

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru proiectul

“Construire centrală electrică eoliană compusă din 4 turbine eoliene, căi de access, record electric, stație electrică de tranformare, modernizare drumuri”



TITULAR: S.C. VECTOR WIND S.R.L.

PROIECTANT DE SPECIALITATE: S.C. ATELIER D Urbanism și Design S.R.L.

ELABORATOR RAPORT DE MEDIU: SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING, EXPERT
ATESTAT ANA MARIA CORPADE, EXPERT ATESTAT, VASILE CĂLIN HODOR

Iulie 2023

COLECTIV DE ELABORARE

- Călin HODOR: coordonator echipă
- Ana Maria CORPADE: Expert evaluarea impactului asupra mediului
- Ciprian Petru CORPADE: Expert geograf
- Petrișor GALAN: ornitolog, evaluator impact
- Cirpian Mânzu: expert habitate și floră
- Andreea Sandu: expert nevertebrate
- George-Andrei Creangă: expert mamifere
- Mihai Huțuleac: expert herpetofaună
- Alexandru Spaseni: expert chiroptere

Aprobat:

Expert atestat Vasile Călin Hodor

Expert atestat Ana Maria Corpade

CUPRINS

ABREVIERI.....	7
TERMENI ȘI DEFINIȚII	7
INTRODUCERE	10
A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII.....	10
1. Informații privind proiectul	10
• Denumirea proiectului	10
• “Construire centrală electrică eoliană compusă din 4 turbine eoliene, căi de acces, record electric, stație electrică de transformare, modernizare drumuri”	10
• Descrierea și obiectivele acestuia	10
• Informații privind producția care se va realiza	11
• Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	11
2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70	15
3. Modificările fizice ce decurg din proiectul și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului.....	18
4. Rețele edilitare.....	27
5. Resursele naturale necesare implementării proiectului	28
6. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului	28
7. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora	28
8. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului.....	32
11. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar.....	33
12. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului.....	33
13. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului / proiectului	33
14. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectelor pe care le implementează planul	34

15. Caracteristicile proiectului existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	34
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului .	34
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	35
b.1) Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:	35
b.2) Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:.....	35
b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC. Se realizează analiza intervențiilor/ activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/ specii și ecosisteme prin completarea tabelului următor. Relațiile structurale și funcționale sunt prezentate și sub forma unei scheme.	37
b.4) Obiectivele de conservare ale ANPIC;.....	40
b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;	40
b.6) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia.	41
C. Prezentarea rezultatelor activităților de teren.....	41
1. Habitate	45
◦ 2. Nevertebrate.....	46
▪ Rezultate 2021	46
▪ Rezultate 2022	47
3. Herpetofaună	48
▪ Rezultate 2021	48
▪ Rezultate 2022	49
4. Mamifere.....	51
▪ Rezultate 2021	51
▪ Rezultate 2022	53

◦ 5. Avifaună	53
▪ Rezultate 2021-2022	57
▪ Rezultate 2022	80
◦ 6. Chiroptere	94
▪ Rezultate 2021	95
▪ Rezultate 2022	100
D. Analiza presiunilor și amenințărilor	108
E. Evaluarea impactului	109
e.1) Identificarea și cuantificarea impactului	109
e.2) Evaluarea semnificației impacturilor	114
✓ Impactul generat asupra tipurilor de habitate	114
✓ Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate	115
✓ Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună	115
✓ Impactul generat asupra speciilor de mamifere (mai puțin speciile de chiroptere)	116
✓ Impactul generat asupra speciilor de păsări	117
✓ Impactul generat asupra speciilor de chiroptere	132
✓ Impactul cumulativ	141
F. Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului	146
H. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului	149
I. Evaluarea impactului rezidual	150
IV. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate Această secțiune a studiului de evaluare adecvată trebuie să descrie metodele utilizate pentru culegerea informațiilor ce au stat la baza elaborării studiului	206
V. Concluziile evaluării adecvate	223

ABREVIERI

AC	Autoritate competentă
EA	Evaluare adecvată
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului
HG	Hotărâre de guvern
OM	Ordin de ministru
OUG	Ordonanță de urgență a guvernului
SEA	Evaluare strategică de mediu (evaluare de mediu pentru planuri și programe)
SCI	Sit de Interes Comunitar
SPA	Arie de Protecție Specială Avifaunistică

TERMENI ȘI DEFINIȚII

Acord de mediu – actul administrativ emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului prin care sunt stabilite condițiile și măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Arie naturală protejată - zonă terestră, acvatică și/sau subterană, cu perimetru legal stabilit și având un regim special de ocrotire și conservare, în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică sau culturală deosebită (OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare);

Autoritate competentă pentru protecția mediului - autoritatea care emite aprobarea de dezvoltare, sau, după caz, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării”, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului organizate la nivel județean și la nivelul municipiului București, precum și Administrația Națională „Apele Române” și unitățile aflate în subordinea acesteia (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Bazin hidrografic: înseamnă o suprafață de teren de pe care toate scurgerile de suprafață curg printr-o succesiune de curenți, râuri și posibil lacuri, spre mare într-un râu cu o singură gură

de vărsare, estuar sau deltă (Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);

Experți - sunt persoane fizice și juridice care au dreptul de a elabora, potrivit legii, rapoartele prevăzute la alin. (1) din legea 292/2018 și care sunt atestați de către comisia de atestare, care funcționează în cadrul asociației profesionale din domeniul protecției mediului, recunoscută la nivel național (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Evaluarea impactului asupra mediului - un proces care constă în (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului):

