul bazinului Dunarii, in campia Dunarii, in campia Traciei, de-a lungul tarmului Marii Negre si in unele campii din vestul Bulgariei, pe alocuri in Dobrogea si de-a lungul vailor raurilor Arda, Struma si Mesta (Yankov, op. ed., 2007). Starea de conservare a speciei conform IUCN este LC (Least Concern). Este inclus in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria in categoria "Pe cale de disparitie". Inscrisa in SPEC 3. Inscrisa in Anexa 1 la Directiva privind pasarile, precum si in Anexele 2 si 3 la DCA. Conform Raportului 2019 (pentru perioada 2005-2018), populatia de reproducere speciei la nivel national este estimata la 1500-4500 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000-2018) este stabila, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980-2018) este, de asemenea, stabila. Pentru populatia reproducatoare sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: F01, F05, H01, J01, J02.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la pana la 1 individ. Nu au fost raportate date in 2019 pentru populatia migratoare a speciei. Conform FS, populatia este clasificata "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 10 perechi, reprezentand 0,2 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 12 indivizi. Nu exista date in raportarea din 2019 cu privire la populatia migratoare a speciei. Conform FS, populatia este clasificata "B". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.3 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului FS, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 5 - 10 perechi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 15 indivizi. In 2019 nu au fost raportate date pentru populatia migratoare a speciei. Conform FS, populatia este clasificata "C". Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

3.4 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia este doar reproducatoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 10-30 de perechi, ceea ce reprezinta 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A338 LANIUS COLLURIO

1. Codul si denumirea speciei: A338 *Lanius collurio* (*Sfrancioc rosiatric*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 17 cm; Anvergura aripilor, 24 - 27 cm. Putin mai mare decat o vrabie. Are un corp robust, aripi relativ scurte si rotunjite si o coada relativ lunga. Ciocul este caracteristic, cu varful curbat, asemanator cu cel al unei pasari de prada. Exista un dimorfism sexual bine marcat. Masculul are capul si gatul gri, spatele maro si o masca neagra peste ochi. Gatul si obrajii sunt albe, pieptul si partile laterale roz. Coada este neagra cu margini albe la baza. La femela, capul si spatele sunt maro, cu un model ondulat intunecat putin sau deloc. Gatul este de obicei gri. Partea inferioara este alba sau galbuie, cu un model ondulat transversal de culoare inchisa. De obicei, sta pe verticala pe o ramura aleasa de ea ca punct de observatie (Ivanov, 2011). Pentru Bulgaria, specia este reproducatoare si migratoare. In timpul migratiei, este mai numeroasa de-a lungul tarmului Marii Negre. Primavara, apare cel mai devreme la inceputul lunii aprilie. Toamna, migreaza de la sfarsitul lunii august, cel mai tarziu pana la sfarsitul lunii octombrie. O pasare monogama. Cuibareste singura. Cuiburile se afla cel mai adesea in tufisuri dense spinoase (maces, paducel, scorus, para salbatica etc.) si mai rar, in copaci la o inaltime de 0,5-2 m si mai sus (Ivanov, 2011). Cuibareste in spatii deschise amestecate cu tufarisuri, in locuri cu clima temperata, in tufisuri iubitoare de uscat, in pustietati, la marginea padurilor rare de foioase cu frunze late, in luminisuri, in livezi, plantatii de arbori si arbusti, benzi de arbori (centuri de protectie a campului), arbusti si mozaicurile lor, parcuri si gradini orasenesti si alte locuri acoperite de arbusti si locuri slab frecventate din orase, sate si zone industriale, precum si in asezari cu curti, dispersate (catune de munte, zone de cabana etc.) (Yankov, ed., 2007). Numarul in livezi este de 2,1-2,5 indivizi/10 ha; in plantatiile de Robinia pseudoacacia - 2,7 indivizi/10 ha; plantatiile artificiale de pin negru (500-800 m) - 2 exemplare/10 ha; biotopurile arbustive dominate de ienupar (1150-1300 m) - 8 exemplare/10 ha; in padurile de stejar - 1-7 ex. /10 km; tufisuri de carpen in Ştrandja - 2,5 exemplare/10 ha, tufisuri dominate de gorun - 15 exemplare/10 ha; in habitatele de stepa - 0,2-0,6 ind./10 ha; paduri cu tulpina joasa (arbusti) - 6,8-8,7 exemplare/10 ha (Ivanov, 2011). Un studiu privind selectia habitatului de cuibarit in Italia arata ca terenurile arabile cu garduri vii si pajisti la altitudini mari sunt cele mai potrivite. In ambele habitate, s-au inregistrat efective apropiate (0,27 exemplare/10 ha pe terenurile agricole si 0,30 exemplare/10 ha pe pajisti). Toate cuiburile din terenurile agricole au fost localizate in arbusti, cel mai frecvent in maracinis (*Prunus spinosa*; 48,5%), maces (*Rosa canina*; 25,8%), mure (*Rubus ulmifolius*; 12,1%) si paducel (*Crataegus monogyna*; 8,3%) (Morelli, 2012). Un studiu realizat in Finlanda releva preferintele de habitat ale speciei in timpul si dupa sezonul de reproducere. Specia prefera habitatele de hranire in care insectele mari sunt abundente (Karlsson, 2004).

Dieta pasarilor adulte include insecte, in principal gandaci, dar si alte nevertebrate, mamifere mici, pasari si reptile (Ivanov, 2011). Cuiburile sunt raspandite in toata Bulgaria si pana la aproximativ 2000 m deasupra nivelului marii, pe Vitosha si Rila. Numarul este relativ uniform si semnificativ - sute de perechi cuibaresc in majoritatea patratelor studiate. Numarul specie este mai mic in partile mai inalte ale muntilor, in zonele joase de munte si de campie cu un strat forestier mai dens si in cele dominate de culturi (Yankov, ed., 2007).

Inclusa in apendicele 2 si 3 din ZBR. De asemenea, este inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). Inclusa in SPEC 2 (BirdLife

International, 2017). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. La raportarea din 2019 (pentru perioada 2013-2018), specia este conservata ca fiind reproducatoare, cu o populatie cuprinsa intre 170 000 si 380 000 de perechi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2001-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt in scadere. Sunt identificate urmatoarele amenintari si presiuni: A10 si A07.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, iar populatia este estimata la 17-17 perechi, ceea ce reprezinta 0,004 - 0,01 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C").

Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 20 de perechi, ceea ce reprezinta 0,005 - 0,01 % din populatia speciei la nivel national. Evaluarea zonei este aceeaasi ca si in situl "Ribarnitsi Orsoya" mentionata mai sus.

3.3 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 2-50 de perechi, ceea ce reprezinta 0,001 - 0,01% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea zonei este aceeaasi ca si in cazul sitului Ribarnitsi Orsoya de mai sus.

3.4 BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Potrivit FSD al sitului, specia se reproduce in sit, cu un numar de 10-99 de perechi. Aceasta reprezinta 0,02 din populatia speciei la nivel national. Evaluarea privind marimea populatiei este "C", evaluarea de conservare este "A", evaluarea de izolare este "C", iar evaluarea globala este, de asemenea, "C".

A339 LANIUS MINOR

1. Codul si denumirea speciei: A339 Lanius minor (Sfrancioc cu frunte neagra)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 20 cm; Anvergura aripilor, 32-34 cm. Mai mic decat *Lanius excubitor*, cu cioc scurt, aripi mai lungi si coada mai scurta, cu o banda alba larga de-a lungul penelor de zbor primare si varful cozii alb. Are culoarea gri deasupra, alba dedesubt si burgunda pe piept si pe partile laterale ale corpului. Are o masca neagra pe fata. Puii sunt maro deasupra cu benzi ondulate si albiciosi dedesubt (Ivanov, 2011; Simeonov si Michev, 1991).

Specie reproducatoare si migratoare in Bulgaria. Migratia de primavara are loc in aprilie-mai, iar cea de toamna in august-septembrie. Raspandit in toata Bulgaria, mai ales in zonele de campie si de deal pana la 900 m. Cuibareste singur sau in grupuri libere. Distanta dintre cuiburile individuale este de aproximativ 100 m. Cuibul este de obicei situat la inaltime (5-6 pana la 12 m), pe o ramura principala a copacului. Cuiburile pasarilor de prada (vulturul auriu, soimul orco etc.) si, uneori, cuiburile de vrabii spaniole sunt situate in apropierea speciei. Copacii preferati pe care construiesc sunt salcamul fals, plopii, stejarul, frasinul etc. Numarul in padurile de stejar este de 1 ex./10 km²; in habitatele de stepa 0,2-0,77 ind./10 ha; in padurile cu tulpini joase (arbusti) 0,77 exemplare/10 ha. (Ivanov, 2011). Cuibareste in spatii deschise si pasuni cu arbori si arbusti rari imprastiatii sau cu mici plantatii artificiale printre ei; marginile padurilor de foioase cu frunze largi care marginesc pajistile; in fasii de arbori batrani de-a lungul drumurilor, raurilor si gardurilor vii, livezi, plantatii de arbori si arbusti, in special in podgorii abandonate etc. Populeaza atat zonele cu suprafete mari de culturi cerealiere (culturi de

cereale si alte culturi ierboase anuale), cat si zonele cu agricultura extensiva, inclusiv culturi ierboase perene, terenuri in paragina, imprejurimile oraselor, satelor si zonelor industriale (Yankov, 2007). Un studiu al habitatelor speciei de pe valea Tarnavei Mari, Romania, arata ca speciile de arbori preferate pentru cuibarire sunt in principal in apropierea raurilor si zone tampon, livezi, plantatii de arbori si arbusti, in special in podgorii abandonate etc. Acelasi studio arata ca speciile de arbori preferate pentru cuibarire sunt in principal plopi (94,1%) si salcii (5,9%). Cele mai multe cuiburi (75%) au fost construite in medie la 1/3 din inaltimea copacului, in partile extreme ale ramurilor. Densitatea cuiburilor este de 0,1 cuiburi/10 ha. Pasarii prefera habitatele deschise, cu suprafete cultivate mari si vegetatie erbacee, cu un strat redus de arbusti si arbori (Moga et al., 2010).

Hrana include in principal insecte mari, mai ales coleoptere (Carabidae, Silphidae, Curculionidae, Scarabeidae), ortoptere (Gryllotalpidae, Grillidae, Tettigoniidae, Acrididae), lepidoptere (imago si larve) etc., pe care le pandeste dintr-un punct de observatie inalt (1-6 m) sau le prinde in zbor. Mai rar, mamiferele mici (Microtus, Mus, Crocidura), pasari si soparle. De asemenea, fructe: cirese, mure, etc. Adesea asemanatoare cu *Falco tinnunculus*, urmaresc hrana din zbor (Ivanov, 2011). Cu o distributie disparata si dispersata in toate zonele mai joase si mai lipsite de copaci, specia este mai densa in nordul si estul Bulgariei. Lipseste in zonele impadurite, in partile medii si inalte ale muntilor. Mai numeroasa in Campia Dunarii, in Dobrogea si in sud-estul Bulgariei (Yankov resp. ed., 2007).

Inclusa in apendicele 2 si 3 din ZBR. De asemenea, inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). Inscrisa in SPEC 2 - In declin (BirdLife International, 2017). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2013-2018), specia este conservata ca fiind reproducatoare, cu o populatie cuprinsa intre 6.000 si 20.000 de perechi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2001-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt in scadere. Sunt indicate urmatoarele amenintari: A07.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 6 perechi, reprezentand 0,03 - 0,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 3-3 perechi, reprezentand 0,01-0,05% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya.

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, iar populatia este estimata la 12-12 perechi, ceea ce reprezinta 0,06 - 0,2% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea speciei este aceeaasi ca si in zona "Pescuitul de ursi" mentionata mai sus.

3.4 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit, cu un numar de 2-10 perechi. Aceasta reprezinta 0,05% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea speciei este aceeaasi ca si in zona "Ostrov Vardim" mentionata mai sus.

A459 LARUS CACHINNANS

1. Codul si denumirea speciei: A459 Larus cachinnans (Pescarus pontic)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-60 cm; Anvergura aripilor, 138-147 cm. Greu de distins de pescarusul cu picioare galbene (*Larus michahellis*), care pana de curand era considerat ca fiind doua subspecii ale unei singure specii. Se distinge prin ciocul si picioarele mai lungi, ochii mai intunecati, petele negre de pe varful aripilor mai mici, iar albul este mai mult, atat pe corp, cat si pe varful cozii, picioarele sunt mai decolorate, pata rosie a ciocului este doar pe jumatarea inferioara. Spatele este gri, iar abdomenul si capul sunt albe. Puii sunt maronii pestriti si cu varsta dobandesc treptat penajul adultilor.

Pescarusul pontic este o specie care se reproduce, este in pasaj si ierneaza in Bulgaria. Populeaza coastele maritime si lacuri de acumularele interioare, precum si orasele, in apropierea raurilor mari (Nankinov et al., 1997). In timpul iernii poate fi gasit in zonele umede eterogene. Habitatele preferate sunt 1110, 1130, 1140, 1140, 1150, 1160, 3130 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

Se hraneste cu o varietate de nevertebrate, pesti, animale moarte si resturi alimentare, adunandu-se adesea in jurul gropilor de gunoi. S-a dovedit ca pescarusul pontic este o specie reproducatoare in Bulgaria in 2014 si 2015, cand au fost prinse pasari adulte pe acoperisul cladirii administratiei municipale din orasul Ruse (Ivanov et al., 2014). Este posibil ca specia sa cuibareasca si in alte locuri din tara.

Este inclusa in anexa 2 la Directiva privind pasarile. Starea de conservare a pescarusului caspic este LC (Least Concern), conform IUCN (BirdLife International, 2021b). Acesta este inclus in anexa 2 la Directiva privind pasarile. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia speciei la nivel national care ierneaza a pescarusului pontic este estimata la 10 - 120 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei care ierneaza (pentru perioada 2000-2018) este necunoscuta, iar tendinta pe termen lung (pentru perioada (1980-2018) este, de asemenea, necunoscuta. Raportul din 2019 nu estimeaza populatia de reproducere si migratoare. Populatia reproducatoare de pescarusi argintii, conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), este de 8000 - 20 000 de perechi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este in crestere, la fel ca si cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018), care este, de asemenea, in crestere. In Raportul din 2019. populatia care ierneaza si migratoare nu este evaluata. Pentru populatia de iernare sunt indicate urmatoarele masuri de conservare: CA07, CF04, CG02, CG11, CI05, CN01, CS01 si CS03.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului**3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka**

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 22-22 de indivizi. Populatia migratoare a speciei in tara nu a fost estimata, astfel ca nu se poate spune numarul de indivizi din sit si ce procent reprezinta acestia din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea populatiei este "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia se concentreaza in sit, cu o populatie estimata la 2 - 9 exemplare. Populatia migratoare a speciei in tara nu a fost evaluata, astfel ca nimeni nu se stie numarul de indivizi din sit si ce procent reprezinta acestia din populatia migratoare la nivel national.

3.3 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Datele privind marimea populatiei din FSD al sitului considera pescarusul pontic si pescarusul cu picioare galbene ca fiind o singura specie - pescarusul caspic (*Larus cachinnans*). In Atlasul pasarilor de reproducere din Bulgaria (Yankov resp. ed., 2007), cele doua specii sunt, de asemenea, considerate impreuna, ca pescarusul

pontic cu picioare galbene (*Larus (cachinnans) michahellis*). In prezent, nu exista informatii actualizate privind numarul si distributia celor doua specii in Bulgaria. Cert este ca pescarusul pontic s-a dovedit a cuibari in orasul Ruse in 2014 si 2015 cu aproximativ 10 perechi (S. Peev, BUNARCO). Pescarusul cu picioare galbene poate fi, de asemenea, adesea observat in timpul migratiei si iernarii, precum si cuibarind in mod regulat de-a lungul fluviului Dunarea (Yankov op. ed., 2007). In acest caz, cele doua tipuri vor fi considerate fara divizare, avand in vedere ca datele din FSD pentru aceste situri nu fac distinctie intre cele doua tipuri.

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, migreaza si ierneaza. Marimea populatiei de reproducere este estimata la 13 - 130 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,7% din populatia speciei la nivel national de reproducere a speciei (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Populatia migratoare din FSD este estimata la 30 - 122 de indivizi cu calificativ "C". Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia de iernare a speciei este estimata la 1-25 de indivizi, ceea ce reprezinta 10-20,8% din populatia speciei la nivel national de iernare a pescarusului pontic (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A182 LARUS CANUS

1. Codul si numele speciei: A182 *Larus canus* (*Pescarus sur*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 40-42 cm; Anvergura aripilor, 110-130 cm. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Adultii de toamna-iarna au spatele si aripile cenusii si marginile negre ale penelor de zbor primare cu pete albe pe varfuri; coroana si ceafa sunt patate, iar vara intregul cap este alb. Juvenilii sunt maronii pestriti, cu coada alba, cu o banda neagra lata pe varf. Se deosebeste de pescarusul argintiu prin marime, prin picioarele verzui si prin ciocul unicat.

Specii in pasaj si specii care ierneaza. In Bulgaria, se gaseste din decembrie pana in februarie (Nankinov et al., 1997). In timpul perioadei de reproducere, poate fi intalnita in rauri si maluri impadurite, precum si in mlastini din interior. In timpul migratiilor si al iernii, se gaseste in principal de-a lungul coastelor maritime si al corpurilor de apa adiacente (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate sunt probabil 3130 si 3270 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

Se hraneste cu pesti, crustacee, moluste si insecte. Se hraneste adesea in gropile de gunoi deschise. Se gaseste doar in timpul migratiilor si iarna, in principal de-a lungul coastelor Dunarii si Marii Negre (Nankinov et al., 1997). Inclusa in anexa 2B la Directiva privind pasarile. Specii protejate pe intreg teritoriul Bulgariei (ZBR, apendicele 3). Nu este inclusa in Cartea Rosie. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (BirdLife International, 2021b). Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei la nivel national migratoare este estimata la 50-600 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei in cadrul Natura 2000 este fluctuanta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: C03, J02, D02. Populatia care ierneaza este estimata la 70-1400 de indivizi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2000-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt fluctuante. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: C03, D02.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,2-2% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar

populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, populatia care ierneaza in sit a speciei este estimata la 2-1300 de indivizi, ceea ce reprezinta 3-92% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "B"). Pentru valoarea maxima, cel mai probabil exista o eroare tehnica, deoarece este aproape aceeasi cu cea maxima pentru intreaga tara! Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea generala al valorii zonei de conservare pentru aceasta specie este "B" - valoare buna.

3.3 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, populatia care ierneaza in sit a speciei este estimata la 0-1 individ, ceea ce reprezinta pana la 0,1-1% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Specia este, de asemenea, migratoare in sit. In FS, acesta este mentionat doar ca fiind prezent (categoria P), fara a fi indicata o valoare pentru numarul de specii (DD - date lipsa). Evaluarea populatiei este de gradul "C", conservarea speciei este buna (gradul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (gradul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - valoare semnificativa.

3.4 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este protejata in sit, cu o concentratie de 10-400 de indivizi in timpul migratiei, ceea ce reprezinta 20,0-66,7% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

Potrivit FS, specia este protejata si ca specie care ierneaza cu un numar de pana la 100 de indivizi, ceea ce reprezinta peste 7,1% din populatia speciei la nivel national care ierneaza a speciei (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

A180 LARUS GENEI

1. Codul si numele speciei: *A180 Larus genei (Pescarus rozalb)*

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: 42 - 44 cm. Anvergura aripilor: 100 - 110 cm. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Vara, adultii au aripile gri cu varful negru; restul penajului este alb cu o nuanta roz pe piept. In perioada de toamna-iarna, nuanta roz lipseste, iar in spatele ochiului exista o pata intunecata. Ciocul si gatul sunt vizibil mai lungi decat alte specii de pescarusi de dimensiuni similare. Juvenilii sunt alb-cenusiu cu varfuri negre pe penele de zbor primare. Se distinge de alte tipuri de pescarusi prin ciocul lung (Nankinov et al., 1997). Specie migratoare, care ierneaza si in pasaj. Apare singur sau in grupuri mici de pana la 15-20 de exemplare, foarte rar in stoluri mari. Migratia de primavara incepe din martie pana la inceputul lunii mai, uneori pana la sfarsitul lunii mai, iar migratia de toamna - de la mijlocul lunii august pana la sfarsitul lunii octombrie. Jumatatea sudica a tarmului Marii Negre este un important loc de iernare pentru pasari, in timp ce exemplarele individuale ierneaza in interiorul tarii (Nankinov et al., 1997). Cuibareste in lacuri de acumulare salmastre sau hipersaline si in lagune (pe diguri ale lacurilor saline cu terenuri saline cu vegetatie halofila), in timpul perioadei de cuibarit apare si in jurul apelor salmastre stagnante (Yankov, ed., 2007). Pentru cuibarire sunt necesare insule, izolate de mamiferele pradatoare, iar pentru hranire sunt necesare ape putin adanci. In perioada de toamna-iarna, se gaseste de-a lungul coastelor maritime si a zonelor umede adiacente (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate sunt probabil 1150 si 3130, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se

hraneste cu creveti si pesti. Este stabilita de-a lungul tarmului Marii Negre ca specie migratoare, care ierneaza si in pasaj. Cuibareste in lacurile Atanasovsko si Pomorie, unde ramane pe tot parcursul sezonului de reproducere, dar nu se reproduce anual si, chiar si dupa reproducere, nu reuseste intotdeauna sa creasca puii. Unii indivizi raman in timpul perioadei de reproducere in lacul Durankulak si in Shablan Tuzla, precum si in mlastinile de pe malul Dunarii. In perioada de toamna-iarna, specia a fost inregistrata si la Sofia, in jurul Pazardzhik, Stara Zagora si pe raul Arda (Yankov, ed., 2007; Nankinov et al., 1997).

Specii protejate pe teritoriul intregii tari (ZBR, Anexa 3). Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Nu este inclusa in Cartea Rosie. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei reproducatoare la nivel national este estimata la 0-6 perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2001-2018) este fluctuanta, iar cea pe termen lung (1980-2018) este in scadere. Tendinta pe termen scurt a populatiei de reproducere din cadrul Natura 2000 este fluctuanta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: E01; J02. Populatia migratoare la nivel national este estimata la 350-1200 de indivizi. Nu sunt indicate tendintele pe termen scurt si pe termen lung ale numarului de indivizi de trecere. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: D02; C03. Populatia care ierneaza este estimata la 70-130 indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei (2007-2018) este fluctuanta, iar cea pe termen lung (1980-2018) este necunoscuta. Sunt indicate urmatoarele amenintari: K04.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 0-20 de indivizi, ceea ce reprezinta pana la 2-6% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este protejata in sit cu o concentratie de 2 - 5 indivizi in timpul migratiei, ceea ce reprezinta 0,4 - 0,6% din populatia migratoare a speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A176 LARUS MELANOCEPHALUS

1. Codul si denumirea speciei: *A176 Larus melanocephalus (Pescarus cu cap negru)*

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 36-38 cm; anvergura aripilor, 92-100 cm. Exista dimorfism sezonier si de varsta. Adultii, in sezonul de reproducere, sunt albi cu capul negru, spatele gri si aripile gri. In perioada de toamna-iarna, capul este alb cu o pata intunecata in spatele ochiului. Puii sunt gri-maro deasupra, cu pene de zbor primare negre si o dunga neagra la capatul cozii. Adultii din perioada de toamna-iarna se disting de cei ai pescarusului de rau prin culoarea capului si partea inferioara alba a aripilor, iar puii prin culoarea penelor primare de zbor. Specii permanente, de pasaj si care ierneaza. Migratia de primavara are loc de la jumatatea lunii martie pana la sfarsitul lunii mai, iar cea de toamna de la inceputul lunii august pana la sfarsitul lunii septembrie. Specia cuibareste in colonii numeroase si dense. (Nankinov et al., 1997). Cuibareste in lacuri salmastre si hipersaline, lagune si estuare, plasandu-si cuiburile pe digurile lacurilor sarate, pe platformele artificiale de sustinere a cuibaritului pasarilor acvatice, mai rar pe terenuri saline cu vegetatie halofila. In celelalte anotimpuri, se gaseste si in interiorul tarii, in diverse zone umede (Yankov, ed., 2007). Distanta dintre cuiburile individuale este cuprinsa intre 0,3 si 4 m, in medie de 0,63 m (Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate sunt probabil 1150 si 3150 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Cu locuri de cuibarit separate de-a lungul tarmului Marii Negre, in functie de prezenta lacurilor saline sau hipersaline, in principal in lacurile Atanasovo si Pomorie. Indivizii si stolurile care nu se reproduc raman in timpul perioadei de cuibarit in

lacul Durankulashko, Shablanska Tuzla, in ez. Srebarna, in zonele umede de-a lungul raului Ogosta, etc. Concentratii mai mari in timpul migratiei de toamna au fost observate in apropierea lacurilor Kaliakra si Burgas. Populatia care ierneaza in Bulgaria este mica, concentrata in principal de-a lungul tarmului Marii Negre. (Yankov, ed., 2007; Nankinov et al., 1997).

Specie protejata in conformitate cu ZBR (apendicele 2 si 3). Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (2015) in categoria vulnerabila (VU). Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). Populatia la nivel national de reproducere este estimata la 2-6 perechi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2001-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt fluctuante. Sunt enumerate urmatoarele amenintari: J02; K03. Incepand cu raportarea din 2019 (pentru perioada 2013-2019), populatia migratoare a speciei la nivel national este estimata la 2.000-4.000 de indivizi. Nu sunt indicate tendintele pe termen scurt si pe termen lung ale numarului de indivizi de trecere. Au fost indicate urmatoarele amenintari si presiuni: C03; F26. Populatia care ierneaza este estimata la 20-300 de indivizi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2000-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt fluctuante. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: C03; D02. In Cartea Rosie (2015), sunt indicate ca amenintari schimbarile in regimul de gestionare a zonelor agricole si repararea digurilor din lacurile Atanasovo si Pomorie. Distrugerea molustelor si a puietului de moluste de catre pradatorii terestri, poluarea solului si a apei.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 1-2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,05% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A177 LARUS MINUTUS

1. Cod si denumirea speciei: A177 Larus minutus (Pescarus mic)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 25 - 27 cm; Anvergura aripilor, 75 - 80 cm. Pescarus mic cu aripi relativ scurte si late. Exista dimorfism sezonier si de varsta. Iarna, adultii sunt de culoare alb-cenusie, cu pete mai intunecate pe cap; aripile sunt negre la partea interioara. Vara, capul este negru. Puii sunt gri-marou deasupra, cu coroana neagra si o dunga neagra pe aripi si pe coada. Se intalneste mai ales in grupuri, rareori individual (Nankinov et al., 1997).

O specie migratoare, care ierneaza si se afla in pasaj in Bulgaria. Migratia de primavara are loc in martie-aprilie, iar cea de toamna - iunie-august. Apare mai ales in grupuri mici, rareori individual. Se intalneste in principal pe coasta Marii Negre, unde poate fi observata pe tot parcursul anului, dar mai ales in timpul migratiei (Nankinov et al., 1997). In perioada de reproducere, poate fi intalnita in lacuri si mlastini cu vegetatie la periferia corpurilor de apa, in special - bazine piscicole. In alte anotimpuri se gaseste de-a lungul coastelor maritime, in lagune, in apele dulci stagnante si in apele salmastre stagnante, precum si in interiorul tarii, de-a lungul barajelor, vailor raurilor si a revarsarilor acestora (Nankinov et al., 1997; Yankov, ed., 2007). Habitatele adecvate sunt probabil 3130 si 3150 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

Se hraneste cu Trichoptera, Arachnidae, Mollusca, Leander sp., Gryllotalpa gryllotalpa si pesti mici. A fost observat in perioada de cuibarit, de-a lungul tarmului Marii Negre si de-a lungul raului Maritsa. In timpul migratiei, specia a fost identificata la barajul Pyaschnik, in jurul Sofiei, de-a lungul vaii raului Struma si pe coasta Dunarii (Yankov, ed., 2007; Nankinov et al., 1997).

Specie protejata in conformitate cu ZBR (apendicele 2 si 3). Inclusa in Anexa 1 la Directiva Pasari. Nu este inclusa in Cartea Rosie. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - NT (Near Threatened). Inclusa in SPEC 3 (BirdLife International, 2015). Dupa cum s-a raportat in 2019 (pentru perioada

2013-2019), populatia care ierneaza a speciei este estimata la 10-250 de indivizi. Tendintele populatiei pe termen scurt (2000-2018) si pe termen lung (1980-2018) sunt fluctuante. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: D02; C03. Populatia migratoare la nivel national este estimata la 500-2400 de indivizi. Tendinta populatiei pe termen scurt in cadrul Natura 2000 este fluctuanta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: D02; F26.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 0 - 3 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 % din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A179 LARUS RIDIBUNDUS

1. Codul si numele speciei: A179 Larus ridibundus (Pescarus razator)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 34 - 37 cm; Anvergura aripilor, 100 - 110 cm. Exista un dimorfism sezonier si de varsta. Adultii, in sezonul de reproducere, seamana cu cei ai pescarusului cu cap negru, mai mic, iar coroana este alba si penele primare de zbor sunt cafenii la partea interioara. Ciocul si picioarele sunt rosii. Adultii din perioada de toamna-iarna au capul complet alb, cu o mica pata intunecata in spatele ochiului. Ciocul, cu varful negru sau maro. Picioarele sunt vizibil mai deschise. Juvenilii au penajul pestrit maro-cenusiu, cu partea inferioara alba. Ciocul este galbui sau galben-portocaliu cu varful negru. Picioarele sunt galbui sau ocru. Coada alba cu o dunga neagra ingusta la varf. Specie permanenta, de pasaj si care ierneaza in Bulgaria. Cuibareste in colonii solitare sau mixte. Puii eclozeaza la sfarsitul lunii mai si inceputul lunii iunie. Dupa terminarea perioadei de cuibarit, pasarile tinere si adulte zboara in stoluri mari. In timpul migratiilor si iernarii, este una dintre cele mai comune si mai numeroase specii de pescarusi din zonele joase ale tarii (Yankov, ed., 2007; Nankinov et al., 1997). In timpul perioadei de reproducere, poate fi intalnita in principal in lacuri de apa dulce si mlastini acoperite de stufaris si papura, dar si cu prezenta unei zone de apa deschisa acoperite cu vegetatie plutitoare; guri de varsare a raurilor. In timpul migratiei si iernarii, se intalnesc in diverse zone umede, atat de-a lungul coastelor maritime, cat si pe uscat. Distanta dintre cuiburi este de cel putin 1 - 1,5 m. Cuiburile sunt amplasate pe rizomi de stof plutitori, frunze de nufar (lacul Srebarna, Garvansko blato) si cioturi de copaci care ies din apa (PP "Persina") (Nankinov et al., 1997; Yankov, ed., 2007). Habitatele adecvate sunt, probabil, 3150 si 3130 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009).

Se hraneste cu pesti, creveti si insecte (Carabidae, Staphylinidae, Tenebrionidae, Orthoptera (Gryllus sp.). Au existat locuri de cuibarit episodice in lacul Atanasovsko si in apropierea satului Chernomorets, Burgas. Exista locuri de cuibarit relativ permanente doar pe coasta Dunarii - Insula Belene, mlastina de langa satul Garvan, Rusensko si rezervatia "Srebarna".

Specii protejate pe teritoriul intregii tari (ZBR, Anexa 3). Este inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (2015) in categoria periclitata (EN). Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). Inclusa in anexa 2B la Directiva privind pasarile. La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2005-2018), populatia reproducatoare a speciei la nivel national este estimata la 180-300 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2001-2018) este fluctuanta, iar cea pe termen lung (1980-2018) este in scadere. Sunt identificate urmatoarele amenintari si presiuni: J02. Populatia migratoare, la nivel national (pentru perioada 2013 - 2018) este estimata la 1000 - 2000 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei in cadrul Natura 2000 este in crestere. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: C03; F26. Populatia care ierneaza este estimata la 2000 - 6500 de indivizi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2000-2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (1980-2018) este fluctuanta. Sunt indicate urmatoarele amenintari si

presiuni: C03; D02. Modificarile regimului natural al apei in locurile traditionale de cuibarit (PP "Persina", mlastina Corbului, satul Srebarna) sunt indicate ca posibile amenintari in Cartea Rosie.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 20 - 400 de indivizi, ceea ce reprezinta 2 - 20 % din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 30-750 de indivizi, ceea ce reprezinta 3-37,5% din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea speciei este aceeaasi cu cea pentru situl Ribarnitsi Orsoya de mai sus. In aceasta zona, specia este, de asemenea, protejata ca specie care ierneaza, cu un numar de 0-3 ind., ceea ce reprezinta 0,05-0,15% din populatia care ierneaza a speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.3 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 750-1000 de indivizi, ceea ce reprezinta 50-75% din populatia migratoare la nivel national (evaluarea "B"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluare "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (evaluare "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

In sit, specia este protejata si ca specie care ierneaza cu un numar de 50-290 de indivizi, ceea ce reprezinta 2,5-4% din populatia care ierneaza a speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.4 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FS, populatia de reproducere este estimata la 0 - 13 perechi, ceea ce reprezinta 4,3 - 7,2 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna. Conform FS, specia este conservata ca migratoare, cu o estimare de 256 - 540 de indivizi, ceea ce reprezinta 25,6 - 27,0% din populatia speciei la nivel national (calificativul "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

Specia este, de asemenea, protejata ca iernand in sit, conform FS, in numar de 0 - 41 exemplare, ceea ce reprezinta 0,6 - 2,1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

A156 LIMOSA LIMOSA

1. Codul si numele speciei: A156 Limosa limosa (Sitar de mal)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 40 - 44 cm; anvergura aripilor, 70 - 82 cm. O specie mare, cu picioare lungi, cu un cioc lung si drept. Se deosebeste in toate penajele de *Gallinago stenura* prin banda alba

pe lungimea aripii superioare si prin coada neagra; cu toate acestea, aceste caracteristici sunt vizibile doar in zbor (sau cand aripa este intinsa). Alte trasaturi distinctive sunt picioarele relativ mai lungi (in special tibia) si ciocul aproape drept (in loc de cel usor curbat), portocaliu la baza si maro inchis la varf (Beaman & Madge, 1998, Nankinov et al. 1997). Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al., 2014).

Specie palearticica cu un areal fragmentat. Raspandita in Islanda, Europa Centrala si de Nord, statele baltice, Belarus, Ucraina, Rusia, Asia de Vest, Siberia de Est, Insula Sakhalin, Peninsula Kamchatka, la est pana la gura de varsare a raului Anadyr. Se reproduce din aprilie pana la jumatatea lunii iunie in grupuri libere, semicoloniale. Pasarile care nu se reproduc raman in stoluri, adesea in apropierea coloniilor de reproducere (BirdLife International, 2021a). Se intalneste pe tot parcursul anului in zonele umede ale Marii Negre, de-a lungul fluviului Dunarea, in Campia Dunarii si in Dobrogea, la Sofia, in campiile subbalcanice, in Campia Traciei Superioare si in vaile raurilor Struma si Mesta (Nankinov et al., 1997). Se reproduce in pajisti de campie, mlastini cu iarba si pasuni umede. In afara sezonului de reproducere, prefera mlastinile sarate, lacurile si mlastinile de apa dulce sau salmastra si pasunile inundate, iazurile de peste, malurile barajelor, pajistile si gurile de varsare ale raurilor (Beaman & Madge, 1998; Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3260, 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Isi cauta hrana in zone cu apa putin adanca (adesea scufundandu-si capul si gatul in apa), in noroi sau la suprafata solului. In timpul verii, se hraneste, de asemenea, pe pajisti, pasuni, zone de stepa si campuri arabile.

Se hraneste cu crustacee, scoici mici, melci, viermi, insecte acvatice si larvele acestora, precum si cu artropode terestre, lacuste, omizi de fluturi, bulbi si seminte de plante (Nankinov et al., 1997). Apare in timpul migratiei si iernarii, de la mijlocul lunii februarie pana in mai si din august pana la inceputul lunii noiembrie, de-a lungul Marii Negre, in zona lacului Atanasovsko, a lacului Burgas, a complexului Mandra-Poda, a lacului Pomorie, a lacului Varna-Beloslavsko, a lacului Durankulak si a lacului Shablansko; de-a lungul tarmului Dunarii si in jurul lacurilor de acumulare: bazinele piscicole Mechka, complexul Kalimok, barajul Pyaschnik, bazinele piscicole Chelopechene (Dimitrov et al., 2005, Kostadinova & Gramatikov, 2007, Nankinov et al., 1997).

Inclusa in anexele 2B la Directiva Pasari. Conform IUCN, specia este aproape amenintata NT (Near Threatened), iar pentru teritoriul Europei continentale VU (Vulnerabil) (BirdLife International 2015). Categoria SPEC 1 (BirdLife International 2017). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia care ierneaza a speciei la nivel national este estimata la 0 - 15 indivizi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2000-2018) a populatiei este in scadere, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980-2018) este, de asemenea, in scadere. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001 - 2018), populatia migratoare la nivel national a speciei este estimata la 250 - 2700 de indivizi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2001 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002018 Ostrov Vardim

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 5 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 2 % din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

3.2 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 15-200 de indivizi, ceea ce reprezinta 6-7% din populatia migratoare la nivel national (evaluarea "B"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluare "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (evaluare "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

3.3 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 19 - 34 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,2 - 7,6 % din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea speciei este aceeaasi cu cea din zona Ostrov Vardim de mai sus.

3.4 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este migratoare cu un numar de pana la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,4% din populatia migratoare la nivel national. Evaluarea speciei este aceeaasi cu cea din zona Ostrov Vardim de mai sus.

A246 LULLULA ARBOREA

1. Codul si numele speciei: *A246 Lullula arborea (Ciocarlie de padure)*

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 14 - 17 cm; anvergura aripilor, 27 - 30 cm. Ciocarlie de marime medie, cu cioc subtire. Cand sunt agitate, penele de pe cap se ridica vertical, in forma de gluga. Penajul de pe partea superioara a corpului este pestrat. Sprancenele largi si lungi de culoare alb-galbuie se unesc la ceafa. Coadă este usor concava. Are un cantec melodios, atunci cand este cocotat sau in zbor (Nankinov, 2009).

O pasare de reproducere, migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Se intalneste in habitatele adecvate din intreaga tara, atat in campie, cat si in munti, fiind mai frecventa in munti si ajungand la limita superioara a padurilor (de la 20 la 1800 m deasupra nivelului marii). In Pirin, se gaseste de la 900 la 2200 m deasupra nivelului marii. Se intalneste mai rar in zonele agricole de campie din Campia Dunarii, Dobrogea, Campia Tracica si Campia Burgasului. In timpul migratiei, traverseaza, pe un front larg, teritoriul intregii tari. In diferiti ani, zborul de primavara incepe dupa mijlocul lunii februarie si dureaza pana la sfarsitul lunii aprilie. Migratia de toamna are loc in septembrie si octombrie (Nankinov, 2009). Populeaza zonele de padure rara, pajistile, fanetele, luminisurile; Poate fi intalnita la liziera padurilor, in locuri deschise cu zone de padure, palcuri de copaci si tufisuri. In zonele de campie si de podis, sunt colonizate si livezile vechi. Un studiu realizat in sud-vestul Germaniei (Rösch et al., 2021) a aratat ca dimensiunea teritoriilor de cuibarit ale ciocarliei de padure este in medie de 4,9 ha. Densitatea teritoriilor este de aproximativ 0,1 teritorii/10 ha. Studiul arata ca pentru tipul de habitat favorabil sunt importante compozitia si inaltimea vegetatiei ierboase, abundenta artropodelor si distanta fata de cladirile umane. Vegetatia ierboasa din zonele de cuibarit trebuie sa fie joasa (10-15 cm), dar, in acelasi timp, trebuie sa existe vegetatie mai inalta in care sa ascunda cuibul. Insectele cu care se hraneste se gasesc la suprafata solului gol si in vegetatia joasa. In Franta (Sirami et al., 2011) studiile au aratat ca teritoriul unui mascul este in medie de 3,4 ha. Ciocarlia se gaseste cel mai adesea in habitatele deschise cu tufisuri. Acolo unde specia a fost observata la sol (hranindu-se), acoperirea a fost reprezentata de vegetatie ierboasa (66%) si sol gol (12%). Pentru ciocarlie, eterogenitatea peisajului are o mare importanta, toate teritoriile, cu exceptia unuia, continand "petice" de terenuri agricole. In perioada de reproducere, se hraneste cu diverse tipuri de insecte si larvele acestora (Carabidae, Coccinellidae, Formicidae, Curculionidae), iar in restul timpului cu boabe si seminte de diverse plante cultivate si buruieni (Nankinov, 2009). Dupa cum s-a raportat in 2019 (pentru perioada 2013-2018), specia este conservata ca fiind reproducatoare, cu o populatie cuprinsa intre 40.000 si 90.000 de perechi. Tendinta populatiei pe termen scurt (2001-2018) este in crestere, iar cea pe termen lung (1980-2018) este stabila. Sunt enumerate urmatoarele amenintari: A20, A01, A02, A03, A07, E01. Este raspandita peste tot in zonele de deal, de munte joasa si de campie, cu paduri rare si maracinisuri pe cea mai mare parte a teritoriului tarii cu exceptia zonelor agricole de campie din Campia Dunarii, Dobrogea, campia traca si campia Burgas (Yankov, 2007).

Statutul de protectie a naturii in Bulgaria - inclus in Anexele 2 si 3 la ZBR si in Anexa 1 la Directiva Pasari. Conform IUCN - LC (Least Concern), pentru teritoriul Europei continentale - de asemenea, LC. Dupa cum s-a raportat in 2019 (pentru perioada 2013 - 2018), populatia de reproducere este de 40.000 - 90.000 de perechi, tendinta populatiei pe termen scurt (2001-2018) fiind estimata ca fiind stabila. Tendinta pe termen lung (1980

- 2018) a populatiei este estimata a fi stabila. Pentru populatia de reproducere sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A20, A01, A02, A03, E01.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya.

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta), iar populatia este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,001 - 0,002 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A152 LYMNOCRYPTES MINIMUS

1. Codul si denumirea speciei: A152 *Lymnocyptes minimus* (*Becatina mica*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 17 - 19 cm; Anvergura aripilor, 38 - 42 cm. Mai mica decat alte becatine, este singura care nu are o dunga centrala palida, fara linii sau dunga intunecate pe laterale. Trasaturile distinctive ale speciei sunt ciocul relativ scurt, coada in forma de pana, dungile ingrosate ale mantalei de culoare crem; penele de zbor sunt maro inchis, cu o margine ingusta alba la coada (Beaman si Madge 1998; Message si Taylor 2005; Nankinov et al. 1997). Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). Specie siberiana. Raspandita in Eurasia, din Suedia, Norvegia si Finlanda, la est de bazinul Kolyma. In nord, populeaza zona de tundra. Se reproduce in mlastini umede mari din padurile boreale si zonele de tundra cu maracinis (BirdLife International 2021; Nankinov et al. 1997). Se gaseste rar de-a lungul tarmului Marii Negre. In afar sezonului de reproducere, apare in corpuri de apa mari si mici cu suprafete putin adanci si cu maluri si funduri noroioase: mlastini de apa dulce, pajisti umede, campuri inundate si zone cu iarba aspra de langa balti si lacuri; langa rauri, campii inundabile, iazuri piscicole, canale, campuri mlastinoase si chiar in parcuri urbane (Beaman si Madge 1998; Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3160, 3260 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). Isi cauta hrana in principal prin sondarea solului, dar si la suprafata pamantului. Hrana consta in larve si adulti de insecte (gandaci, diptere, multe larve de tantari), viermi, scoici mici, melci si parti de plante (Nankinov et al. 1997). Este rara, mai ales de-a lungul Marii Negre, in zona lacului Atanasovsko, a lacului Burgas, a complexului Mandra-Poda, a lacului Varna-Beloslavsko si a lacului Durankulash Shabla, in timpul migratiei si iernarii, din august pana in aprilie. Este posibil ca specia sa apara mai des, dar estimarea numarului sau este subestimata din cauza comportamentului discret (Dimitrov et al. 2005; Kostadinova si Gramatikov 2007; Nankinov et al. 1997).

Inclusa in anexele 2A si 3B la Directiva Pasari. Conform IUCN, specia este pe cale de disparitie LC (Least Concern), iar pentru teritoriul Europei continentale - LC (Least Concern). Fara categorie SPEC (BirdLife International 2017). Nu este inclusa in Cartea Rosie a Bulgariei. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia speciei care ierneaza, la nivel national, este estimata la 20-100 de indivizi. Tendinta pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) a populatiei este necunoscuta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, necunoscuta. Amenintarile si presiunile nu sunt specificate.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1 (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka

Potrivit FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 2-3 indivizi. Nu exista o estimare la nivel national a populatiei migratoare. Calificativul populatiei este "C". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Calificativul general al valorii de conservare a speciei este "A" valoare excelenta.

A066 MELANITTA FUSCA**1. Codul si numele speciei: A066 *Melanitta fusca* (*Rata catifelata*)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 52-59 cm; greutatea 1,100 - 2,000 kg; anvergura aripilor - 90-99 cm. In penajul de reproducere, masculii au penajul negru, cu un luciu metalic violet sau verde slab, cu exceptia penelor de zbor secundare albe si a unei pete albe sub ochi. Ciocul are o dunga longitudinala galben-portocalie palida, pe lateral. Femelele sunt maro inchis, cu pene de zbor secundare albe. Abdomenul este mai palid, de culoare maro-cenusie. La pasarile de reproducere, sunt caracteristice, o pata mare si difuza de culoare deschisa pe frunte si o pata deschisa pe urechi. Ciocul este gri-marونیu. In penajul din afara sezonului de reproducere, masculii sunt fara luciu, uneori pe spate si pe umeri pene separate de culoare maro inchis cu margini deschise. La femele, petele deschise de pe partile laterale ale capului sunt mai mari. La pui, penajul este asemanator cu cel al femelelor adulte, dar cu abdomenul mai deschis la culoare, iar petele faciale sunt mai clare (Svensson, 2009, Nankinov et al. 1997). In Bulgaria, se stabileste mai ales iarna, din septembrie pana in martie. In Bulgaria se intalneste mai des de-a lungul tarmului sudic al mării si de-a lungul Dunării, intre Svishtov si Silistra. In Bulgaria, ierneaza cel mai probabil indivizi din zonele de iernare baltice ale speciei, precum si indivizi din Siberia de Vest. Pasarile care nu se reproduc raman pana in aprilie-mai. In timpul verii, de-a lungul tarmului bulgar pot fi observate pasari care provin probabil din populatia reproducatoare izolata din Transcaucazia (Nankinov et al. 1997, Nankinov, 2012). In perioada de reproducere, poate fi intalnita in corpurile de apa dulce si salmastra acoperite de vegetatie ierboasa si arbusti de-a lungul malurilor in tundra si in lacurile de padure din taiga. Indivizii speciei care ierneaza sau migreaza pot fi observati in diverse lacuri de acumulare, dar mai ales de-a lungul tarmului maritim, mai rar de-a lungul fluviului Dunarea si a barajelor interioare. Habitatele adecvate conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii, sunt in principal 1110, 1130, 1150, 1160, 1170 si 3270 (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste in principal cu moluste (midii). In baltile de apa dulce se hraneste cu larve de insecte, pesti mici, parti vegetative si seminte de plante acvatice, iar in mare cu crustacee si echinoderme. Iarna predomina molustele. Este distribuit in principal de-a lungul tarmului Marii Negre, unde este observat rar si neregulat in timpul iernii, si chiar mai rar in interiorul tarii. In timpul recensamintelor medii de iarna (1977-1985), a fost identificata de doua ori pe coasta nordica si de 4 ori pe coasta sudica a Marii Negre. La 11.01.1979, a fost observata si in barajul Ovcharitsa. In ianuarie 1989, grupuri mici si pasari singure au fost observate in fluviul Dunarea intre kilometrii 456 si 537 (Nankinov et al. 1997). Inclusa in anexa IIB la Directiva privind pasarile. Conform IUCN 2020, specia este vulnerabila - VU (Vulnerabil). Inclusa in Anexa 3 a ZBR. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia care ierneaza a fost estimata la 3-40 de indivizi. Tendinta pe termen scurt a populatiei (pentru perioada 2000 - 2018), precum si cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018), este fluctuanta, si variabila. Urmatoarele amenintari sunt indicate pentru populatia care ierneaza: D03.

3. Starea speciilor din aria protejata in cadrul proiectului**3.1. (SPA) BG0002024 Ribarnitsi Mechka**

Conform FSD al sitului, specia se afla in perioada de iernare in sit. Populatia hibernanta este estimata la 0-1 indivizi, ceea ce reprezinta 2,5% din populatia hibernanta la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A242 MELANOCORYPHA CALANDRA**1. Codul si denumirea speciei: A242 *Melanocorypha calandra* (*Ciocarlie de baragan*)****2. Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 17,5 - 22 cm. O ciocarlie mare, cu un cioc masiv si gros si cu narile acoperite cu pene. Specie caracterizata prin aripi lungi, picioare masive prevazute la partea din spate cu o ghiara

lunga si dreapta. Partile inferioare ale corpului sunt maro-cenusii, cu interiorul penelor de culoare maro inchis. Perechea cea mai laterala a penelor de pe aripi este alba. In partea inferioara, corpul este alb cu o nuanta gri-galbuie si rare pete longitudinale maronii pe piept. Partea inferioara a aripilor este gri-negru. Partea inferioara a cozii este alba. De la baza aripii, pe partile laterale ale gatului, exista o pata neagra alungita care se ingusteaza spre varf. Spranceana este lunga, lata si alba (Nankinov, 2009).

O pasare care se reproduce, migreaza si iernezeza in Bulgaria. Migratia de primavara incepe devreme, aproape imediat ce vremea se incalzeste si zapada se topeste. Migratia de toamna se intinde pe aproape patru luni, din august pana in noiembrie (Nankinov, 2009). Cuibareste in stepe si pajisti uscate pe terenuri calcaroase, pajisti pe terenuri silicioase uscate (pasuni) (Yankov, 2007), terenuri necultivate, pajisti, campuri arabile semanate cu grau, lucerna si alte culturi. Prefera habitatele de stepa cu vegetatie ierboasa bine dezvoltata. In sud-vestul Bulgariei cuibareste in apropierea dealurilor erodate si a podgoriilor. In zonele de stepa de-a lungul tarmului dintre Balchik si Durankulak, a fost raportata o densitate variind intre 3 si 18,7 ind./10 ha. (Nankinov, 2009). Specia este dependenta de prezenta pajistilor si a comunitatilor extinse, nefragmentate, fara prezenta arborilor si a arbustilor (Morgado et. al. 2010). Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt - 1410, 6250, 6260, 62C0, 62A0 (Kavrkova, V. et al. 2009). Pe sol cauta insecte, seminte de buruieni, tulpini si frunze de iarba frageda si seminte de plante cultivate. In prezent, cuiburile sunt imprastiate in zonele de campie si de dealuri joase din diferite parti ale tarii (Yankov, 2007). Este mai frecventa in Sakar, in zona montana Derwent, in sudul Dobrogei si in campul Sandan-Petrich. Cele mai multe exemplare se gasesc de-a lungul Marii Negre la nord de Balchik, in unele zone interioare din interiorul Dobrogei, in Sandansko si Sakar. In restul regiunilor - Sofia, dealurile Bessapar, campia Dunarii, de-a lungul tarmului sudice a Marii Negre si altele, exista subpopulatii mici care sunt foarte vulnerabile (Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Este inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria in categoria celor pe cale de disparitie (EN). Inclusa in BFD in anexele 2 si 3. Inclusa in anexa I la Directiva privind pasarile si, de asemenea, in anexa II la Conventia de la Berna. Statutul european de protectie a mediului - SPEC 3 - redus. La data raportarii din 2019 (pentru perioada 2005-2018), populatia speciei la nivel national de reproducere este estimata la 4.500 - 6.800 de perechi. Tendinta pe termen scurt (2000-2018) a populatiei este estimata ca fiind stabila. Tendinta pe termen lung (1980 - 2018) este stabila. Sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: A02, A08, C01, D01, E01, C03.

3. Starea speciilor din aria protejata in cadrul proiectului

3.1 (SPA) BG0002006 Ribarnitsi Orsoya

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare (permanenta), cu o populatie estimata la 3 - 3 perechi, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,06% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A767 MERGELLUS ALBELLUS

1. Codul si numele speciei: A767 *Mergellus albellus* (*Ferestras mic*)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 38-44 cm; Anvergura aripilor, 55-69 cm. Are un cioc scurt, capul are o frunte inalta si o gluga mica. Masculul are un penaj alb-negru, cu o "masca neagra" caracteristica pe ochi, o dunga neagra pe ceafa si doua linii negre de la spate, pe aripa, pana la gat si piept. Femela are jumatarea superioara a capului de culoare rosie-maronie contrastanta si barbia, gatul si partile laterale ale gatului albe; de asemenea, are o "masca neagra" peste ochi, desi abia se distinge (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie migratoare si care iernezeza in Bulgaria. Apare in noiembrie. In regiunea Burgas, numarul sau creste spre sfarsitul lunii decembrie. Migreaza de la sfarsitul lunii februarie pana la sfarsitul lunii martie. Rareori, se gasesc pasari individuale si in aprilie (Nankinov et al., 1997). In timpul sezonului de imperechere, poate fi intalnita in raurile si lacurile forestiere cu curgere lenta. In timpul iernatului

- rauri si lacuri mai mari, cu spatii de apa deschisa extinse; se intalneste mai rar in golfuri maritime (Nankinov et al., 1997). Se intalneste in toata tara, dar mai ales in lacurile si mlastinile mai mari din apropierea fluviului Dunarea si a Marii Negre. Rezultatele recensamintelor de la mijlocul iernii din Bulgaria in perioada 1977-1996 arata ca specia este destul de comuna, cu un numar mediu de 124 de indivizi (maxim 333 ind. in 1996). Cea mai raspandita este de-a lungul fluviului Dunarea. Principalele concentrari sunt de-a lungul Dunarii in sectiunea fluviala dintre Tutrakan si Silistra (medie 22 ind., maxim - 153 ind. in 1996), Mandra (medie 20 ind., maxim - 133 ind. in 1985) si sectiunea fluviala de pe Dunare dintre Svishtov si Ruse (medie 14 ind., maxim - 71 ind. in 1996). In perioada 1997-2001, numarul mediu ale speciei care ierneaza in Bulgaria a crescut la 277 de indivizi, cu un maxim de 1104 ind. in 1997 (Michev si Profirov, 2003).

Caracteristicile habitatului: Habitatele de hranire adecvate in timpul iernatului si al migratiei sunt raurile, lacurile si tarmurile marii, probabil 3160, 3260, 3130, 3140, 1130, 1150, 1160 etc., in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al., 2009). Iarna, se hraneste exclusiv cu pesti mici (Nankinov et al., 1997). In Legea privind diversitatea biologica, specia este inclusa in anexele 2 si 3. Specia nu este inclusa in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria (2015).

Conform IUCN, specia este "cel mai putin ingrijoratoare" (BirdLife International, 2021) in Europa si in intreaga lume. Specia este, de asemenea, inclusa in Rezolutia nr. 6 (1998) a Comitetului permanent al Conventiei de la Berna. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2013-2018), populatia care ierneaza a speciei, la nivel national, este estimata la 50-450 de indivizi. Tendinta populatiei pe termen scurt (pentru perioada 2000 - 2018) este fluctuanta, iar cea pe termen lung (pentru perioada 1980 - 2018) este, de asemenea, fluctuanta. Pentru populatia care ierneaza sunt indicate urmatoarele amenintari si presiuni: F02, J02 si F03.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

3.1. (SPA) BG0000237 Ostrov Pozharevo

Potrivit FSD al sitului, specia se afla in sit doar in perioada de iernare. Populatia de iernare este estimata la 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,44 - 4% din populatia care ierneaza a speciei, la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea generala a valorii de conservare a zonei pentru aceasta specia este "A" valoare excelenta.

3.2 (SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este hibernanta si migratoare in sit. Populatia de iernare este estimata la pana la 6 indivizi, ceea ce reprezinta 1,3 - 12% din populatia de iernare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

Conform FS, populatia migratoare a speciei este de 6-18 indivizi, ceea ce reprezinta 1,2% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A070 MERGUS MERGANSER

1. Codul si numele speciei: A070 *Mergus merganser* (Ferestras mare)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 58-66 cm; Anvergura aripilor, 82-97 cm. Este cea mai mare specia dintre ferestrasii. Masculul are un cap mare, rotunjit si negru pana la jumatarea superioara a gatului si un cioc lung si rosu. Spatele si umerii sunt negri, contrastand cu portiunea de gat alba. Partea inferioara a corpului are o culoare crem. La femela, capul si gatul maro se disting clar de gusa gri. Spatele este mai deschis, gri. Partile

laterale ale corpului sunt, de asemenea, deschise la culoare. In zbor, pata alba din aripa este fara dungii negre transversale (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie migratoare si care iernezeaza in Bulgaria. Apare in luna noiembrie si pana la sfarsitul lunii martie (Nankinov et al., 1997). In 2018, specia a fost identificata cuibarind pe lacul Borovitsa, districtul Kardzhali. In timpul perioadei de cuibarit din acest an (21 mai), in partile sudice ale barajului Studen Kladenets, Stefan Avramov a observat o femela cu 5 pui ajunsi la maturitate.

Caracteristicile habitatului: In timpul sezonului de imperechere, prefera cursul superior al raurilor, padurile mari si rare ale lacurilor de munte si ale lacurilor de acumulare montane, rareori coasta marii. In timpul migratiei si iernarii, se intalneste pe rauri mari si adanci, pe lacuri cu apa dulce si salmastre si mai putin in mare (Nankinov et al., 1997). Locuri de hranire adecvate in timpul iernarii si migratiei pe rauri, lacuri si tarmurile marii, probabil 3160, 3260, 3130, 3140, 1130, 1150, 1160, etc., conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al. 2009). Specia se hraneste cu o varietate larga de pesti (Nankinov et al., 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018 " Ostrov Vardim "

Conform FSD al sitului, populatia care iernezeaza a speciei este estimata la 0-8 indivizi, ceea ce reprezinta 0-16% din populatia speciei la nivel national care iernezeaza (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform formularului standard de date (FSD) al sitului, specia iernezeaza in acest sit. Populatia de iernare a speciei este estimata la pana la 8 indivizi, ceea ce reprezinta 16% din populatia care iernezeaza a speciei, la nivel national. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativul "C"). Evaluarea generala a valorii de conservare a zonei pentru aceasta specia este "B" - valoare buna.

(SPA) BG0002017 Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia iernezeaza in sit. Numarul de concentrari in timpul iernarii este de 8 exemplare. Zona sustine 30,8% din populatia speciei la nivel national de iernare a speciei (calificativul "A"), conservarea speciei este foarte buna (calificativul "A"), iar izolarea este calificata cu calificativul "C". Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A". Se poate spune ca un procent prea mare al populatiei din zona reprezinta o estimare prea conservatoare a populatiei nationale care iernezeaza. Trebuie avut in vedere faptul ca monitorizarea si completarea datelor din FS, cu efectivele de pe Dunare poate fi cu greu realizata la gradul de complexitate necesar, din cauza distantelor mari, a cetii constante si a inaccesibilitatii unor sectiuni fara prezenta unei ambarcatiuni.

A069 MERGUS SERRATOR

1. Codul si numele speciei: A069 Mergus serrator (Ferastras motat)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 52-58 cm; Anvergura aripilor, 70-86 cm. Mai mica decat Mergus merganser. Capul masculului are o gluga dubla caracteristica, un guler alb bine definit pe gat si un gat ruginiu, cu pete intunecate. Femela este asemanatoare cu cea a speciei Mergus merganser. Se deosebeste de acesta prin prezenta unei pete negre in jurul ochiului; gatul si capul sunt ruginii si apoi se continua cu alb, fara contururi clare; spatele este intunecat, cu marginile penelor clar vizibile. In zbor, silueta este foarte alungita. Impresioneaza ciocul lung si subtire si cele doua dungii negre transversale in campul alb al aripii (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii migratoare si care ierneaza in Bulgaria. In migratie si in timpul iernii se intalneste mai ales in zona marii si in lacurile mari de coasta; rareori de-a lungul fluviului Dunarea si al corpurilor de apa din interiorul Bulgariei. Rezultatele recensamintelor de la mijlocul iernii din Bulgaria in perioada 1977-1996 arata ca specia este destul de comuna, cu un numar mediu de 700 de indivizi (maxim 1250 ind. in 1980). Se intalneste numai de-a lungul tarmului Marii Negre, cu exceptia a 2 pasari: una observata in 1978 in fluviul Dunarea intre Svishtov si Ruse, iar cealalta in 1984 in fluviul Dunarea intre Tutrakan si Silistra. Este mai numeroasa de-a lungul tarmului sudic al Marii Negre - o medie de 462 ind. si un maxim de 889 ind. in 1980. De-a lungul tarmului nordic al Marii Negre au fost identificati in medie 237 de indivizi iernand (maxim 396 ind. in 1990). Zonele umede in care s-a inregistrat cel mai mare numar de indivizi timpul iernii sunt urmatoarele: coasta Marii Negre intre Tsarevo si Sinemorets (medie 111 ind.), coasta Marii Negre intre Sunny Beach si Aheloy (medie 92 ind.) si lacul Pomorie (medie 85 ind.). In perioada 1997-2001, numarul mediu de indivizi care ierneaza a crescut la 767, cu un maxim de 1314 ind. in 1998, dar se poate spune ca populatia specie care ierneaza in Bulgaria a ramas stabila timp de 25 de ani; treptat, cele mai mari efective din mijlocul iernii ale speciei s-au mutat de pe coasta Dunarii, pe coasta sudica a Marii Negre (Michev si Profirov, 2003).

Habitatul caracteristic: In perioada de reproducere, specia se intalneste intr-o varietate de habitate - coasta marii, lacuri de coasta, rauri si lacuri cu curgere lenta si de munte din zona de tundra si de padure, insule deschise de nisip in mare, lacuri salmastre. In zonele in care ierneaza, poate fi intalnita in principal in mare si in lacurile sarate de coasta (Nankinov et al., 1997). Se hraneste cu diferite tipuri de pesti (Nankinov et al., 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, populatia speciei care ierneaza in sit este estimata la 0-1 indivizi, ceea ce reprezinta 0,5-0,83% din populatia speciei la nivel national. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Conservarea speciei (calificativul "B"), populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0000237 " Ostrov Pozharevo "

Conform FSD al sitului, specia ierneaza in sit. Populatia care ierneaza este estimata la 3 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 2,5 - 5 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A230 MEROPS APIASTER

1. Codul si denumirea speciei: A230 Merops apiaster (Prigorie)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 27-29 cm; Anvergura aripilor, 44-49 cm. Pasare de marime medie, cu colorit stralucitor si luciu metalic. Planeaza cu multa indemanare. Se intalneste in grupuri mici si stoluri. Adesea aterizeaza pe copaci si retele suspendate mai degraba decat pe sol. Vertexul, spatele si aripile sunt maro. Fruntea este deschisa, albicioasa, cu o pata verde-albastra. Aripile ascutite, iar penele de la mijlocul cozii sunt vizibil mai lungi decat restul. Gatul este galben inconjurat de un guler negru. Ciocul este negru. Restul partii inferioare este albastru-verzui (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In pasaj. In timpul migratiei, se deplaseaza in stoluri de cateva pana la aproximativ 400 de exemplare. Zborul in masa are loc in luna mai si din august pana la mijlocul lunii septembrie. Perechile de reproducere se formeaza in timpul zborului. Cuibareste pe pante abrupte, pamantose si nisipoase, precum si pe malurile raurilor. Construirea cuibului incepe cel mai devreme in a doua decada a lunii mai. Isi construiesc cuiburile sapand in pamant cu ciocul si aruncandu-l cu picioarele. Ambii membri ai cuplului participa, facand cu randul (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Locuri deschise, nisipoase si uscate, maluri abrupte argiloase, nisipoase si loessoide ale diferitelor lacuri de acumulare, rape, pante si alunecari de teren, rape erodate, pante de pamant si cariere pentru extragerea agregatelor (Nankinov et al., 1997; Yankov, ed., 2007). Un studiu realizat in Ungaria (Kerényi si Ivók, 2013) a aratat ca 51,8% dintre cuiburile de prigorie erau situate pe loess sau pe pante nisipoase acoperite cu vegetatie joasa. Ulterior, s-a constatat ca o proportie mai mare de cuiburi (61,9%) au fost sapate in loess si 28,4% in soluri nisipoase. Inclinatia versantului in care sunt sapate gaurile variaza intre 11 si 30 de grade. Un studiu realizat in Germania (Bastian et al., 2018) arata ca, in perioada de cuibarit, prigoria se hraneste in teritoriile din apropierea coloniei, in timp ce in zborurile de dupa cuibarit, foloseste o varietate mai mare de habitate, dar prefera terenurile agricole. Habitatele adecvate pentru cuibarit pentru aceasta specie sunt - 2340, 6210, 6250 si 6260 (Kavrkova et al., 2009). Este o specie entomofaga. Se hraneste in principal cu albine si viespi si isi hraneste puii in principal cu libelule (Nankinov et al., 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018" Ostrov Vardim "

Prigoria este doar migratoare in acest sit. In FS, este listat doar ca fiind prezent (categoria P), fara a fi indicata o valoare pentru numarul de specii (DD - date lipsa). Evaluarea populatiei este de gradul "C", Conservarea speciei este buna (gradul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (gradul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C". o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, cu o populatie estimata la 677 de perechi, reprezentand 1 - 3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala al valorii zonei de conservare pentru aceasta specie este "B" valoare buna. De asemenea, specia este si migratoare in sit. In FSD este listata doar ca fiind prezenta (categoria P), fara o valoare pentru numarul speciei (DD - date lipsa). Aprecierea populatiei este "C", conservarea speciei este excelenta (aprecierea "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (aprecierea "C"). Evaluarea valorii globale a zonei de conservare a speciilor este "B" - valoare buna.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit, iar populatia este estimata la 10-10 perechi, ceea ce reprezinta 0,01 - 0,05% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017"Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FS, situl protejeaza populatia de reproducere a speciei in numar de 30 de perechi, ceea ce reprezinta pana la 0,1 - 0,2% din populatia speciei la nivel national de reproducere (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FSD a zonei, prigoria este protejata in sit si ca specie migratoare, cu o concentratie de 180-541 de indivizi migratori, ceea ce reprezinta 0,2-0,5% din populatia migratoare la nivel national (gradul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "B" - valoare buna.

A073 MILVUS MIGRANS

1. Codul si denumirea speciei: A073 Milvus migrans (Gaie neagra)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-60 cm; anvergura aripilor, 165-175 cm. Pasare de marime medie, de culoare maro inchis, cu aripi lungi si inguste si o coada lunga si usor crestata. Capul este cenusiu-albicios, gatul este albicios, iar ciocul este negru. Zona din jurul ochilor si picioarele sunt galbene. Cand coada este desfacuta larg (evantai), crestatura nu se observa. Zboara cu miscari line. Adesea pluteste si face cercuri largi (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare-migratoare, de pasaj si partial care iernezeaza in Bulgaria. Migratia de primavara este de la inceputul lunii martie pana la mijlocul lunii mai. Migratia de toamna este de la inceputul lunii august pana in prima decada a lunii octombrie (Simeonov et al., 1990). In timpul sezonului de reproducere, se intalneste cel mai frecvent de-a lungul fluviului Dunarea si a afluentilor sai, de-a lungul raurilor Maritsa, Tundzha si a afluentilor lor, Sakar si a inaltimilor Derwent. In pasaj si in timpul si migratiilor, este prezenta peste tot in tara, dar migratia de-a lungul tarmului Marii Negre este cea mai semnificativa. Cuibareste singur sau in colonii rare de pana la 30 de perechi. Se aduna in grupuri in timpul hranirii, pasajului, odihnei si migratiei (Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Habitatul caracteristic: Populeaza paduri si grupuri de copaci in vaile raurilor mari, de-a lungul tarmului Marii Negre si in apropierea lacuri de acumulare artificiale. Iarna se intalneste, de asemenea, in spatii deschise din campii (Simeonov et al., 1990). Potrivit lui Stoychev et al. (in Yankov, resp. ed., 2007) cuibareste in paduri aluviale si foarte umede si in zone arbustive si cu paduri de foioase cu frunze largi, mai degraba - in palcuri de copaci, tufisuri si mozaicuri ale acestora, de obicei in apropierea raurilor mari si a altor zone umede. Densitatea medie de cuibarit a speciei variaza intre 1 si 20 de pasari/100 km² (Maciorowski et al., 2021). Conform unui studiu realizat in sudul Spaniei (Tanferna et al., 2013), teritoriul mediu al indivizilor este de 153,3 km². Masculii si femelele care se reproduc prefera zonele umede, habitatele forestiere-agricole si tufarisurile. Habitatele adecvate pentru cuibarit sunt probabil 91D0, 91E0, 91F0 (poate si alte paduri de foioase); habitatele deschise pentru hranire - formatiuni ierboase naturale si seminaturale (6110-6520), conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Specia se hraneste cu cadavre, adesea ia prada altor pasari si vaneaza insecte si vertebrate mici (Marin et al., in Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015). In continutul stomacal al pasarilor din Bulgaria au fost identificate resturi ale urmatoarelor specii: soareci, broaste, soparle si anumiti gandaci (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018 " Ostrov Vardim "

Conform Formularului standard de date (FSD), specia este protejata in sit ca fiind reproducatoare cu 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,6 - 0,7% din populatia reproducatoare la nivel national, care este clasificata "C". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 2 - 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,59 - 0,71 % din populatia speciei la nivel national. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare nu a fost estimata in sit, din cauza datelor insuficiente. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0000237 " Ostrov Pozharevo "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 - 1 perechi, ceea ce reprezinta 0,59 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A768 NUMENIUS ARQUATA ARQUATA

1. Codul si denumirea speciei: *A768 Numenius arquata arquata* (Culic mare)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 50 - 60 cm; Anvergura aripilor, 80-100 cm. Unul dintre cei mai mari limicoli din familia Scolopacidae. Datorita penajului sau maroniu pestrit si dungat si ciocului foarte lung, curbat in jos, poate fi confundat uneori cu doua specii asemanatoare din aceeasi familie, Culicul mic si Culicul cu cioc subtire. Dungile de pe cap nu sunt distincte, dar exista o zona intunecata in fata ochilor; penele din partea superioara a corpului sunt brun-negre, cu dungi si margini inegale. Pieptul, gatul si flancurile superioare sunt de culoare bej-galbui, cu dungi distincte in forma de V pe laterale; restul partilor inferioare sunt albe. Se hraneste singur in zonele malurilor corpurilor de apa sau pe terenurile agricole adiacente, sondand viguros cu ciocul lung sau scormonind la suprafata solului si a zonelor mlastinoase (Beaman si Madge, 1998; Message si Taylor, 2005; Nankinov et al. 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al. 2014). Specie paleartica, distribuita in Eurasia, de la insulele britanice spre est pana in nord-estul Chinei. Cele mai multe populatii ale acestei specii sunt complet migratoare si se reproduc din aprilie pana in august in perechi teritoriale unice, uneori formand si colonii mici. Dupa imperechere, adultii se aduna de-a lungul zonelor litorale (incepand cu luna iulie) pentru a se retrage inainte de a migra spre sud, catre zonele de iernare, intre iulie si noiembrie (BirdLife International 2017, Nankinov et al. 1997). Se intalneste de-a lungul zonelor littorale ale Marii Negre si ale Dunarii.

Habitatul caracteristic: Mlastinile, lacurile si zonele riverane putin adanci ale raurilor, sunt bogate in hrana si acoperite de iarba rara. De asemenea, prefera diferite tipuri de iazuri situate in zone deschise. Se intalneste, de asemenea, in apropierea golfurilor maritime (Nankinov et al. 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150 si 1160, in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al. 2009). Hrana specie este variata - insecte si larvele lor, paianjeni, viermi, crustacee, scoici mici, mormoloci si broaste mici, iar toamna fructe si seminte de plante (Nankinov et al. 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 0-2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,6% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A023 NYCTICORAX NYCTICORAX

1. Codul si denumirea speciei: *A023 Nycticorax nycticorax* (Starc de noapte)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului speciei ajunge la 63 cm, iar anvergura aripilor - pana la 110 cm. Penajul este tricolor. Partea inferioara a gatului, pieptul, fruntea si obrazii sunt albe. Partea superioara a capului si spatetele sunt negre, cu o stralucire metalica, iar restul corpului este gri sau gri-ocru. In timpul sezonului de

imperechere, de pe ceafa cresc doua pene lungi in forma de banda, care sunt absente in celelalte anotimpuri. Are picioare relativ scurte, cu gheare lungi si ochi rosii. Nu exista dimorfism sexual. Partea superioara a corpului indivizilor tineri este maro inchis, cu linii longitudinale ruginii si numeroase pete albe in forma de picatura. Partea inferioara este albicioasa, cu dungi maro pe piept.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Starcul de noapte este o specie cuibaritoare, migratoare, de pasaj si, in mod exceptional, care iernezeza in Bulgaria (Simeonov et al., 1990). Migratia de primavara are loc in martie-aprilie, iar migratia de toamna are loc in august-septembrie. Iernezeza in Africa.

Habitata caracteristice: Starcul de noapte poate fi intalnit in mlastini, lacuri, gurile de varsare a raurilor, microbaraje, baraje, canale ale sistemelor de irigatii, iazuri de peste si orezarii, toate acoperite de o vegetatie palustra abundenta, precum si in paduri de campie inundabila si paduri de stejar de campie. Sezonul de reproducere incepe in luna mai si dureaza pana in august, in mod exceptional pana in septembrie. Cuibareste in colonii solitare sau mixte cu alti starci, cormorani, tiganusi si lopatari. Nu se cunosc cuiburi solitare. Sunt cunoscute trei tipuri de colonii de cuibarire: in stufarisuri, in paduri de campie inundabila si in paduri de stejar de campie. Cuiburile sunt amplasate mai ales pe etajele superioare sau pana la aproximativ 1 m de la suprafata apei (Simeonov et al., 1990). Depune 3-5 oua si are o singura generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hranesc in principal cu pesti, melci de apa, crustacee, insecte, broaste, soparle, rozatoare si alte animale mici acvatice si terestre.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018 " Ostrov Vardim "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

(SPA)BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si migreaza in sit. Populatia de reproducere este estimata la 21 - 37 de perechi, ceea ce reprezinta 1,5 - 4,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

(SPA) BG0000237 " Ostrov Pozharevo "

Conform FSD al sitului, specia cuibareste si se concentreaza in sit in timpul migratiei. Populatia de reproducere a speciei este estimata la 10 - 26 de perechi, ceea ce reprezinta 1,0 - 2,0% din populatia speciei la nivel national de reproducere (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Populatia migratoare a speciei este necunoscuta conform FS, cu date lipsa (DD) privind prezenta speciei in sit. Calificativul pentru populatie este "B". Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Calificativul general al valorii de conservare pentru specia este "A" - valoare excelenta

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare. Populatia migratoare este estimata la 250 - 300 de indivizi, ceea ce reprezinta 5,0 - 10,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FS, specia este protejata in sit ca fiind reproducatoare si migratoare (se concentreaza de-a lungul rutei de migratie). Numarul de cuiburi din FSD este stabilit la 18-70 de perechi, ceea ce se refera la anii in care specia a cuibarit pe o insula fara nume de langa AP. Tendinta in perioada 2006-2013 a fost descrescatoare (Shurulinkov et al., 20196). Populatia este clasificata "C", desi 3% dintre pasarile din populatia speciei la nivel national, cuibaresc in sit. Conservarea speciei este buna - calificativul "B", izolarea - calificativul "C", iar calificativul global de importanta este "C". Numarul de cuiburi stabilit in prezent se incadreaza in intervalul indicat in FSD si nu sunt necesare modificari ale estimarilor. Numarul de exemplare ale speciei, in timpul migratiei, in sit este stabilit la 50 de indivizi. Aceasta reprezinta 1,2% din populatia migratoare la nivel national a speciei. Evaluarea din FSD pentru populatie este "C", conservarea este buna - calificativul "B", izolarea este evaluata cu "C", iar calificativul general este "C".

A094 PANDION HALIAETUS

1. Codul si denumirea speciei: A094 Pandion haliaetus (Uligan pescar)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-60 cm; anvergura aripilor, 155-165 cm; greutatea 1200-2000 g. La adulti, penajul de deasupra, de la partea superioara, este maro inchis, cu exceptia coroanei care este alba, iar dedesubt, la partea inferioara – alb, cu pete negre la baza si pe varfurile penelor primare ale aripilor; capul are o gluga mica. In zborul de inaltare si planare, are un profil frant caracteristic (ca de pescarus), distinct fata de alte pasari de prada mai mari (Simeonov et al., 1990; Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare-migratoare si de pasaj. Migratia de primavara: Februarie-aprilie si migratia de toamna: August-decembrie (Simeonov et al., 1990).

Habitatul caracteristic: O varietate de zone umede naturale si artificiale cu apa statatoare sau curgatoare, mai ales mlastini si lacuri si foarte rar, in apropierea unor iazuri mari, bogate in peste. O cerinta majora a habitatului este prezenta unor resurse de hrana semnificative (in principal peste) combinate cu locuri de cuibarit adecvate (copaci batrani in padurile din zonele inundabile, stalpi de linii electrice etc.). In cautare de hrana, specia se indeparteaza pana la 10-20 km de cuib. (Simeonov et al., 1990; Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015). Habitatele adecvate sunt probabil 3150 si 3260 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu peste (99% din dieta sa) cu greutatea de 150-300 g si lungimea de aproximativ 25-35 cm. In apele tulburi, nu poate obtine hrana si vaneaza broaste, rozatoare asemanatoare soarecilor, iepuri, amfibieni, alte pasari si reptile mici. In Bulgaria, a fost examinata hrana din maruntaiele si continutul stomacului a 6 exemplare. S-au gasit resturi de 4 crapi, 4 bibani, 2 platici, 1 rosioara si 2 broaste de apa (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018" Ostrov Vardim "

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,6-1% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in aria protejata este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 2-4 indivizi, reprezentand 2-2,66% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C". o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta pana la 0,6 - 1% din populatia speciei la nivel national (evaluare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi

Conform FSD al sitului, specia este concentrativa/migratoare in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata la 5-7 indivizi, ceea ce reprezinta 4,6-5% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "B"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A020 PELECANUS CRISPUS

1. Codul si denumirea speciei: A020 Pelecanus crispus (Pelican cret)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 160 - 180 cm; Anvergura aripilor, 270 - 320 cm. Una dintre cele mai mari pasari zburatoare. Penajul adultilor in timpul perioadei de reproducere este alb-cenusiu, penele capului sunt ondulate, iar ciocul este mare, cu un "sac" rosu aprins si o pata galbena pe gat. Irisul ochilor este gri. Picioarele sunt gri plumburiu. In timpul iernii, au pene usor alungite pe crestet, formand o margine, nu au pata galbena pe gat, iar culoarea "sacului" de piele este galbena. Juvenilii au penajul moderat de la maro deschis la gri pe partea superioara a corpului si penajul alb-galbui pe partea inferioara. Este o specie mai mare decat pelicanul roz.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Pelicanul cret cuibareste, migreaza, este in pasaj si ierneaza pe teritoriul Bulgariei (Simeonov et al. 1990). Pasarile din populatia de la Marea Neagra-Mediteraneana sunt migratoare. Migratia de primavara a speciei are loc de la sfarsitul lunii februarie pana la sfarsitul lunii martie, iar migratia de toamna are loc de la inceputul lunii octombrie pana in noiembrie (Simeonov et al. 1990). In Bulgaria, specia cuibareste pe lacul Srebarna, in Pischensko blato si Mertvo blato de pe insula Persin, precum si in aria protejata Kalimok-Brashlen (Cheshmedjiev, date nepublicate, 2021). In timpul migratiei si in timpul iernii, se intalneste in principal de-a lungul fluviului Dunarea, pe coasta Marii Negre si la barajele mari din sudul Bulgariei.

Habitatul caracteristic: Populeaza mlastini si lacuri vaste de apa dulce si semisalina, acoperite de stufarisuri extinse, cu oglinzi de apa deschisa si bogate in peste. In timpul migratiei si iernarii, se intalneste si in zone umede eterogene - baraje, iazuri de peste, lacuri saline, bancuri de nisip etc. Cuiburile de pelican cret, in colonii solitare, sunt amplasate in stufarisuri greu accesibile si izolate, pe insule plutitoare de stuf si pe platforme artificiale. Femela depune 2-3 oua. Ambele pasari clocesc. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3140 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste cu pesti, iar spectrul alimentar este format din *Carassius carassius*, *Cyprinus carpio*, *Tinca tinca*, *Rutilus rutilus*, *Leuciscus idus*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Esox lucius* etc. (Michev&Kamburova, 2012). Este dependenta de zonele umede mari si bogate in peste. In cautare de hrana, se poate deplasa pana la 20-30 km de coloniile de cuibarit.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FSD al sitului, specia se afla in sit in perioada de iernare. Populatia care ierneaza este estimata la 12 pana la 55 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,7 - 6,25 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata, ci la limita ariei de distributie (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se concentreaza si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 9 - 247 de indivizi, ceea ce reprezinta aproximativ 5,6 - 82,3% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata, ci se afla la limita arealului sau (calificativ "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Potrivit FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 259-288 de indivizi, ceea ce reprezinta aproximativ 22,79% din populatia migratoare la nivel national (calificativul "A"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata, ci se afla la limita arealului sau (calificativ "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 67 de indivizi, ceea ce reprezinta 8,48% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativul "A"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata, dar se afla la limita arealului sau (calificativ "B"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A"-valoare excelenta.

A019 PELECANUS ONOCROTALUS

1. Codul si denumirea speciei: A019 Pelecanus onocrotalus (Pelican comun)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 140 - 175 cm; Anvergura aripilor, 245 - 295 cm. Una dintre cele mai mari pasari zburatoare. Penajul adultilor este alb, cu o nuanta roz in timpul sezonului de reproducere. Pe partea din spate a capului au un smoc de pene alungite. Cu o pata galbena mare pe gat. Ciocul este mare, cu o "punga" galben-portocalie, stralucitoare in timpul sezonului de reproducere. Irisul este inchis la culoare (rosu), inconjurat de piele de culoare roz. Picioarele sunt galben-roz, mai rosii in timpul cuibaritului. In zbor, penele interioare ale aripilor, de culoare neagra, contrasteaza puternic cu partea superioara a aripilor, albe. Juvenilii au penajul in cea mai mare parte maro inchis si gri, cu o "punga" galbuie, cu pielea orbitala roz si picioarele roz-galbui.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In trecut, pelicanul comun era reproducator-migrator si in pasaj in Bulgaria. In prezent, este in pasaj si, in mod exceptional, ierneaza (Simeonov et al. 1990). Cuibareste rar si neperiodic, in ani diferiti, pe lacul Srebarna si in mlastina Pischen de pe insula Persin. Ultima cuibarire reusita a fost cea a cinci perechi in zona lacului Srebarna, in 2018. Se intalneste anual in Bulgaria, mai ales in timpul migratiei, cand se inregistreaza intre 15.000 si 23.000 de pasari de-a lungul tarmului Marii Negre, mai ales in jurul orasului Burgas. In luna august, mii de pelicani roz se aduna pentru a se odihni si a se hrani pe lacul Burgas (Vaya). Migratia de primavara are loc de la jumatatea lunii martie pana la jumatatea lunii aprilie, iar migratia de toamna are loc de la inceputul lunii august pana la inceputul lunii noiembrie (Simeonov et al. 1990). Ierneaza in Africa. Grupuri mici separate raman sa ierneze in Bulgaria, in principal in zonele umede din jurul tarmului sudic al Marii Negre si in sudul Bulgariei.

Habitatul caracteristic: Specia poate fi intalnita in mlastini si lacuri mari, acoperite de stufaris si papura, cu oglinzi de apa deschisa si bogate in peste, iazuri, baraje si lacuri de acumulare semisalinite. Specia cuibareste in mari colonii solitare si mixte (cel mai adesea cu cormorani mari si pelicani creti), situate pe insule plutitoare de stuf sau pe platforme artificiale. Femela depune de obicei 2-3 oua. Ambele pasari clocesc, avand o generatie pe an, in perioada mai-iulie. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3140 si 3150, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009) Se hraneste cu pesti, in special Carassius spp., Cyprinus carpio, Tinca tinca, Rutulus rutulus etc., pe care ii prinde singur sau in grupuri. Este o specie dependenta de zonele umede mari si bogate in peste.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia se concentreaza/migreaza in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata la pana la 52 de indivizi, ceea ce reprezinta aproximativ 0-0,1% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - buna.

A072 PERNIS APIVORUS

1. Codul si denumirea speciei: A072Pernis apivorus (Viespar)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-60 cm; anvergura aripilor, 135-145 cm. Specie polimorfa, caracterizata printr-o variatie semnificativa a culorilor individuale. Fata este acoperita cu pene mici si solzoase. Capul de la cenusiu la gri-marooniu. Partea superioara a corpului maro cu dungi longitudinale de culoare inchisa pana la negru. Culoarea partii inferioare a corpului este variata: alb cu dungi maro, rosu-marooniu sau maro inchis cu numeroase sau rare pete albe. Coada este gri-maroonie cu 2-3 benzi negre - la baza, la mijloc si la capat. Ciocul este negru, iar picioarele sunt galbene (Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, specia este reproducatoare-migratoare. Migratia de primavara incepe de la mijlocul lunii martie pana la sfarsitul lunii aprilie, iar cel de toamna incepe la inceputul lunii august si dureaza pana la sfarsitul lunii octombrie. Specia este numeroasa in timpul migratiilor de-a lungul tarmului Marii Negre, in special la sfarsitul lunii august si inceputul lunii septembrie. Cuibareste numai in copaci, la baza ramurilor laterale, la o inaltime de 10-22 m. Uneori ocupa cuiburi vechi ale altor pasari (cioara cenusie, sorecar comun etc.) (Simeonov et al., 1990). In Bulgaria specia este raspandita pe aproape intreg teritoriul tarii, mai dens in zonele de altitudine joasa si medie, cu paduri de pana la 1600 m deasupra nivelului marii.

Habitatul caracteristic: In perioada de reproducere, poate fi intalnita in paduri extinse de campie si de munte (in special de fag), intercalate cu pajisti sau in apropierea pajistilor si pasunilor (Simeonov et al., 1990). Prefera padurile de foioase cu tulpini inalte, dar cuibareste si in paduri mixte si de conifere pana la 1600-1700 m deasupra nivelului marii, in apropierea spatiilor deschise. Aria de cuibarit este de peste 1000 ha, dar cauta hrana si la distante de pana la 7 km de cuib. Un studiu arata ca specia are o preferinta pentru padure. Teritoriile de cuibarit variaza intre 13,5 si 25,8 km² (Ziesemer si Meyburg, 2015). Habitatele de cuibarit adecvate sunt marginile padurilor (9110-91CA) si spatiile deschise pentru hranire - pajisti, pasuni, terenuri arabile si, probabil, majoritatea tipurilor de "Formatiuni ierboase naturale si seminaturale" (6110-6520), conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste in principal cu viespi si albine, ouale si larvele acestora, omizi, gandaci mari, rareori soparle, pasari mici si rozatoare (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018" Ostrov Vardim "

Conform Formularului standard de date (FSD), specia este protejata in sit ca fiind reproducatoare, cu 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,1- 0,2% din populatia reproducatoare la nivel national, clasificata "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform Formularului standard de date (FSD), specia este si migratoare in sit, cu un numar de 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,04 - 0,06 % din populatia migratoare la nivel national (gradul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este o valoare semnificativa "C".

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform formularului standard de date (FSD) al sitului, specia este reproducatoare, cu o populatie a speciei estimata la 1 - 1 pereche, ceea ce reprezinta 0,125 - 0,25% din populatia speciei la nivel national, care iernea. Pentru marimea si densitatea populatiei - calificativul "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este de "C". Conform FS, populatia migratoare nu a fost estimata in zona din cauza datelor insuficiente. Pentru marimea si densitatea populatiei - calificativul "C". Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare a speciei in sit este estimata la 1 pereche, ceea ce reprezinta aproximativ 0,17% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 81 - 130 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,52 - 0,54% din populatia migratoare la nivel national (gradul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A391 PHALACROCORAX CARBO

1. Codul si denumirea speciei: A391 Phalacrocorax carbo sinensis (Cormoran mare)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 77 - 94 cm; Anvergura aripilor, 121-149 cm. Specia este cea mai mare dintre cele trei specii de cormorani intalnite in Bulgaria. Are un penaj negru, cu obrazii albi si o pata alba pe partea laterala a pieptului (in timpul sezonului de reproducere). Penajul de la baza jumatatii inferioare este galben si inconjurat de o zona alba. Puii sunt de culoare neagra-maronie, cu pieptul si abdomenul albicioase. Inoata si se scufunda bine. Penajul nu este impermeabil si, dupa scufundare, aterizeaza pe stanci si copaci din apropierea corpului de apa si se usuca cu aripile desfacute. Vaneaza singura sau in grupuri.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie permanenta, reproducatoare-migratoare, de pasaj si care iernea in Bulgaria (Simeonov et al. 1990). In perioada de migratie, stolurile de cormorani mari pot fi identificate in toate corpurile de apa din tara, iar in perioada de iernare, se concentreaza mai ales de-a lungul fluviului Dunarea si pe coasta Marii Negre. De-a lungul tarmului Marii Negre, specia migreaza din octombrie pana in martie, zborul de toamna avand loc in octombrie-noiembrie (Simeonov et al., 1990). Nu migreaza pe distante lungi. In timpul iernii, se aduna in stoluri pe lacuri de acumulare mari care nu ingheata si de-a lungul tarmului maritim.

Habitatul caracteristic: Cormoranul mare poate fi intalnita in mlastini si lacuri de apa dulce si semi-salina, baraje, iazuri de peste, faleze de coasta si paduri de campie inundabila. In Bulgaria, specia cuibareste in mod colonial, in principal pe copaci (stejar, plop hibrid si alb, salcie alba etc.), dar si pe structurile metalice ale retelei de transport a energiei electrice. Formeaza, de asemenea, colonii mixte cu lopatarul, tiganusul, cormoranul mic, cormoranul cenusiu, privighetoarea si starcul alb mic. Depune 3-4 oua, cu o generatie pe an in perioada aprilie-mai. Habitatele adecvate pentru cuibarit si hranire se afla in apropiere. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu pesti, in principal Cyprinus carpio si Carassius spp. pe care ii prinde singur sau in grupuri, uneori impreuna cu pelicanii. Specia este dependenta de corpurile mari de apa bogate in peste.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018 " Ostrov Vardim "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0-31 perechi, reprezentand 0,6-1,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FS, populatia care ierneaza este estimata la 1 pana la 98 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,01 - 0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia in sit este de reproducere si migratoare. Populatia de reproducere este estimata la 56 pana la 220 de perechi, reprezentand 2,15 - 4,58 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0000237 " Ostrov Pozharevo "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 60 - 100 de perechi, reprezentand 2,1 - 2,3% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare este estimata la 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,2% din populatia migratoare la nivel national (calificativul "A"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia speciei care ierneaza in sit este estimata la pana la 15 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1-0,2% din populatia speciei la nivel national de iernare (calificativul "A"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in acest sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0 - 6 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare este estimata la 15 - 110 indivizi, ceea ce reprezinta 0,3 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 175 - 375 de perechi, reprezentand 6,7 - 7,8% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativ "A"), iar populatia nu este izolata, ci se afla la limita arealului sau (calificativ "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare este estimata la 400 - 5176 indivizi, ceea ce reprezinta 8 - 32,4% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este

excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata, ci se afla la limita arealului sau (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia care ierneaza a speciei este estimata la 1 - 72 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,01 - 0,3% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata, ci se afla la limita arealului sau (calificativul "B"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A875 MICROCARBO PYGMAEUS

1. Codul si denumirea speciei: A875 Microcarbo pygmaeus (Cormoran mic)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 45 - 55 cm; Anvergura aripilor, 75 - 90 cm. Semnificativ mai mic decat cormoranul mare. Coada este relativ lunga, iar ciocul si gatul sunt scurte. Penajul este de culoare maro inchis pana la negru, cu luciu metalic. In timpul sezonului de imperechere, pe cap si pe partea superioara a corpului exista marcaje albe, care sunt absente in celelalte anotimpuri. Puii au barbia alba si abdomenul si pieptul albicioase (Simeonov et al. 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Cormoranul mic este o specie reproducatoare-migratoare, de pasaj si care ierneaza in Bulgaria. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii martie pana in aprilie (Simeonov et al. 1990). Cel mai probabil, o parte din pasarile locale zboara in Turcia si Grecia in timpul iernii, in timp ce pasarile din Delta Dunarii migreaza peste Bulgaria spre zonele de iernare din Grecia (Cramp si Simmons 1977). Este posibil ca unele dintre ele sa ramana iarna in Bulgaria. In prezent, specia este prezenta in mod regulat si pe tot parcursul anului in tara. Bulgaria este o zona foarte importanta pentru iernarea populatiei mondiale, precum si pentru deplasarea unei parti semnificative a acesteia intre locurile de cuibarit si cele care ierneaza (Ivanov si Muraveev, 2002). Nu efectueaza migratii lungi. In timpul iernii, se aduna in stoluri mari de-a lungul raurilor care nu ingheata si a corpurilor de apa mai putin adanci. Raul Maritsa si fluviul Dunarea, precum si zonele umede din Burgas, gazduiesc un numar mare de indivizi care ierneaza (Michev si Profirov, 2003; Dimitrov et al., 2005). Cormoranul mic cuibareste in principal in colonii mixte cu starci (Ardeidae), lopatari (Platalea leucorodia), tiganusi (Plegadis falcinellus) si cormorani mari (Phalacrocorax carbo) (Demerdzhiev, 2000; Ivanov si Muraveev, 2002; Nikolov et al., 2011). Specia este monogama. Pasarile apar in zonele de reproducere in jurul sfarsitului lunii aprilie si inceputul lunii mai (Ivanov si Muraveev, 2002).

Habitatul caracteristic: Cormoranul mic este o specie adaptata la conditii climatice calde, limitata in principal la habitatele de apa dulce si salmastra de campie. Specia a fost inregistrata in zone de apa deschisa cu o prezenta semnificativa a vegetatiei lemnoase; mlastini de apa dulce sau salmastra cu o prezenta semnificativa a masivelor de stof; zone de apa deschisa sau cu curgere lenta, inclusiv orezarii, mlastini si campuri inundate, unde pasarile pot prinde cu usurinta pesti in ape de mica adancime; zone de apa cu vegetatie densa de arbori si arbusti, chiar si mici insule plutitoare de vegetatie moarta (Crivelli et al., 1996). In Bulgaria, specia prefera partile putin adanci ale lacurilor si mlastinilor de apa dulce si semi-salina cu masive extinse de stufaris, padurile din campiile inundabile greu accesibile, barajele, orezariile, fermele piscicole, tarmurile si gurile raurilor de diferite dimensiuni, dar cu debit lent, inclusiv paraurile mici, canalele, sectiuni ale plajei maritime etc. Distributia verticala se extinde de la nivelul marii pana la aproximativ 500 m deasupra nivelului marii (Ivanov si Muraveev, 2002). Cuiburile pot fi construite atat in masivele de stof (PR "Srebarna", mlastina de la scara Chengene, ZM "Poda", lacul Vaya etc.), cat si pe copaci de diferite dimensiuni (Ivanov si Muraveev 2002; Nikolov et al., 2011). Cuiburile sunt amplasate in paduri dense sau in vegetatia de tufisuri, in partile inalte si medii ale copacilor. In padurile inundate, cuiburile sunt amplasate la o inaltime de 2,2-2,5 m. Atunci cand specia cuibareste pe insula Vardim, pasarile isi plaseaza cuiburile pe copaci inalti si batrani (Plachyiski et al., 2014). Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al., 2009). Cormoranul mic se hraneste exclusiv in ape dulci sau semi-sarate, de obicei in apropierea tarmului. Sursele de hrana din Bulgaria au fost studiate; in alte parti ale arealului de raspandire a speciei, hrana este compusa principal din pesti, crustacee mici, mai rar lipitori si mamifere mici (Cramp & Simmons 1977). In Delta Dunarii, Andone et al. (1969) au gasit 15 specii de pesti in 130 de stomacuri de cormorani mici. Sunt reprezentative: bibanul (Perca fluviatilis) cu 18,8%, babusca (Rutilus rutilus) cu 14,8%, crapul (Cyprinus carpio) cu 10,8%,

zvarluga (*Cobitis taenia*) cu 9,7% si stiuca comuna (*Esox lucius*) cu 5,6%, greutatea medie a pestilor fiind de ca.15 g (7-71 g) (Cramp & Simmons 1977; Crivelli et al. 1996).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, cu o populatie estimata la 4-17 perechi, reprezentand 1,2 - 1,9% din populatia speciei la nivel national (estimare "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare, cu o populatie estimata la 66-1400 de indivizi, reprezentand 1,1-9,3% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, hibernanta, cu o populatie estimata la 10-43 de indivizi, reprezentand 0,3-0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul arealului extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

PHILOMACHUS PUGNAX

1. Codul si denumirea speciei: *Philomachus pugnax* (Bataus)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 22,5 - 33 cm; Anvergura aripilor: 50 - 59 cm. O specie neobisnuita si distinctiva, foarte variabila, atat in ceea ce priveste marimea, cat si penajul si coloritul partii inferioare. In timpul sezonului de imperechere, la masculi, coroana, penele extinse de pe ceafa, gatul, gusa, precum si spatelul si umerii sunt colorate extrem de diferit la diferiti indivizi. Corpul la partea superioara este gri-marooniu, cu marginile inguste si albicioase ale penelor. Gatul cenuziu sau alb. Partile laterale ale capului sunt de un alb murdar. Partea inferioara a corpului este alba, cu o pata gri-maroonie pe gat, pe piept si pe partile laterale ale abdomenului (Beaman & Madge 1998, Message & Taylor 2005, Nankinov et al. 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). Specie paleartica distribuita in Eurasia, de la Insulele Britanice spre est pana la Marea Bering. Migreaza pe un front larg in toata Europa. Se reproduce din mai pana in august, masculii se aduna in adaposturi propice, iar femelele cuibaresc singure sau in grupuri semicoloniale (BirdLife International 2016, Nankinov et al. 1997). Specie numeroasa in Marea Neagra, dar si in jurul lacurilor de adecvate de pe malul Dunarii si din Bulgaria.

Habitatul caracteristic: Specia se intalneste pe malul mării, lacuri, mlastini actuale si foste, pajisti umede, iazuri, balti, canale de varsare si delte de rau, baraje, iazuri piscicole, orezarii, canale cu fundul noroios, lacuri de acumulare mici sau formate temporar in camp, pe pasuni, la marginea localitatilor etc. (Nankinov et al. 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150 si 1160, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). Principala hrana o constituie insectele acvatice si terestre si larvele acestora: tantari, gandaci, gargarite, plosnite, lacuste, precum si scoici mici, melci, crustacee, rame, rareori seminte si parti verzi de plante erbacee si cultivate (Nankinov et al. 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 20-20 de indivizi, reprezentand 0,04 - 0,1% din populatia speciei la nivel national (estimare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare, cu o populatie estimata la 11-600 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,055-1,33% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A234 PICUS CANUS

1. Codul si denumirea speciei: A234 Picus canus (Ghionoaie sura)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 25-26 cm; Anvergura aripilor, 38-40 cm. Fruntea si partea din fata a coroanei sunt rosii, partea din spate a coroanei si ceafa sunt gri. Intre cioc si ochi o pata neagra. De la coltul ciocului pana sub ureche o dunga neagra subtire - "mustata". Partea superioara a corpului este cenusie, cu o usoara nuanta verzuie pe spate. Penele aripilor sunt maro cu pete deschise. Gatul este albicios, pieptul si abdomenul gri deschis pana la verde-galbui-verzui, in intregime monocromatic. La femele, fruntea si partea din fata a coroanei sunt gri (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: specie cu prezenta permanenta in sit. Formarea perechilor, reproducerea si cresterea puilor are loc din martie pana la mijlocul lunii iunie. In perioada de toamna-iarna, ajunge in zonele de campie ale tarii (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Cuibareste in paduri umede si umbroase, plantatii de pe malul raurilor si de pe marginea drumurilor, parcuri batrane si livezi (Yankov, ed., 2007). "Camera" cuibului se afla de obicei intr-un trunchi cu un diametru de peste 35 cm si o inaltime de 0,85-15 m. Trofic depinde de abundenta furnicilor, iar iarna de insectele xilofage si de larvele acestora. De asemenea, viziteaza hranitoarele pentru pasari. Isi mentine zonele de cuibarit. Teritoriile perechilor din padurile vechi si bogate in furnici sunt de cele mai multe ori de 200-400 ha (redactor-sef Golemanski, 2015). Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt 91E0, 91F0, 91H0, 91M0, 91Z0 (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu oua, larve si adulti de furnici, diverse insecte de pe scoarta de copac si seminte de diversi arbori si arbusti foiosi.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0000237 „Ostrov Pozharevo”

Conform FSD al sitului, specia este permanenta in sit, cu o populatie a speciei de 5 perechi, ceea ce reprezinta 0,05 - 0,08% din populatia reproducatoare la nivel national (gradul „C”). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-un interval extins (gradul „C”). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este „C” – o valoare semnificativa.

A034 PLATALEA LEUCORODIA

1. Codul si denumirea speciei: A034 Platalea leucorodia (Lopatar)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 80 - 93 cm; Anvergura aripilor, 120 - 135 cm. Penajul adultilor este alb, cu o pata galbena pe piept si o "coama" caracteristica pe ceafa. Ciocul este distinctiv, lung, cu o prelungire in forma de spada la varf. Juvenilii au varful aripilor negru. In zbor, gatul este erect, spre deosebire de starci.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Lopatarul este o specie reproducatoare, migratoare si, in mod exceptional, care ierneaza in Bulgaria. Migratia de primavara are loc din martie pana la sfarsitul lunii aprilie, iar cea de toamna din august pana la sfarsitul lunii septembrie (Simeonov et al., 1990). Ierneaza in Africa.

Habitatul caracteristic: Lopatarul populeaza mlastini si lacuri cu masive de stof intinse, paduri inundabile, de lunca si de campie joasa, pajisti umede, iazuri cu pesti, iar in timpul migratiilor se intalneste si pe lacuri saline, microbaraje etc. Sezonul de reproducere este de la sfarsitul lunii aprilie pana la sfarsitul lunii iunie. Cuibareste in colonii solitare sau mixte impreuna cu starci, cormorani si ibisi. Cuiburile sunt situate mai des in masive de stof si desisuri de salcie alba si cenusie, plop alb etc. (Simeonov si colab., 1990). Depune 3-5 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0 conform Directivei Habitate (Kavrkova si colab., 2009). Se hraneste cu insecte acvatice, crustacee, pesti, amfibieni mici etc. (Simeonov si colab., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018 "Ostrov Vardim"

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare/de reproducere in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 0-3 perechi, reprezentand 2,0 - 3,75% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

(SPA) BG0000237 "Ostrov Pozharevo"

Conform FSD al sitului, specia este protejata in zona ca specie migratoare (concentratoare). Nu se indica niciun numar, ci doar faptul ca specia este prezenta. Populatia are calificativul "C", conservarea este buna - calificativul "B", izolarea - calificativul "C", iar calificativul general de importanta este "C". Evaluarea calitatii informatiilor este DD - date insuficiente.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 1 - 50 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 5,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia este protejata in zona ca specie reproducatoare si migratoare (concentrata). Numarul de cuiburi din FSD este stabilit la 15-25 de perechi, ceea ce se refera la anii in care lopatarul a cuibarit pe o insula fara nume de langa insula Belenski. Calificativul pentru marimea populatiei este "B", desi zona adaposteste 17% din populatia migratoare la nivel national, conservarea este buna - calificativul "B", izolarea - calificativul "C", iar evaluarea globala de importanta este "B". Populatia cuibaritoare stabilita in prezent este chiar mai mica si nu se justifica nicio revizuire a estimarilor. Conform FS, numarul de lopatari in timpul migratiei in sit este stabilit la 3-12 exemplare. Aceasta reprezinta 1,07% din populatia migratoare la nivel national a speciei (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"). Populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"), iar Evaluarea globala este "B" - o valoare buna.

A032 PLEGADIS FALCINELLUS

1. Codul si denumirea speciei: A032 Plegadis falcinellus (Tiganus)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55 - 65 cm; Anvergura aripilor, 88 - 105 cm. Penajul este brun-violet inchis, cu un luciu metalic verde pe aripi. Toamna si iarna, adultii au pete deschise pe cap si pe gat. Ciocul este lung si curbat in jos.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Plegadis falcinellus este o specie reproducatoare-migratoare si de pasaj in Bulgaria. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii martie pana la mijlocul lunii aprilie, iar migratia de toamna are loc din august pana la inceputul lunii noiembrie (Simeonov et al., 1990). Ierneaza in Africa.

Habitatul caracteristic: Specia poate fi intalnita in mlastini si lacuri cu stufarisuri extinse, paduri inundabile de campie, palcuri de salcii, orezarii, iazuri, canale de irigatii, microbaraje, pajisti umede, zonele inundabile ale raurilor etc. Sezonul de reproducere este de la inceputul lunii mai pana la sfarsitul lunii iulie. Cel mai adesea formeaza colonii mixte cu diferite specii de starci, cormorani si lopatari. Cuiburile sunt amplasate in masivele de stufarisuri sau in padurile de campie inundabila greu accesibile, precum si la inaltimea copacilor din padurile de stejar de campie (Simeonov et al., 1990). Depune 3-5 oua, cu o generatie pe an. Habitatele preferate sunt 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 91D0, 91E0 si 91F0, in conformitate cu Directiva Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu insecte, nevertebrate acvatice, amfibieni etc. Conform unui studiu efectuat in Campia Sofia, in 4 stomacuri examinate au fost gasite urmatoarele: Dytiscidae, Hydrophilus sp., Culicidae, Araneae, Planorbis planorbis, Radix auricularia, Rana ridibunda (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia in sit este migratoare. Populatia migratoare este estimata la 1 - 22 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 1,8 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" valoare buna.

(SPA) BG0000237 "Ostrov Pozharevo"

Conform FSD al sitului, specia este protejata in sit, ca fiind migratoare (se concentreaza in timpul migratiei), fara a fi indicat un numar de exemplare. Populatia are calificativul "C", conservarea este buna - calificativul "B", izolarea - calificativul "C", iar calificativul general de importanta este "C". Evaluarea calitatii informatiilor este DD - date insuficiente.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare este estimata la 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2-0,4% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia este protejata in zona ca specie migratoare (de concentrare) cu o populatie de 50 de indivizi. Populatia este evaluata cu "A", desi zona gazduieste 5,9% din populatia migratoare la nivel national in timpul migratiei, conservarea este evaluata cu "B" buna, izolarea este evaluata cu "C", iar ratingul general de importanta este "A".

A140 PLUVIALIS APRICARIA

1. Codul si denumirea speciei: A140 Pluvialis apricaria (Ploier auriu)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 25 - 28 cm; Anvergura aripilor, 53 - 59 cm. Penajul este caracterizat de dimorfism sezonier. Spatele, partea superioara a aripilor si occiputul in toate anotimpurile sunt patate cu galben auriu si negru. Vara, abdomenul, pieptul, gatul si obrazii sunt negri, separati de restul penajului printr-o dunga alba, iar in perioada de toamna-iarna sunt alb-bej. In afara sezonului de reproducere, se aseamana cu ploierul pontic, deosebindu-se de acesta prin absentia unei pete negre la subsuori. Are un cioc negru, scurt si gros. Picioarele sunt de culoare gri-negru. Tinerii se aseamana cu adultii in penajul de iarna, dar petele aurii sunt mai stralucitoare, pieptul si abdomenul sunt mai pestrite, iar picioarele sunt maro inchis.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, este o specie de pasaj si care ierneaaza. Se intalneste in perioada de toamna-iarna (octombrie - februarie) de-a lungul tarmului Marii Negre si a zonelor umede adiacente (Lacul Pomorie, Lacul Atanasovo etc.) si in zonele de campie din nordul Bulgariei. Obiectivele specifice si detaliate de protectie a SPA BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya", sunt conform Protocolului nr. 26 al sedintei BNSR din 28.04.2022. Pagina 140 din 218.

Habitatul caracteristic: Cuibareste in tundra, in zone deschise mlastinoase cu plante cu tulpini joase (pentru Europa - tarile scandinave, tarile baltice si partile nordice ale Rusiei europene), in apropierea zonelor umede. Iarna, poate fi intalnita in zone umede, pajisti si zone cultivate. Formeaza stoluri, adesea impreuna cu Vanellus vanellus (Nankinov et al., 1997). In principal, populeaza zone umede de apa dulce, pajisti umede, pasuni, zone agricole (de exemplu, stufarisuri, culturi de toamna, campuri arate sau necultivate) si stepe inalte, cautand hrana, de asemenea, pe malurile marii si in golfuri si estuare putin adanci (BirdLife International, 2021). Habitatele adecvate includ o gama larga de zone umede: 1110, 1140, 2110, 2120, 3260 si 3270, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Hrana sa consta in principal din insecte (in special adulti, pupe si larve de coleoptere, larve de lepidoptere, lacuste, precum si viermi de pamant, paianjeni, miriapode, melci, viermi policheti, crustacee (Johnsgard, 1981) si parti de hrana vegetala (de exemplu, fructe, seminte si plante) (BirdLife International, 2021).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 10-10 indivizi, ceea ce reprezinta 1,11 - 20% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

PLUVIALIS SQUATAROLA

1. Codul si denumirea speciei: Pluvialis squatarola (Ploier argintiu)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 26 - 29 cm; Anvergura aripilor, 56 - 63 cm. Pe spate si pe partile laterale ale corpului, este gri argintiu cu pete negre, care "curg" spre o banda alba, care separa aceasta coloratura, de cea neagra de pe fata, gat, piept si abdomen. Ciocul este scurt si gros, iar picioarele sunt negre.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria este o specie de pasaj si care ierneaaza. Se intalneste in perioada de toamna-iarna (august - februarie) de-a lungul tarmului Marii Negre si a zonelor umede adiacente (Lacul Pomorie, Lacul Atanasovo etc.) si in zonele de campie din nordul Bulgariei.

Habitatul caracteristic: In afara sezonului de reproducere, specia populeaza lacurile saline de mica adancime, plajele de pe coasta marii, golfurile si gurile raurilor. In timpul migratiei, poate fi intalnita si in interiorul tarii, de-a lungul diferitelor corpuri de apa, lacuri, baraje sau pajisti (BirdLife International, 2021a). Habitatele adecvate includ o gama larga de zone umede: 1110, 1140, 2110, 2120, 3260 si 3270, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). Modul de hranire al speciei in Bulgaria este slab studiat. Potrivit lui Nankinov et al. (2016), specia se hraneste cu insectele si larvele lor (Coleoptera), viermi, seminte si fructe mici. Pentru Europa, se pare ca hrana principala consta in viermi policheti, moluste si crustacee, uneori insecte (de exemplu, lacuste si gandaci) sau rame (BirdLife International, 2021a).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare/reproducatoare la nivelul sitului, cu o populatie estimata la 4-17 perechi, reprezentand 1,2 - 1,9% din populatia speciei la nivel national (estimare "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare, cu o populatie estimata la 66-1400 de indivizi, reprezentand 1,1-9,3% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FSD al sitului, specia este, de asemenea, hibernanta in sit, cu o populatie estimata la 10-43 de indivizi, reprezentand 0,3-0,5% din populatia speciei la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

A007 PODICEPS AURITUS

1. Codul si denumirea speciei: A007 Podiceps auritus (Corcodel de iarna)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 31-38 cm; greutatea, 0,360-0,450 kg; anvergura aripilor, 59-65 cm. In penajul nuptial, in spatele ochilor exista smocuri de pene zbarlite. "Capisonul" si "gulerul" sunt din pene lungi, stralucitoare, negre. Restul capului este negru. Gatul este negru-maroniu. Gatul, pieptul si partile laterale ale corpului sunt brun-rosate. Spatele este brun-negru, iar abdomenul este alb. Iarna, smocurile de pene lungi de pe cap lipsesc; Capul este puternic contrastant cu alb si negru; O coroana neagra bine conturata, este bine delimitata de obrajii albi; Gatul, gusa, pieptul, abdomenul si partile laterale ale corpului sunt albe. Are un guler gri deschis. Irisul este rosu. Ciocul are varful deschis. Nu exista dimorfism sexual. La pui, penajul este la fel ca la adultii in penaj de iarna, cu o dunga cenusie de-a lungul obrajilor si mai bruna deasupra. (Svensson et al., 2009, Simeonov et al., 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Soseste la inceputul lunii octombrie si pleaca spre sfarsitul lunii februarie. Unele pasari, in anumiti ani, pot ramane pana in martie-aprilie. In Bulgaria ierneaza indivizii speciei sositi din Siberia de Vest, care au o directie de migratie de toamna spre sud-vest. Observatiile de pana acum ale speciei in Bulgaria sunt in principal de pe coasta Marii Negre. Numarul indivizilor speciei variaza de la an la an si, prin urmare, nu este observat anual (Simeonov et al. 1990, Nankinov, 2012).

Habitatul caracteristic: Populeaza lacuri si ape mlastinoase. In timpul migratiei si iernarii, populeaza golfuri maritime, lacuri, rauri si baraje. In Bulgaria, specia a fost inregistrata in lacuri de acumulare la o altitudine de pana la 1350 m deasupra nivelului marii, dar poate fi intalnita si in lacuri de acumulare de la altitudini mai mari, care nu ingheata (Simeonov et al. 1990). Habitatele adecvate conform Directivei Habitate in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3130, 3150, 3260 si 3270 (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste in

principal cu insecte acvatice si larvele acestora, dar si cu pesti mici, broaste, crustacee si plante acvatice. Iarna, se hraneste cu crustacee si pesti mici (Simeonov et al. 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia este protejata ca fiind reproducatoare, dar cu o singura pereche. Populatia de reproducere este estimata la maximum 1 pereche, ce reprezinta 5-20% din populatia speciei la nivel national de iernare (populatia de reproducere nu este raportata in temeiul articolului 12 in Bulgaria) (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A005 PODICEPS CRISTATUS

1. Codul si denumirea speciei: A005Podiceps cristatus (Corcodel mare)

2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 46-51 cm; greutatea, 0,700-1,400 kg; anvergura aripilor - 59-73 cm. Cel mai mare scufundator, cu un corp lung si jos si un gat lung si subtire, tinut in pozitie verticala sau incolacit, cu capul pe spate. In penajul de reproducere, penele de pe frunte, coroana si ceafa sunt negre. Penele coroanei sunt lungi si formeaza "coarne". Penele din jurul urechilor si obrazilor sunt, de asemenea, alungite, de culoare brun-rosate, negre in partea superioara si formeaza "perciunii". Masculii au perciunii mai largi si coarnele mai lungi. Spatele si aripile sunt maro inchis, zona ochilor, gatul, pieptul si abdomenul sunt albe, iar lateralele abdomenului sunt maro deschis. Iarna, "perciunii" si "coarnele" sunt absente; Penele de langa obraji sunt albe, iar partea din fata a gatului, pieptul si abdomenul sunt, de asemenea, albe; La aceasta specie, albul din penajul de iarna predomina mai mult in coloritul general, decat la alte specii de corcodei, inclusiv deasupra ochilor; in plus tot iarna prezinta o dunga neagra de la ochi pana la cioc. Aproape ca nu exista dimorfism sexual. La pui, obraji sunt vargati, iar ciocul este roz pal (Svensson et al., 2009, Simeonov et al. 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie reproducatoare, migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Ierneaza pe corpurile de apa neinghetate din Europa de Vest si de Sud. Migratia are loc in lunile septembrie-noiembrie si februarie-martie. Ca urmare a migratiilor din toamna si iarna, numarul sau creste de cateva ori, in special in golfurile maritime, lacurile de coasta si lacurile de acumulare interioare mai mari. Aici ierneaza pasari de pe teritoriul european al Rusiei, din tarile scandinave, Republica Ceha, Polonia si Romania. Cuibareste in perechi individuale si in colonii. Depune in martie - aprilie, intre 1 si 9 oua. Puii devin independenti la varsta de 70-80 de zile (Simeonov et al. 1990, Nankinov, 2012).

Habitatul caracteristic: In perioada de reproducere, specia poate fi intalnita in lacuri, maluri de rau, mlastini, canale, iazuri piscicole etc., acoperite de stuf, papura si alta vegetatie acvatica pana la 800 m deasupra nivelului mării. In timpul migratiei si iernarii, populeaza atat lacurile de acumulare, cat si foarte des golfurile maritime, lacurile si mlastinile de coasta si barajele de mare inaltime - Dospat, Kamchia, Iskar, Batak etc. (Simeonov et al. 1990). Habitatele adecvate conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3260 si 3270, iar in perioada de reproducere habitatele de apa dulce de tipul 3130, 3140, 3150, (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste cu pesti mici, crustacee, scoici, broaste, insecte acvatice si larvele acestora, precum si cu plante acvatice. Puii se hranesc in principal cu insecte (Simeonov et al. 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, se afla in pasaj si ierneaza in sit. Populatia de reproducere este estimata la 1 - 14 perechi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,9% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna. Conform FS,

populatia migratoare din sit este estimata la 28 - 150 de indivizi, ceea ce reprezinta 5,6 - 15 % din populatia speciei la nivel national (calificativul "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna. Conform FS, populatia care ierneaza, a speciei, in sit este estimata la 3 - 25 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,5% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativul "B"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

(SPA) BG0000237 "Ostrov Pozharevo"

Conform FS, specia doar ierneaza in sit. Populatia de iernare este estimata la pana la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,02 - 0,05 % din populatia speciei la nivel national de iernare (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia de reproducere este estimata la 0 - 4 perechi, ceea ce reprezinta 0,3 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare este estimata la 24 - 130 de indivizi, ceea ce reprezinta 4,8 - 13,0 % din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia care ierneaza in sit, a speciei, este estimata la 0 - 1 individ, ceea ce reprezinta 0,02 - 0,05% din populatia de iernare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 9 - 18 perechi, ceea ce reprezinta 1,2 - 1,6% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia de iernare a speciei este estimata la pana la 3 indivizi, ceea ce reprezinta 0,06 - 0,1% din populatia speciei la nivel national de iernare (gradul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A006 PODICEPS GRISEGENA

1. Codul si denumirea speciei: A006 Podiceps grisegena (Corcodel cu gat rosu)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 40-46 cm; greutatea 0,700 - 0,900 kg, anvergura aripilor, 77-85 cm. In penajul de reproducere, fruntea, coroana si ceafa sunt negre. Penele coroanei sunt usor alungite, formand o gluga indistincta. Gatul si obrazii sunt cenusii. Gusa si partea superioara a pieptului sunt de culoare ruginie, pana la maro inchis pe partea dorsala. Spatele si aripile sunt maro inchis, iar abdomenul este alb. Prezinta o mica pata galbena la baza ciocului. In timpul iernii, coloritul capului este lipsit de contraste puternice, intre alb si negru. Gatul si partea superioara a pieptului sunt alb-cenusii. Ciocul este mai deschis. Nu exista dimorfism sexual. La tineri, penajul este ca la adulti in penajul de iarna, obrazii sunt vargati, galbenul de pe frunte este mai extins, iar partea superioara a gatului in fata, este brun-rosiatica. (Svensson et al., 2009, Simeonov et al. 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare, migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Rareori ierneaza de-a lungul Marii Negre, in apropierea fluviului Dunarea si a lacuri de acumularelor interioare. Migratia are loc in lunile august-noiembrie si februarie-aprilie. Ca urmare a migratiilor din toamna, numarul sau creste, intalnindu-se in colonii reduce. Cuibareste in perechi individuale si in colonii. Distaanta dintre cuiburile individuale din colonii este de aproximativ 10 m. Construiește mai multe cuiburi, dintre care unul este cel principal. Cuibul este construit intre speciile de vegetatie acvatice. Depune la sfarsitul lunii aprilie si mai, intre 2 si 6 oua. La varsta de o luna, puii se hranesc singuri, iar la sfarsitul lunii august - septembrie zboara foarte bine. Ajung la maturitate deplina in al doilea an (Simeonov et al. 1990, Nankinov, 2012).

Habitatul caracteristic: Lacuri de acumulare de campie cu vegetatie acvatice bogata. Prefera biotopurile in care peticele de vegetatie acvatice alterneaza cu intinderi de apa libera. Evita corpurile de apa care sunt vizitate de oameni (Simeonov et al., 1990). Habitatele adecvate, conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3260 si 3270, iar in timpul perioadei de reproducere habitatele de apa dulce de tipul 3130, 3140, 3150, (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste in principal cu insecte acvatice si larvele acestora, dar si cu pesti mici, broaste, midii, crustacee, plante acvatice, seminte si frunze (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare si migratoare in sit. Populatia de reproducere este estimata la pana la 3 perechi, reprezentand pana la 10,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 5 indivizi, ceea ce reprezinta 3,3 - 16,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este cuibaritoare/de reproducere in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 2 - 3 perechi, ceea ce reprezinta 3,7 - 6,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia este protejata doar ca specie reproducatoare in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 4 - 54 de perechi, ceea ce reprezinta 13,3 - 67,5% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A008 PODICEPS NIGRICOLLIS

1. Codul si denumirea speciei: A008 Podiceps nigricollis (Corcodel cu gat negru)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 28-34 cm; greutatea, 0,250-0,350 kg, anvergura aripilor - 56-60 cm. In penajul de reproducere, capul, gatul, spatele si aripile sunt negre. Penele de pe cap sunt usor alungite. In spatele ochilor si in zona urechilor prezinta un smoc de pene subtiri, de culoare rosu-aurie. Burta si partea inferioara a aripilor sunt albe. Aripile sunt ruginii. Ciocul este usor curbat in sus. Iarna, culoarea rosie din penaj este absenta; Pe ceafa fara pene prelungite; Tonul general in colorit este mai deschis; Prezinta o pata alba in spatele urechilor. Gatul, gusa, pieptul si abdomenul sunt albe; Are un guler gri inchis. Nu exista dimorfism

sexual. La pui, penajul este ca la adulti in penajul de iarna, obrazii au o nuanta bej, iar gatul este mai inchis la culoare (Svensson et al., 2009, Simeonov et al. 1990).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie reproducatoare, migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Se gaseste in corpurile de apa din Bulgaria pe tot parcursul anului. O migratie masiva se observa in perioada octombrie - martie. Indivizii eclozati in Romania, Rusia europeana, Ucraina, Cehia, Polonia, Slovacia si Germania migreaza si isi petrec iarna in Bulgaria. Specie numeroasa iarna, mai ales pe litoralul Marii Negre. Cuibareste in perechi individuale si in colonii. Perechile se formeaza deja in timpul iernii sau in timpul zborului de primavara. Cuibul pluteste printre tipurile de vegetatie acvatica. Depune intre 3 si 8 oua in luna mai. Ambii parinti clocesc timp de aproximativ 20-25 de zile. Puii parasesc cuibul si devin independenti la trei saptamani de la eclozare (Simeonov et al., 1990, Nankinov, 2012).

Habitate caracteristice: Populeaza corpuri de apa dulce si sarata pe tot parcursul anului, dar prefera mlastinile, lacurile si raurile situate de la nivelul marii pana la 3000 m deasupra nivelului marii, bogat acoperite de vegetatie, avand zone de apa deschisa si sectiuni putin adanci (Simeonov et al., 1990). Iarna se afla in apropierea tarmului marii si in lacurile de coasta, mai rar, in balti/lacuri de apa dulce mari, care nu ingheata, baraje etc. Habitatele adecvate conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3260 si 3270, iar in perioada de reproducere habitatele de apa dulce de tipul 3130, 3140, 3150, (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste cu pesti mici, broaste, scoici, insecte acvatice, crustacee si larvele acestora. In timpul sezonului de reproducere se hraneste cu nevertebrate. Insectele reprezinta peste 90% din hrana (Simeonov et al., 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este de reproducere si migratoare in sit. Populatia de reproducere este estimata a fi de pana la 1 pereche, reprezentand pana la 5,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,4 - 2,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0000237 "Ostrov Pozharevo"

Conform FSD al sitului, specia este prezenta doar ca hibernant. Populatia de iernare este estimata la 50-100 de indivizi, ceea ce reprezinta 5,0-10,0% din populatia speciei care ierneaza, la nivel national (calificativul "A"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia cuibareste in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 1 - 2 perechi, ceea ce reprezinta 3,3 - 5,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia este prezenta ca specie reproducatoare, migratoare si hibernanta. Populatia reproducatoare este estimata la 5 - 26 de perechi, reprezentand 25,0 - 43,3% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este

izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia migratoare a speciei este estimata la 3 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 2,0 - 3,0% din populatia migratoare la nivel national (gradul "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa. Conform FS, populatia care ierneaza, a speciei in sit, este estimata la 0 - 2 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,4% din populatia de iernare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

PORZANA PARVA

1. Codul si denumirea speciei: Porzana parva (Crestet cenusiu)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 18-20 cm; anvergura aripilor, 34-39 cm. Cele doua sexe se disting unul de celalalt. Masculul, privit de la partea superioara, este maro ruginiu, cu pete mari negre si dungi albe; obrajii, gatul si partea inferioara a corpului sunt gri-albastrui, iar lateralele abdomenului sunt albicioase. Ciocul si picioarele sunt verzui. Femela, la partea inferioara este maro, cu o dunga gri pe piept. Juvenilii seamana cu femelele, dar dunga de la piept este maro si au benzi maro si in partea inferioara a corpului. Din decembrie pana in mai, orice individ al speciei cu partea inferioara maro ruginie ar trebui sa fie o femela (Simeonov et al., 1990; Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare-migratoare cu o distributie fragmentata. Soseste pe coasta Marii Negre in aprilie. Lunile de migratie ale speciei, in Valea Trandafirilor sunt martie si octombrie, iar in Campia Sofia - martie si septembrie - inceputul lunii octombrie. Imperecherea/cuibaritul are loc de la jumatatea lunii aprilie pana la jumatatea primei decade a lunii iunie. In timpul migratiilor, este rar intalnita de-a lungul coastelor maritime (Simeonov et al. 1990, Michev et al., 2012, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Habitatul caracteristic: Lacurile mari de acumulare, mlastinile de apa dulce si semi-salina, baltile si pajistile mlastinoase, orezariile, turbariile si pajistile umede de la periferia lor, in mare parte acoperite de stufarisuri si papura groasa. Stufarisuri vaste, libere, intercalate cu mici oglinzi de apa si vegetatie acvatice plutitoare; canale de drenaj. Cuiburile sunt amplasate la suprafata apei sau deasupra nivelului apei, printre stufarisuri. Acestea sunt alcatuite din tulpini subtiri si frunze de stof, Typha spp., Carex spp., Phragmites australis, Alisma plantago-aquatica si Glyceria maxima (Simeonov et al. 1990; Jedlikowski et al. 2014; Cartea Rosie a Republicii Bulgaria 2015). Potrivit lui Jedlikowski et al. 2014, in nord-estul Poloniei, pentru 14 corpuri de apa, densitatea medie a speciei este de 1,07 perechi/ha. Adancimea apei la cuiburi a variat intre 40 si 90 cm (media 63 cm) (Stermin et al., 2011). Se hranesc in principal cu insecte acvatice si nevertebrate mici - viermi, paianjeni, insecte si melci -, precum si cu seminte de plante acvatice si mai rar - parti de vegetatie acvatice si nevertebrate mici (Ciach 2004; Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit, dar numarul de exemplare nu a fost estimat. Calificativul privind marimea populatiei este "C". Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare este estimata la 1 - 1 individ. Specia nu este raportata ca migratoare in conformitate cu art. 12 din Directiva Pasari, de aceea nu putem estima 1 individ, ce procent reprezinta din populatia migratoare la nivel national. Calificativul populatiei este "C". Starea de conservare a speciei este buna

(calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A119 PORZANA PORZANA

1. Codul si denumirea speciei: A119 Porzana porzana (Crestet pestrit)
2. Scurta prezentare a speciei

Caracteristicile speciei: 22-24 cm, anvergura aripilor - 37-42 cm. Masculul de deasupra este maro cu marcaje negre si albe; obrajii, gatul si pieptul sunt gri inchis cu pete albe, iar restul partii inferioare a corpului este albicioasa cu lateralele maro. Ciocul este galbui cu baza rosie, iar picioarele sunt verzui. Femela are mai multe pete albe pe obraji. La pui, gatul si obrajii sunt de culoare maro-ruginie deschis, iar barbia este albicioasa. Este activa pe timp de noapte. Alearga repede prin vegetatia densa, dar zboara incet si prost. Spre deosebire de alte ralide, se distinge prin centura toracica; evita sa zboare peste spatii mai mari de apa deschisa (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: O specie care zboara foarte putin, care este posibil sa fie in pasaj. Migratia de-a lungul tarmului Marii Negre are loc de la sfarsitul lunii august pana la inceputul lunii noiembrie si in martie-aprilie; in Campia Sofia - septembrie - octombrie si martie - aprilie. In Peninsula Balcanica, poate fi intalnita in zonele umede putin adanci, acoperite de vegetatie densa si la o altitudine de pana la aproximativ 1.800 m. In timpul migratiilor si in timpul iernii, este rar intalnita de-a lungul coastelor maritime si a zonelor umede adiacente (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria 2015). Specia are un mod de viata retras, masculul deplasandu-se mai ales in perioada crepusculara a zilei. Prezenta speciei pe un anumit teritoriu se constata cel mai adesea la imperecherea indivizilor speciei, in lunile mai si iunie (Golemanski ch. ed., 2015).

Habitatul caracteristic: Zone umede de diferite dimensiuni si salinitate, zone mlastinoase cu vegetatie inalta si densa; isi construiesc cuibul usor deasupra nivelului apei. Mlastini vaste si pajisti mlastinoase, orezarii, turbarii si pajisti umede de la periferia lor, acoperite in principal cu Typha spp., Carex spp., Phragmites australis, Alisma plantago-aquatica, Glyceria maxima, cu o adancime preferata de 10-20 cm, cu o inaltime a vegetatiei mai mica de 1,5 m si cu un procent ridicat de acoperire cu vegetatie matura, pe o raza de 3 m in jurul cuiburilor. Pasarile in pasaj si migratoare sunt observate mai ales in corpurile de apa salmastra de-a lungul Marii Negre (Simeonov et al., 1990, Gilbert 2002, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria 2015). Potrivit lui Gilbert 2002, in Polonia, densitatea medie este de 1,4 ha/12 adulti. Specia este omnivora, hrana sa constand in insecte acvatice adulte mici si larve (de exemplu, Trichoptera, Odonata, Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Lepidoptera), viermi de pamant, moluste, arahnide (de ex. de exemplu, paianjeni si acarieni de apa) si pesti, policheti mici (1-2 cm lungime), precum si alge si lastari, frunze, radacini si seminte de Panicum, Oryza, Carex si S choenoplectus (Taylor & van Per lo 2000).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce cu 2-2 perechi, ceea ce reprezinta 0,6 - 1,3% din populatia speciei la nivel national al populatiei de reproducere. Evaluarea privind marimea populatiei este "C". Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A893 ZAPORNIA PUSILLA

1. Codul si denumirea speciei: A893 Zapornia pusilla (Crestet mic)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 17-19 cm; anvergura aripilor, 33-37 cm. Pasarile adulte sunt maro deasupra, la partea superioara, cu pete negre si dungi albe, iar dedesubt - gri inchis, cu benzi albe si negre pe laterale. Spatele si partea superioara a cozii sunt, de asemenea, de culoare brun-ruginie inchisa, dar cu pete negre mari, in forma de picatura, din loc in loc cu dungi si pete albe. Ciocul si picioarele sunt verzui. Puii au o barbie alba si benzi maro pe gat si pe piept (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria. Specie reproducatoare-migratoare si, eventual, in pasaj. Migratia de-a lungul tarmului Marii Negre are loc in lunile martie-aprilie si septembrie-octombrie (Simeonov et al. 1990, Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015).

Habitatul caracteristic: Mlastini de apa dulce, semisaline si ultrasaline de diferite dimensiuni; canale, iazuri de peste, mlastini, orezarii, turbarii si la periferia pajistilor umede. Prefera zonele mlastinoase extinse acoperite cu vegetatie erbacee cu tulpini groase relativ rare (in principal din genul Carex), distribuite in tufe individuale si separate de mici oglinzi de apa relativ limpede. Evita corpurile de apa cu procese intense de eutrofizare si corpurile de apa salmastra din lungul Marii Negre. Cuiburile sunt construite din frunze si amplasate in vegetatie, in apropierea apei, situate la 87-135 m distanta unul de celalalt.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform formularului standard de date FSD al sitului, specia se reproduce cu 1-1 perechi in sit, ceea ce reprezinta 0,66 - 5% din populatia speciei la nivel national de reproducere. Marimea populatiei are calificativ "C". Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "A" - valoare excelenta. Conform FSD al sitului FSD al sitului, specia este, de asemenea, migratoare in sit, cu un numar de 2-2 indivizi. Marimea populatiei este "C". Conservarea speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "A" - valoare excelenta.

A118 RALLUS AQUATICUS

1. Codul si denumirea speciei: A118 Rallus aquaticus (Carstel de balta)
2. Scurta prezentare a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 23-28 cm; anvergura aripilor, 38-45 cm. Adultii in partea superioara sunt maro cu dungi negre; capul, partile laterale si partea inferioara a corpului sunt gri cenusiu, iar lateralele abdomenului sunt negre cu benzi albe. Ciocul este lung, drept si rosu, cu varful negru, iar picioarele si degetele/ghiarele sunt lungi si maronii. Se pot distinge cele doua sexe (femela este mai mica si are un cioc mai scurt). Nu prezinta diferente sezoniere. Puii sub abdomen sunt ocrui. Se deosebeste de potarnichi prin ciocul lung si tipatul caracteristic. (Simeonov et al., 1990, Michev et al., 2012).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie migratoare, permanenta doar in jurul Burgasului si pe valea raului Maritsa de langa Svilengrad; permanenta in Campia Sofiei, de asemenea in Valea Trandafirilor si Sredna Gora. Probabil ca este o specie migratoare doar pentru nordul Bulgariei si permanenta pentru sudul Bulgariei. In timpul iernii, efectivele cresc in detrimentul pasarilor care iernea din alte parti ale arealului, dar lipsesc dovezi directe.

Habitatul caracteristic: Zone umede permanente cu mlastini de apa dulce sau salmastra stationare sau cu miscare lenta, estuare, corpuri de apa care nu ingheata, pajisti de inaltime cu vegetatie inalta si densa si

vegetatie abundenta care poate include diferite specii de stuf si papura (Simeonov et al. , 1990). Hrana speciei consta in lipitori, viermi, gasteropode, crustacee mici, paianjeni, o gama larga de insecte terestre si acvatice si larvele lor, vertebrate mici, cum ar fi amfibieni, pesti, pasari si chiar mamifere mici. Hrana vegetala care este consumata mai mult toamna si iarna include muguri, flori, lastari si seminte de plante acvatice (Taylor B. si van Perlo B. 2000). (Simeonov et al., 1990). Locuieste pe tot parcursul anului intr-o varietate de corpuri de apa stagnanta si curgatoare cu vegetatie densa si o altitudine de pana la aproximativ 1200 m. (Michev et al., 2012).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit, cu o populatie estimata la 6-9 indivizi. Conform Raportului din 2019 (pentru perioada 2001-2018), nu exista o evaluare a speciei. Pentru marimea si densitatea populatiei (calificativul "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A132 RECURVIROSTRA AVOSETTA

1. Codul si denumirea speciei: A132 Recurvirostra avosetta (Ciocintors)
2. Scurta prezentare a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 42 - 46 cm; Anvergura aripilor, 67 - 77 cm. Are un cioc intors in sus caracteristic. Penajul este predominant alb. Capul si varful aripilor sunt negre, iar pe spate si in partea superioara a aripilor exista dungi negre longitudinale. Picioarele sunt relativ lungi si de culoare albastru deschis. Poate fi vazut adesea in corpuri de apa putin adanci, hranindu-se la suprafata apei prin miscarea ritmica a capului in stanga si in dreapta.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie de reproducere, de pasaj si rareori care ierneaza in Bulgaria. Soseste in martie si pleaca in septembrie si octombrie. In timpul perioadei de migratie, poate fi intalnita pe malurile corpurilor de apa interioare din tara. Unii indivizi raman in Bulgaria si in timpul iernii. In perioada de reproducere, a fost observata in principal de-a lungul tarmului Marii Negre, unde poate fi intalnita in golfuri mici, mlastini sarate, mlastini de coasta, lacuri si lagune (Golemanski, ch. ed., 2011).

Habitatul caracteristic: Cuibareste exclusiv in lagune si de-a lungul estuarelor hipersaline cu ape de mica adancime, amplasandu-si cuiburile pe terenuri saline cu vegetatie halofila, pe diguri si maluri si, mai rar, pe tarmurile apelor salmastre stagnante si ale apelor dulci stagnante de la 0 pana la 20 m deasupra nivelului marii. (Yankov ref. ed., 2007). Cuibareste individual sau in colonii de 10 - 70 de perechi. Conditia hidrologica a zonelor umede este decisiva, iar marimea populatiei este foarte fluctuanta de-a lungul anilor. Cuibul este o adancitura in sol, care poate fi localizat intr-o varietate de locuri, inclusiv nisip, noroi uscat, iarba scurta, vegetatie moarta si gramezi de sedimente. Specia poate cuibari in colonii mari, cuiburile adiacente fiind, de obicei, la o distanta de 1 m unul de celalalt, uneori la o distanta de 20-30 cm (BirdLife International, 2021). Habitatele adecvate sunt o varietate de zone umede, eventual cu codurile: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160, 1530 si 6440 etc. zone umede conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). Hrana speciei consta in principal din nevertebrate acvatice cu o lungime de 4-15 cm, inclusiv insecte acvatice, gandaci, crustacee (de exemplu, Corophium spp.), viermi oligohete si polichete si moluste, precum si pesti mici si hrana vegetala, cum ar fi seminte si radacini mici (BirdLife International, 2021).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare in sit este estimata la 6-25 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,17 - 0,35% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este excelenta (calificativul

"A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A249 RIPARIA RIPARIA

1. Codul si denumirea specie: A249 Riparia riparia (Lastun de mal)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 12-15 cm; anvergura aripilor, 26-30 cm. Cea mai mica specie de randunica din Bulgaria, cu o banda intunecata pe piept, maro-cenusie deasupra, alba dedesubt, cu coada usor crestata. Colonia cuibareste in gropi pe maluri abrupte. In timpul migratiilor, in anumite locuri din jurul lacurilor de acumulare, de-a lungul firelor, formeaza colonii mari (Nankinov, 2009).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Pasare reproducatoare si migratoare pentru Bulgaria. Migratia de primavara are loc in a doua jumatate a lunii aprilie si in prima jumatate a lunii mai. Migratia de toamna are loc in mai multe valuri. Specia este observata des in iulie, august si pana la mijlocul lunii septembrie. Se gaseste peste tot in Bulgaria de-a lungul raurilor si mlastinilor, acolo unde exista maluri inalte. Toate pasarile din colonie sunt implicate in saparea gaurilor de cuibarit. Cuibul in sine este un tub, lung de 60-100 cm, lat de 4-6 cm, cu o incapere de cuibarit mai larga la capatul interior, pe care pasarea o captuseste cu iarba uscata si pene. Se inmultesc pana la doua generatii pe an (Nankinov, 2009).

Caracteristicile habitatului: Se intalneste in jurul malurilor inalte si abrupte ale terenurilor situate in apropierea corpurilor de apa, unde exista o baza alimentara bogata, dar poate fi si mai departe de acestea. Prefera loessul si malurile nisipoase, dar exista pericolul prabusirii cuiburilor. Favorabile sunt malurile din nisip, argila si humus, care sunt usor de sapat de randunici si, in acelasi timp, au pereti stabili pentru canalele si camerele de cuibarit (Nankinov, 2009). Altitudine - de la 0 la 600 m, si in colonii individuale, si pana la 800 m. Un studiu realizat in Estonia a aratat ca 74% dintre colonii au fost identificate in tipuri de habitate antropice (cariere de nisip si cariere de pietris) si 24% in habitate naturale. Lastunul de mal prefera pantele abrupte cu nisip, care sunt mai accesibile in habitatele antropogene din cauza activitatilor umane, cum ar fi exploatarea carierelor (Keerberg si Marja, 2017). Un raport privind specia, din Canada, arata ca aceasta specie prefera malurile verticale si aproape verticale (panta intre 76 si 105 grade). Foarte importante pentru saparea gropilor sunt caracteristicile substratului si, mai precis, permeabilitatea si dimensiunea particulelor acestuia. S-a constatat ca succesul de reproducere este mai mare atunci cand dimensiunea particulelor este mai mica de 900 micrometri, deoarece atunci pasarile pot sapa o gaura mai adanca. In timpul perioadei de cuibarit, indivizii speciei se hranesc in apropierea coloniilor lor - la 200-500 m, iar uneori la 1000 m. De obicei, locurile lor de hranire sunt situate in apropierea coloniilor, iar acestea sunt cel mai adesea rauri, lacuri, habitate ierboase, culturi agricole si zone umede (COSEWIC Assessment and Status Report, 2013). Specia se hraneste cu o mare varietate de insecte (pana la 48 de taxoni). In timpul perioadei de cuibarit, reprezentantii Acalypterate, Schizophora, Aphidoidea, Coleoptera, Bibionidae si Chironomidae sunt cei mai numerosi, iar doua treimi din numarul total de insecte sunt Diptera (Nankinov, 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare in sit, cu o populatie estimata la 500-500 de perechi, reprezentand 1,25 - 2,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este excelenta (calificativul "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit, cu un numar de 100 de perechi. Aceasta reprezinta 0,33% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea privind marimea populatiei este "C", evaluarea de conservare este "A", evaluarea de izolare este "C" si evaluarea globala este, de asemenea, "C".

A885 STERNULA ALBIFRONS

1. Codul si denumirea speciei: *A885 Sternula albifrons* (Chira mica)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 22-24 cm; Anvergura aripilor, 48-55 cm. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Vara, adultii sunt cenusii la partea superioara, albi la partea inferioara; fruntea este alba, iar restul partii superioare a capului este negru; ciocul este galben cu varful negru; picioarele sunt galbene. In perioada de toamna-iarna, ciocul este negru cu baza galbena, iar coroana si ceafa sunt aproape negre. La tineri, ceafa este neagra, iar spatele este gri-mariniu pestrit;

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii in pasaj si in migratie in Bulgaria. Cuibareste solitar sau la periferia unor colonii mixte cu alte specii. Migreaza in stoluri din aprilie pana la inceputul lui iunie si de la sfarsitul lui iulie pana la sfarsitul lui octombrie (Nankinov et al. 1997).

Habitatul caracteristic: Cuibareste pe malurile lagunelor, lacurilor salmastre si hipersaline (saline), in ape dulci stagnante, in ape stagnante salmastre si in ape curgatoare (pe bancurile de nisip de-a lungul fluviului Dunarea), precum si pe plajele de coasta (maritime) si pe dune, rareori de-a lungul mlastinilor si in vegetatia ierboasa de la periferia lacurilor de acumulare. In afara sezonului de reproducere, etse intalnita in zona lacurilor, mlastinilor, raurilor cu curgere lenta etc. Distanta dintre cuiburile individuale este de 0,45-80 m, cel mai adesea intre 4-5 m (Yankov, ed., 2007; Nankinov et al., 1997). Habitatele adecvate sunt probabil 1150 si 3130 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste in principal cu pesti si insecte (Hydrophilidae, Gerridae).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 7 indivizi, ceea ce reprezinta 2,33% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, migratoare si in pasaj, in sit. Populatia reproducatoare din zona este estimata la 8 perechi. Evaluarea privind marimea populatiei este "C" si trebuie ajustat deoarece, chiar si fara noile date, zona a conservat 5,4% din populatia speciei la nivel national, evaluarea de conservare este "B", evaluarea de izolare este "C" si evaluarea globala este, de asemenea, "C" si trebuie modificata. Fiind o specie migratoare, conform FS, numarul de indivizi ai speciei din sit este de pana la 70 de indivizi. Evaluarea de importanta a populatiei este "C", zona conservand 23% din populatia migratoare la nivel national, deci calificativul trebuie modificat, evaluarea gradului de conservare este "B", evaluarea izolarii este "C", iar evaluarea globala, de asemenea, "C", trebuie modificata.

STERNA CASPIA***Sterna caspia* (Pescarita mare)****Scurta descriere a speciei**

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 47 - 54 cm; Anvergura aripilor, 130 - 145 cm. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Vara, adultii sunt cenusii deasupra si albi dedesubt; partea superioara a capului este neagra; ciocul este masiv, rosu cu varful negru. Iarna, capul este punctat cu alb. Juvenilii se aseamana cu adultii in penajul de toamna-iarna. Se distinge de alte specii de randunici din Peninsula Balcanica prin corpul semnificativ mai mare si ciocul masiv (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie de pasaj si migratie. Cuibareste in colonii solitare si in colonii mixte cu alte specii. Migratia de toamna are loc de la inceputul lunii august pana in noiembrie. Momentul migratiei de primavara nu a fost precizat (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Se intalneste in diverse zone umede, atat de-a lungul tarmului Marii Negre, cat si in interiorul tarii, de la nivelul marii pana la aproximativ 800 m deasupra nivelului marii. Habitatele adecvate sunt probabil 1150, 3270 si 3130, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu pesti mici, nevertebrate acvatice si insecte.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei este estimata la 0 - 7 indivizi, ceea ce reprezinta pana la 9 - 35% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "A"). Conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

A193 STERNA HIRUNDO

1. Codul si denumirea speciei: A193 Sterna hirundo (Chira de balta)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 31 - 35 cm; Anvergura aripilor, 77 - 98 cm. O mica randunica cu aripi lungi si inguste si o coada adanc crestata. Exista dimorfism de varsta si mici diferente sezoniere. Vara, adultii sunt gri deasupra si albi dedesubt; capul pe deasupra este negru; fraul este rosu aprins cu varful negru; picioarele sunt rosu aprins. In perioada de toamna-iarna, fruntea este albicioasa, iar ciocul si picioarele sunt negre. Puii au umerii negri. Se deosebeste de *Sterna paradisaea* prin penele exterioare ale aripilor negre si varful negru al fraului, iar de aproape capul este mai putin rotunjit si abdomenul mai deschis la culoare.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specii in pasaj si in migratie. Se intalneste in grupuri mici. Cuibareste singur sau in colonii mixte cu alte specii.

Habitatul caracteristic: Cuiburile sunt amplasate pe bancuri de nisip, diguri, insule plutitoare de stuf in plopi, precum si la suprafata apei. Migratia are loc de la mijlocul lunii februarie pana la inceputul lunii mai si de la sfarsitul lunii iulie pana la inceputul lunii decembrie (Nankinov et al., 1997). In prezent cuibareste in 13 localitati, dintre care cele mai importante sunt Lacul Atanasovsko, Lacul Pomorie, ZM "Poda".

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 2-15 indivizi, ceea ce reprezinta 0,06-0,15% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 10 - 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,3% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia reproducatoare din zona este estimata la 2-50 de indivizi. Evaluarea privind marimea populatiei este "C", cu 0,2 - 1,6% din populatia speciei la nivel national considerata a fi protejata in sit. Evaluarea de conservare este bun (un calificativ "B"), calificativul de izolare este "C", iar evaluarea globala, de asemenea, "C".

Fiind o specie migratoare, conform FS, numarul de exemplare in sit este de 1-100 de exemplare. Evaluarea de importanta a populatiei este "C", zona conservand 0,7% din populatia migratoare la nivel national, clasificarea de conservare este "B", calificativul pentru este "C", iar evaluarea globala este, de asemenea, "C". Migratia de primavara in zona are loc de la mijlocul lunii aprilie pana la sfarsitul lunii mai, iar migratia de toamna - din a doua jumatate a lunii iulie pana la inceputul lunii octombrie.

A307 SYLVIA NISORIA

1. Codul si denumirea speciei: A307 Sylvia nisoria (Silvie porumbaca)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 15-17 cm; Anvergura aripilor, 23-27 cm. Gatlejul si abdomenul au dungii transversale asemanatoare cu cele ale unui soim, mai pronuntate la masculi. Deasupra, penajul este in intregime gri. Masculii au un iris vizibil de culoare galben-lamaie. Femelele sunt mai putin contrastante, in tonuri mai deschise, iar modelul de la partea inferioara a abdomenului este mai putin pronuntat.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Reproducatoare si migratoare. Zborul de primavara este in perioada aprilie - mai, iar cel de toamna de la sfarsitul lunii iulie pana la inceputul lunii octombrie. Perioada de reproducere este de la mijlocul lunii mai pana la mijlocul lunii iulie (Nankinov, 2009).

Habitatul caracteristic: Specia se intalneste intr-o varietate de habitate, asociate cu tufisuri si subarboret, desi evita tufisurile dense care ocupa suprafete semnificative. Poate fi intalnita la periferia zonelor forestiere rare, in luminisuri, pe pajisti si poieni, in livezi si curti de tara (Nankinov, 2009). Arbusti iubitori de uscat (Yankov resp. ed., 2007). Habitatele de cuibarit adecvate pentru aceasta specie sunt - 40C0 (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu diverse insecte si larvele lor; vaneaza pe copaci, arbusti, pe sol si in zbor. Dintre insecte, predomina fluturii si omizile lor, gandacii, mustele, tantarii, viespile, lacustele, plosnitele si furnicile (Nankinov, 2009).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FS, specia este protejata doar ca o populatie reproducatoare cu o populatie de 10 - 25 de perechi, ceea ce reprezinta aproximativ 0,2% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativ "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativ "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A004 TACHYBAPTUS RUFICOLLIS

1. Codul si denumirea speciei: A004 Tachybaptus ruficollis (Corcodel mic)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: 23-29 cm; greutatea 0,120-0,235 kg; anvergura aripilor 40-45 cm. In penajul de reproducere, coroana, spatele si gatul sunt de culoare neagra-maronie. Obrajii, gatul si partea superioara a pieptului sunt de culoare rosu castaniu. Partea laterala a corpului este brun-negru. In penajul de iarna, coloratia generala este mai deschisa si disperasta. Obrajii, gatul si pieptul sunt bej-maroniu. Barbia si abdomenul - albe. Spatele este inchis la culoare. Nu exista dimorfism sexual, cu diferente slabe de varsta. Juvenilii sunt ca adultii

in penajul de iarna, dar cu dungi intunecate in spatetele si sub ochi. (Svensson et al., 2009, Simeonov et al. 1990, Cramp, Simmons, 1977).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Specie reproducatoare, migratoare si care ierneaza in Bulgaria. Ierneaza pe corpuri de apa neinghetate in limitele zonei de cuibarit. Pasarile din nordul si centrul Europei ierneaza in Marea Neagra. Migratia are loc de la inceputul lunii septembrie pana in martie. In mijlocul iernii, cateva sute de exemplare sunt retinute in corpurile de apa din tara - intre 400 si 1.500 de indivizi, conform Raportului din 2019. Aglomerari mai mari se gasesc in lacul Varna, in golful de langa Burgas si in barajul Iskar. Cuibareste in perechi individuale si in colonii. Depune intre 4 si 10 oua albe la sfarsitul lunii aprilie, inceputul lunii mai (Simeonov et al. 1990).

Habitate caracteristice: In perioada de reproducere, migratie si iernare, poate fi intalnita atat in lacurile de campie, cat si in cele de munte. Se intalneste in corpuri de apa dulce sau salmastra, mici si mari, cum ar fi lacuri, rauri, mlastini, canale, iazuri de peste etc., acoperite de stufaris, trestie, papura si alta vegetatie acvatica, pana la 800 m deasupra nivelului marii. In timpul migratiei si iernarii, se concentreaza mai ales in golfurile maritime, lacurile de coasta, mlastini si baraje (Simeonov et al. 1990). Habitatele adecvate, conform Directivei Habitate, in timpul migratiei si iernarii sunt 1110, 1130, 1150, 1160, 3260 si 3270, iar in timpul perioadei de reproducere habitatele de apa dulce de tipul 3130, 3140, 3150, (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste cu pesti mici, crustacee, midii, broaste, insecte acvatice si larvele acestora, precum si cu alge (Simeonov et al. 1990).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia de reproducere este estimata la 1 - 5 perechi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia migratoare in sit este estimata la 6 - 42 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,2 - 4,2% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia care ierneaza in sit, a specia, este estimata la 2 - 4 indivizi, ceea ce reprezinta 0,2 - 0,5% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativul "B"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0000237 "Ostrov Pozharevo"

Conform FSD al sitului, specia este doar hibernanta in sit. Populatia care ierneaza este estimata la 7 indivizi, ceea ce reprezinta 0,5 - 1,8% din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce, este in pasaj si ierneaza in sit. Populatia de reproducere este estimata la 0 - 5 perechi, ceea ce reprezinta 0,3 - 1,0% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este medie (calificativul "C"), populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, populatia migratoare este estimata la 8 - 83 de indivizi, ceea ce reprezinta 1,6 - 8,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar

populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FSD al sitului, populatia care ierneaza in sit a speciei este estimata la 0 - 1 individ, ceea ce reprezinta 0,07 - 0,2% din populatia care ierneaza la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie de raspandire extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia se reproduce si ierneaza in sit. Populatia reproducatoare este estimata la 5 - 15 perechi, reprezentand 1,0% din populatia reproducatoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

Conform FS, populatia de iernare a speciei in sit este estimata la 10 indivizi, ceea ce reprezinta 0,6 - 2,5% din populatia de iernare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-o arie extinsa (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A397 TADORNA FERRUGINEA

1. Codul si denumirea speciei: *A397 Tadorna ferruginea* (Califar rosu)
2. Scurta prezentare a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-67 cm; anvergura aripilor, 121-145 cm. Intregul penaj este de culoare rosiatica-ruginie, cu capul si gatul mai deschise la culoare. Aripile sunt albe, iar varfurile penelor din aripi sunt negre. Oglinda aripilor este verde inchis. Ciocul si picioarele sunt gri inchis. Masculii se deosebesc de femele prin prezenta unui inel negru la gat.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: In Bulgaria, califarul rosu este o specie de reproducere, de pasaj si care ierneaza. Ierneaza regulat in Bulgaria si in numar mai mare doar in ultimii 5-6 ani (Shurulinkov et al., 2020). Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii februarie pana la mijlocul lunii aprilie. Migratia de toamna este din septembrie pana la inceputul lunii decembrie. Sezonul de reproducere este mai - iunie.

Habitatul caracteristic: Habitatul de reproducere al speciei este reprezentat de diverse corpuri de apa salina, salmastra si dulce de mica adancime. De obicei, cuibareste in baraje de dimensiuni mici si medii, cu maluri dezgolite si cu prezenta in apropiere a rambleelor de pamant potrivite pentru sapatari. Cel mai mult ii plac iazurile din habitatele de stepa. In Dobrogea, traieste si in micile cursuri de apa din interior. De asemenea, se mai intalneste si in bazinele de hrana ale fermelor de porci si in alte ferme agricole. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in toate tipurile de zone umede, baraje, lacuri, mlastini, zone inundabile, pajisti umede si stepe. Cele mai mari concentratii, de pana la 300-450 ind., sunt observate in timpul migratiei de toamna in zonele umede de coasta (in special in lacul Atanasovo) si in unele baraje din estul Bulgariei (Shurulinkov et al., 2020). Se hraneste in principal cu partile verzi ale ierburilor de pajiste, seminte de plante cultivate, cu mici nevertebrate acvatice, lacuste, viermi, crustacee (*Artemia*, *Gammarus*), moluste, rareori cu mici vertebrate - broaste si pesti (Cramp & Simmons, 1977, Nankinov et al., 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002017 " Kompleks Belenski Ostrovi "

Conform FSD al sitului, specia este in pasaj in sit. Populatia migratoare este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,3 - 5,0 % din populatia speciei la nivel national care ierneaza (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

A048 TADORNA TADORNA

1. Codul si denumirea speciei: A048 *Tadorna tadorna* (Califar alb)
2. Scurta prezentare a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 55-67 cm; anvergura aripilor, 110-133 cm. (Svensson et al., 2009). Capul este negru, cu un luciu verzui. Gatul, pieptul si partile laterale ale corpului sunt albe. In partea inferioara a pieptului se afla o centura ruginie. Spatele din mijloc este alb, iar partile laterale sunt negre. Penele primare ale aripilor sunt de asemenea negre, iar oglinda aripilor este verde inchis. Ciocul este rosu, la masculi, cu o excrescenta pronuntata primavara. Picioarele sunt portocalii. Juvenilii se disting usor de adulti printr-o serie de particularitati ale penajului. Ciocul lor este gri.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Califarul alb, in Bulgaria, este o specie cuibaritoare, permanenta, si, de asemenea, in pasaj in timpul migratiei si iernarii. Migratia de primavara are loc de la inceputul lunii martie pana la sfarsitul lunii aprilie. Migratia de toamna este de la sfarsitul lunii august pana la sfarsitul lunii noiembrie. In timpul verii si iernii poate fi observat de obicei in stoluri, deseori solitar, iar uneori se amesteca cu rate din genul *Anas*, starci rosii, lebede sau gaste.

Habitatul caracteristic: Habitatul de reproducere al speciei este reprezentat de diferite corpuri de apa salina, salmastra si dulce. Cuibareste in vizuini, adesea ale vulpilor sau bursucilor. Cel mai adesea, cuibareste pe malurile lacurilor sarate sau in iazurile piscicole sau de-a lungul malurilor acestora. In timpul migratiei si iernarii, se gaseste in toate tipurile de zone umede - in fluviul Dunarea, in rauri interioare mai mari, in lacuri de apa dulce, mlastini, iazuri piscicole, baraje mari, in lagune, in lacuri salmastre si hipersaline/iazuri sarate. De asemenea, migreaza regulat deasupra marii, dar nu prefera sa aterizeze acolo. Cele mai mari concentratii ale speciei sunt observate in lacurile saline si salmastre de coasta in timpul migratiei. Apoi, stolurile speciei ajung la cateva sute de pasari, iar in unele lacuri, numarul total al indivizilor speciei depaseste 1000-1500 de indivizi. Specia se hraneste in principal cu nevertebrate acvatice - moluste, larve de insecte si crustacee. In Bulgaria, in lacurile sarate se hraneste si cu creveti de saramura - *Artemia salina*. Isi gaseste hrana mai ales in namolul din corpurile de apa. In cantitati mai mici, mananca, de asemenea, pesti mici, viermi si hrana vegetala - in principal alge, precum si parti verzi si seminte de plante acvatice. Uneori se hraneste si cu larve de chironomide (Cramp, Simmons 1977).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata a fi de pana la 20 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,3% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este migratoare in sit. Populatia migratoare a speciei este estimata la 0 - 7 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1 - 0,7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unei arii extinse (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A161 TRINGA ERYTHROPUS

1. Codul si denumirea speciei: A161 Tringa erythropus (Fluierar negru)
2. Scurta prezentare a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 29 - 32 cm; Anvergura aripilor, 61 - 67 cm. O pasare limicola eleganta, de marime medie. In sezonul de reproducere are un penaj corporal inchis, presarat cu puncte albe, cu un spate (sub aripi)alb, contrastant. In timpul iernii, gri-marونیu deasupra, deschis in partea de jos. Picioare inalte, rosii. Ciocul este lung, drept la baza, rosu, spre varf negru (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). Specie siberiana. Raspandita in Eurasia, de la Peninsula Scandinava, in est, pana la Peninsula Chukotka. In Europa, poposeste in partile nordice ale Norvegiei, Suediei, Finlandei si Rusiei. Specia cuibareste si se reproduce in perechi dispersate, adesea intalnite singure, desi grupurile de pana la 20 si, in mod exceptional, de peste 100 nu sunt neobisnuite (BirdLife International, 2021). Se gaseste in timpul migratiei prin lacurile aflate de-a lungul Marii Negre si in special in lacul Atanasovsko (Nankinov et al., 1997).

Habitat caracteristice: Lacuri cu apa dulce si sarata, mlastini, maluri de rau, paduri rare inundate si luminisuri, pajisti umede si tarmuri de mare (Nankinov et al., 1997). Habitatetele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3160, 3260 3270 si Formatii ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitatete (Kavrkova et al., 2009). Isi cauta hrana in zonele cu apa putin adanca, in mal si, rareori, la suprafata solului. Prefera in principal insectele acvatice si larvele acestora (in special gandaci inotatori si hemiptere), insectele zburatoare terestre, crustaceele mici, molustele, viermii policheti, precum si pesti mici si amfibieni cu o lungime de pana la 6-7 cm (BirdLife International 2016, Nankinov et al. 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 28-45 de indivizi, ceea ce reprezinta 2-28% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 3 - 18 indivizi, ceea ce reprezinta 0,9 - 3% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A166 TRINGA GLAREOLA

1. Codul si denumirea speciei: A166 Tringa glareola (Fluierar de mlastina)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 20-22,5 cm; Anvergura aripilor, 34-42,5 cm. Exista dimorfism de varsta. Adultii sunt gri inchis la partea superioara a corpului, cu pete si puncte albe, si albiciosi dedesubt, la partea inferioara. Cei tineri sunt mai deschisi la culoare. Se distinge de *Tringa stagnatilis* prin picioarele lungi, care ies in spatetele cozii in zbor.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Pasare migratoare, estivala, rareori hibernanta, posibil si pasare de reproducere in Bulgaria. Migratia de primavara incepe de la inceputul lunii martie pana in mai, iar cea de

toamna din august pana in noiembrie. Cuibareste in perechi individuale, sau in colonii mici (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Paduri mlastinoase si zone forestiere din apropierea corpurilor de apa, malurile lacurilor acoperite de arbori si arbusti, ale mlastinilor, raurilor, canalelor; poate fi gasita in apropierea pajistilor si fanetelor. Traieste mai des in apropierea corpurilor de apa cu o curgere lenta si cu o suprafata de apa calma. Evita raurile cu curgere rapida. Habitatele adecvate sunt probabil 3260 si 6440 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste cu viermi, melci si scoici mici, fructe si multe insecte si larvele lor: gandaci (alergatori, iubitori de apa, centipede), ciprinide (furnici), fluturi, diptere (cu picioare lungi, tantari), libelule, paianjeni. In stomacul pasarilor s-au gasit resturi de Coleoptera (Hydrophilidae, Carabidae) si Mollusca.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 " Ribarnitsi Mechka "

Conform FSD al sitului, populatia migratoare in sit este estimata la 40 de indivizi, ceea ce reprezinta 6-20% din populatia speciei la nivel national (evaluare "B"). Conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare din sit este estimata la 7 - 51 de indivizi, ceea ce reprezinta 3,5 - 7% din populatia speciei la nivel national (calificativ "B"). Conservarea speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

TRINGA NEBULARIA

1. Codul si denumirea speciei: Tringa nebularia (Fluierar cu picioare verzi)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 30 - 34 cm; Anvergura aripilor, 68 - 70 cm. Un fluierar relativ mare. Coroana, occiputul, gatul, partile laterale ale capului sunt albe cu dungii maro-negre. Penele de pe partea superioara a spatelui si de pe umeri sunt negre cu margini gri-maronii, pestrite. Partea inferioara a spatelui si posteriorul sunt albe. Penele primare de pe aripi sunt maro-negricioase. Penele de la mijlocul cozii sunt gri-maroni, restul albe, toate acoperite cu benzi transversale negre care se ingusteaza spre partile laterale ale cozii. O parte a pieptului, abdomenul si partea interioara a aripilor sunt albe. Ciocul este usor curbat in sus, verde la baza si negru spre varf. Picioarele sunt verzi. Irisul este maro. La adulti si la pasarile in penaj de iarna, zonele brun-negricioase din penajul de reproducere devin gri sau gri-maroni, astfel incat pasarile private de sus par mult mai deschise la culoare. Trasaturile si petele intunecate de pe cap si gat se ingusteaza. Partea inferioara a corpului este alba, iar partile laterale ale gatului au zone deschise la culoare (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al. 2014). Specie siberiana. Cuibareste din Insulele Britanice spre est pana in Peninsula Kamchatka. Aceasta specie se reproduce in zona padurilor boreale, in defrisari de paduri mlastinoase, balti, mlastini deschise si lacuri eutrofile cu vegetatie ripariana moarta si in descompunere (BirdLife International 2021). In timpul migratiei, se gaseste in apropierea corpurilor de apa din intreaga tara, in stoluri mici si individual. Este mai des observata pe coasta Marii Negre, in Sofia, in apropierea fluviului Dunarea, in nordul Bulgariei, in Campia Tracica Superioara si de-a lungul vailor raurilor din sudul Bulgariei (Nankinov et al., 1997).

Habitate caracteristice: Diferite tipuri de mlastini, lacuri putin adanci si maluri de rau, acoperite cu iarba si arbusti rari, paduri rare si luminisuri inundate, tarmuri nisipoase, pietroase si mlastinoase, pajisti umede si pasuni. In timpul migratiei, aceasta specie se gaseste in pajistile interioare inundate, lacuri uscate, bancuri de nisip si mlastini (BirdLife International 2016, Nankinov et al. 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare

de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3160, 3260 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste in principal in apropierea malurilor si in apele putin adanci. Hrana consta in crustacee, scoici mici, melci, in principal si diferite tipuri de insecte si larvele lor: gandaci (alergatori, inotatori, iubitori de apa, mancatori de frunze), cipride (furnici), libelule; mai rar, pesti si mormoloci si, uneori, rozatoare (BirdLife International 2016, Nankinov et al. 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 7-15 indivizi, ceea ce reprezinta 7,5-14% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "B"). Conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a sitului pentru aceasta specie este "B" valoare buna.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 2 - 16 indivizi, ceea ce reprezinta 4 - 8% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

TRINGA OCHROPUS

1. Codul si denumirea speciei: *Tringa ochropus* (Fluierarul de zavoi)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 21-24 cm; Anvergura aripilor, 57 - 61 cm. O pasare mica limicola, cu picioare relativ scurte, de culoare verde-cenusie, care par intunecate de la distanta. Este cea mai inchisa la culoare specie din gen; partile superioare au o nuanta aproape brun-oliv si numeroase pete albe mici. Aripile ies in afara chiar in spatele varfului cozii. Se aseamana cu indivizii speciei *Tringa glareola*, dar se deosebeste de acesta prin partea superioara a cozii de un alb pur, spatele aproape negru si picioarele retrase in zbor (Beaman & Madge 1998, Message & Taylor 2005, Nankinov et al. 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie reproducatoare, migratoare si care iernezeaza in Bulgaria (Ivanov et al. 2014, Shurulinkov 2011). Specie paleartica. In Europa, cuibareste in Peninsula Scandinava, in partea de nord si centrala a Rusiei europene, in statele baltice, Belarus, Polonia, Ucraina, Germania, Republica Ceha si, foarte rar, in Danemarca, Austria, Slovenia, Croatia, Slovacia, Ungaria, Romania, Bulgaria si Macedonia de Nord. Se gaseste in principal de-a lungul fluviului Dunarea si a raurilor Iskar, Vit, Osam, Beli Lom si pe coasta Marii Negre (Shurulinkov 2011).

Habitatul caracteristic: Maluri putin adanci ale raurilor si corpuri de apa stagnanta, pajisti umede si pasuni din apropierea microbarajelor. Paduri mlastinoase si zone forestiere din apropierea corpurilor de apa, alcatuite din arbori si arbusti; malurile lacurilor, baltilor, raurilor, canalelor si in apropierea mlastinilor si pajistilor. Traieste mai des in apropierea corpurilor de apa cu curgere lenta, cu o suprafata de apa calma. Evita raurile cu curgere rapida (Nankinov et al. 1997, Shurulinkov 2011). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3260, 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitatare (Kavrkova et al. 2009). Se hraneste cu viermi, nevertebrate acvatice si cvasiacvatice, melci si scoici mici, fructe, precum si cu numeroase insecte si larvele acestora (gandaci alergatori, iubitori de apa, centipede), cipride (furnici), fluturi, diptere (cu picioare lungi, tantari), libelule, precum si paianjeni si pesti, dar si fragmente de plante (BirdLife International 2016, Nankinov, etc. 1997, Shurulinkov 2011).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002018 "Ostrov Vardim" (SPA)

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 1 individ, ceea ce reprezinta 0,2-1% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FSD al sitului, populatia migratoare a speciei este estimata la 2-20 de indivizi, ceea ce reprezinta 2-4% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "B"). Conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "B" - valoare buna.

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit, populatia fiind estimata la 1 pereche, reprezentand 1-2,5% din populatia speciei la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FS, populatia migratoare a specie in sit este estimata la 2 - 13 indivizi, ceea ce reprezinta 2 - 2,6 % din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Starea de conservare a speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare, migratoare si se concentreaza in timpul migratiei in sit. Populatia de reproducere din sit este estimate la 2 - 4 perechi. Aceasta reprezinta 4,6% din populatia speciei la nivel national. Importanta populatiei din zona este evaluata cu calificativul "B", conservarea este buna - calificativul "B", izolarea - calificativul "C" si calificativul general - "B".

Numarul de migranti din sit este stabilit la 8 indivizi, ceea ce reprezinta 2,6% din populatia speciei la nivel national. Importanta populatiei din zona este evaluata cu calificativul "B", conservarea este buna - calificativul "B", izolarea - calificativul "C" si calificativul general - "B".

A163 TRINGA STAGNATILIS

1. Codul si denumirea speciei: A163 Tringa stagnatilis (Fluierar de lac)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 22 - 25 cm; Anvergura aripilor, 55 - 59 cm. In general, aspectul este predominant gri-mariniu si alb. Coroana, occiputul, gatul si partea superioara a spatelui sunt gri-mariniu. Crucea este alba. Spatele este alb, cu pete sau benzi transversale gri-maronii. Penele primare ale aripilor sunt maro-negricease. Penele mari ale aripilor si cele de pe umeri au dungi negre transversale. Ciocul este negru, verzui la baza. Picioarele sunt de culoare verde masliniu cu o nuanta galbuie. Irisul este maro inchis. Penajul de iarna - in partea superioara a corpului este cenuziu, fara pete intunecate. Fruntea, partile laterale ale capului, gatul, fata, pieptul, abdomenul si axilele sunt albe (Nankinov et al., 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: *Tringa stagnatilis* este o specie migratoare in Bulgaria (Ivanov et al., 2014). Specie palearctica, raspandita din Europa Centrala pana in Orientul Indepartat. Cuibareste de obicei solitar sau in colonii dispersate, cu perechi distantate la mai putin de 10 m una de alta (BirdLife International

2021). Se intalneste, in timpul migratiei, in lacurile de acumulare de-a lungul Marii Negre si in special in lacul Atanasovsko (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: corpuri de apa putin adanci (lacuri, mlastini, zone in undabile ale raurilor, delte, iazuri de peste) si pajisti umede. In timpul migratiei, poposeste pe baltile intalnite pe traseul de zbor. In afara sezonului de reproducere, specia se gaseste, de obicei, de-a lungul marginilor zonelor umede interioare de apa dulce si apa sarata, cum ar fi campurile de orez, mlastinile, mlastinile sarate, statiile de epurare si malurile lacurilor mlastinoase si, desi se gaseste rar pe coasta deschisa, ocazional poate fi identificata in estuare, lagune si delte (BirdLife International 2021; Nankinov et al. 1997). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3160, 3260 3270 si Formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei Habitate (Kavrkova et al., 2009). Isi gaseste hrana in apa, in mlastini si pe plante. Diferite insecte acvatice si larvele lor, rareori insecte terestre, crustacee, moluste (scoici mici si melci) si pesti mici (BirdLife International 2017; Nankinov et al., 1997) reprezinta hrana de baza a speciei.

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

(SPA) BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 18-20 de indivizi, ceea ce reprezinta 2-18% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Conservarea speciei este excelenta (evaluarea "A"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei este "C", o valoare semnificativa.

(SPA) BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FSD al sitului, specia este prezenta in sit (categoria P) in aria protejata in timpul migratiei, iar abundenta (DD) nu este indicata. Evaluarea populatiei este "C", conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata intr-un areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii de conservare a speciei in sit este "C" - o valoare semnificativa.

A162 TRINGA TOTANUS

1. Codul si denumirea speciei: A162Tringa totanus (Fluierar cu picioare rosii)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 27 - 31 cm; Anvergura aripilor, 51 - 60 cm. Penele de pe coroana, ceafa, gat, partea superioara a spatelui si aripi sunt gri-maronii cu pete maro inchis si margini deschise la culoare. Partea inferioara a spatelui este alba. Spatele si partea posterioara albe, uneori cu pete mici si benzi transversale maronii. Penele de la coada sunt albe cu dungii transversale negre. Penele umerilor sunt maro, cu dungii negre transversale inguste. Partile laterale ale capului, gatului, pieptului si panteceului sunt albe, pestrite cu numeroase pete si striatii gri-maronii. Ciocul este rosu, spre varf negru. Picioarele de culoare rosu-portocaliu. Irisul este maro (Nankinov et al. 1997).

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie reproducatoare, migratoare si care ierneaza in Bulgaria (Ivanov et al. 2014). Specie paleartica cu un areal de reproducere extins si localitati izolate in Europa, Asia si Africa de Nord. Cuibareste in tufisuri de vegetatie erbacee, singur sau in apropierea sau in colonii cu alti indivizi ai speciei (Dimitrov & Dalakchieva 2011). Apare in timpul migratiei, in special de-a lungul Marii Negre, dar si in vaile raurilor mari (Nankinov et al., 1997).

Habitatul caracteristic: Lagune costiere salmastre, saline si de apa dulce, golfuri maritime, bancuri de nisip si ape putin adanci, mlastini, fanete, pajisti umede si terenuri agricole inundate sezonier, iazuri de sedimentare, iazuri de pescuit, zone si canale de irigatii, maluri de rau (Dimitrov si Dalakchieva 2011). Habitatele adecvate includ un numar mare de zone umede de coasta: 1110, 1130, 1140, 1150, 1160; habitate de apa dulce: 3150, 3160, 3160, 3260 3270 si formatiuni ierboase naturale si seminaturale: 6440, 6510 conform Directivei

Habitat (Kavrkova et al., 2009). Se hraneste in principal cu nevertebrate acvatice mici (Hydrobia, Corophium etc.), diverse tipuri de insecte si larvele lor, rame, raci, midii mici si melci (Cartea Rosie a Republicii Bulgaria, 2015; Nankinov et al., 1997).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

BG0002018 "Ostrov Vardim" (SPA)

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 1-9 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1-0,3% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Starea de conservare a speciei este buna (calificativul "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (calificativul "C"). Evaluarea globala a sitului privind conservarea speciei este "C" - o valoare semnificativa.

BG0002024 "Ribarnitsi Mechka"

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 5-50 de indivizi, ceea ce reprezinta 0,5-1,6% din populatia migratoare la nivel national (calificativ "C"). Conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

BG0002006 "Ribarnitsi Orsoya"

Conform FS, populatia migratoare a speciei in sit este estimata la 1-3 indivizi, ceea ce reprezinta 0,1% din populatia migratoare la nivel national (evaluare "C"). Conservarea speciei este buna (evaluarea "B"), iar populatia nu este izolata in cadrul unui areal extins (evaluarea "C"). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este "C" - o valoare semnificativa.

BG0002017 "Kompleks Belenski Ostrovi"

Conform FSD al sitului, specia este prezenta in sit in timpul migratiei si iernarii. In timpul migratiei, numarul indivizilor din sit este de pana la 2 exemplare. Acest lucru reprezinta 0,1% din populatia speciei la nivel national. Evaluarea privind marimea populatiei este "C", evaluarea de conservare este "B", evaluarea de izolare este "C", iar evaluarea globala este, de asemenea, "C".

Populatia speciei care ierneaza in sit este de pana la 4 exemplare. Acest lucru ar insemna ca 26,7% din populatia speciei care ierneaza in Bulgaria este protejata in sit. Evaluarea privind importanta populatiei este "C", evaluarea de conservare este "B", evaluarea de izolare este "C", iar evaluarea globala este, de asemenea, "C".

A142 VANELLUS VANELLUS

1. Codul si denumirea speciei: A142 Vanellus vanellus (Nagat)
2. Scurta descriere a speciei

Caracteristicile speciei: Lungimea corpului, 28 - 31 cm; Anvergura aripilor, 70-76 cm. Are dimensiunile unui porumbel. Penajul de pe spate este negru-verzui cu luciu metalic, abdomenul este alb, iar capul este acoperit cu o gluga. In zbor, contrastul dintre partea inferioara a aripilor si abdomenul, albe si penele de pe aripi, negre, este izbitor. Populeaza pajisti umede si terenuri cultivate.

Tipul de rezidenta/prezenta in Bulgaria: Este o specie reproducatoare, de pasaj si care ierneaza in Bulgaria. Cuibareste pe sol. Depune 3-4 oua, avand o singura generatie noua pe an, in perioada aprilie-iunie. Ierneaza in zona mediteraneana. Perioada de migratie este februarie - martie si septembrie - octombrie (BWPI, 2006).

Habitatul caracteristic: Specie ce cuibareste pe pajisti in zone umede, mai rar in pajisti mezofile, adesea in apropierea apelor dulci statatoare, a apelor salmastre statatoare sau a apelor curgatoare, precum si in jurul mlastinilor, a vegetatiei de la periferia corpurilor de apa, a mlastinilor de rau si de izvor. Cuibareste des in zonele

agricole si in peisajele antropizate, prefera periferiile terenurilor inundate sezonier, precum si zonele arabile cultivate, in special campurile de orez sau campurile de grau inundate temporar (Yankov op. ed., 2007). Habitatele favorabile includ o gama larga de zone umede: 1110, 1140, 2110, 2120, 3260 si 3270, conform Directivei Habitate (Kavrkova et al. 2009). Hrana speciei consta in adulti si larve de insecte (de exemplu, gandaci, furnici, greieri, lacuste, libelule, cicade etc.), paianjeni, melci, rame, broaste, pesti mici si seminte sau alte parti de plante (BirdLife International, 2021a).

3. Starea speciei in ariile protejate din zona proiectului

SPA - BG0002006 „Ribarnitsi Orsoya”

Conform FSD al sitului, specia se reproduce in sit, cu o populatie estimata de pana la 2 perechi, ceea ce reprezinta pana la 0,13 - 0,25% din populatia speciei la nivel national (gradul „C”). Conservarea speciei este medie (gradul „C”), populatia nu este izolata intr-un interval extins (gradul „C”). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este „C” – o valoare semnificativa.

SPA - BG0002017 „Kompleks Belenski Ostrovi”

Conform FSD al sitului, specia este reproducatoare si migratoare in sit. Populatia de reproducție a speciei este estimata la 2 - 28 de perechi, reprezentand 0,25 - 1,9% din populatia reproducătoare a speciei la nivel national (gradul „C”). Conservarea speciei este buna (gradul „B”), iar populatia nu este izolata intr-un interval extins (gradul „C”). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este „C” – o valoare semnificativa. Populatia migratoare a speciei este estimata la 18 - 200 de indivizi, ceea ce reprezinta 7,2 - 20% din populatia migratoare la nivel national (gradul „C”). Conservarea speciei este buna (gradul „B”), iar populatia nu este izolata intr-un interval extins (gradul „C”). Evaluarea globala a valorii ariei de conservare a speciei este „C” – o valoare semnifica