1. pregătirea raportului privind impactul asupra mediului de către titularul proiectului, astfel cum se prevede la art. 10 și 11 din legea 292/2018;
2. desfășurarea consultărilor, astfel cum se prevede la art. 6, 15 și 16 și, după caz, la art. 17 din legea 292/2018;
3. examinarea de către autoritatea competentă a informațiilor prezentate în raportul privind impactul asupra mediului și a oricăror informații suplimentare furnizate, după caz, de către titularul proiectului în conformitate cu art. 12 din legea 292/2018 și a oricăror informații relevante obținute în urma consultărilor prevăzute la pct. 2 din legea 292/2018;
4. prezentarea unei concluzii motivate de către autoritatea competentă cu privire la impactul semnificativ al proiectului asupra mediului, ținând seama de rezultatele examinării prevăzute la pct. 3 din legea 292/2018 și, după caz, de propria examinare suplimentară;
5. includerea concluziei motivate a autorității competente în oricare dintre deciziile prevăzute la art. 18 alin. (8) și (9) din legea 292/2018;

Impact asupra mediului - orice modificare a mediului, fie ea pozitivă sau negativă, în totalitate sau parțial legată de activitățile, produsele sau serviciile unei organizații, totalitatea efectelor; sau: efect direct sau indirect al unei activități umane care produce o schimbare a sensului de evoluție a stării de calitate a ecosistemelor, schimbare ce poate afecta sănătatea omului, integritatea mediului, a patrimoniului cultural sau condițiile socio-economice (Rojanschi și colab., 2004);

Impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu (Rojanschi și colab., 2004);

Plan de management al bazinului hidrografic - instrumentul de implementare în cadrul activităților de gospodărire a apelor la nivel de bazin hidrografic, având în vedere obiectivul principal al Directivei Cadru Apă, respectiv atingerea „stării ecologice bune / potențialului ecologic bun” pentru toate apele. Acest plan este un document detaliat care include, în principal, rezultate privind: caracteristicile bazinului hidrografic, presiunile și impactul

activitatilor umane asupra apelor din bazinul hidrografic, precum si seturile de masuri necesare pentru atingerea obiectivelor de mediu;

Proiect - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică exploatarea resurselor minerale (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Raport privind impactul asupra mediului - documentul care conține informațiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 și 13 alin. (2) și (3) din legea 292/2018 (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Sit de interes comunitar – arie/sit care, în regiunea sau regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea stării de conservare favorabilă habitatelor naturale sau a speciilor de interes comunitar și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei natura 2000 și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea sau regiunile respective. Pentru speciile de animale ce ocupă arii întinse de răspândire, ariile de interes comunitar corespund zonelor din teritoriile în care aceste specii sunt prezente în mod natural și în care sunt prezenți factori abiotici și biologici esențiali pentru existența și reproducerea acestora (OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare);

Starea ecologică a apelor de suprafață: starea de calitate exprimată prin structura și funcționarea ecosistemelor acvatice din apele de suprafață, clasificată în funcție de elementele biologice, chimice și hidromorfologice caracteristice (Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);

Zona de protecție: zona adiacentă cursurilor de apă, lucrărilor de gospodărire a apelor, construcțiilor și instalațiilor aferente, în care se introduc, după caz, interdicții sau restricții privind regimul construcțiilor sau exploatarea fondului funciar, pentru a asigura stabilitatea malurilor sau a construcțiilor, respectiv pentru prevenirea poluării resurselor de apă (Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare).

INTRODUCERE

Prezentul studiu este elaborat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul “Construire centrală electrică eoliană compusă din 4 turbine eoliene, căi de acces, record electric, stație electrică de transformare, modernizare drumuri”.

Studiul evaluează impactul proiectului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului.

A. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL SUPUS APROBĂRII

1. Informații privind proiectul

- *Denumirea proiectului*
- *“Construire centrală electrică eoliană compusă din 4 turbine eoliene, căi de acces, record electric, stație electrică de transformare, modernizare drumuri”*
- *Descrierea și obiectivele acestuia*

Frumușită, județul Galați, care constă în:

- 4 turbine eoliene (generatoare electrice eoliene) cu o putere de 7.2 MW/turbina, denumite în continuare cu indicative de la V1 – V4;
- 1 stație electrică de transformare 33/110 kV, proprie;
- 4 platforme montaj/întreținere, cu structură rutieră din piatră;
- drumuri interne (proprietate privată);
- drumuri de acces în parcul eolian (drumuri de exploatare modernizate);
- rețele de transport a energiei electrice între turbinele eoliene și stația de transformare proprie, de tip îngropat (L.E.S. – linii electrice subterane);
- rețea de comunicații SCADA;
- rețea de transport a energiei electrice, de tip L.E.S., între stația electrică de transformare proprie și stația electrică de transformare Frumușita (punctul de racordare în S.E.N. – Sistemul Energetic Național)

Proiectul propus a fost conceput în concordanță cu două obiective majore la nivel european și național:

- nevoia urgentă de investiții în domeniul energetic pentru a înlocui infrastructura învechită și necompetitivă, a diminua dependența energetică de import, a înlocui combustibilii tradiționali a căror epuizare va fi iminentă în condițiile continuării ritmului actual de consum și nu în ultimul rând, pentru combaterea schimbărilor climatice ce devin o problemă tot mai acută a societății actuale;
- dezvoltarea durabilă a regiunii vizate, fapt care va diminua pericolul pierderii de rezidenți și de locuri de muncă în viitorul apropiat, care, în caz contrar, ar induce efecte defavorabile asupra județului.

Necesitatea proiectului

Creșterea consumului mondial de energie electrică, criza combustibililor tradiționali, precum și criza politică recentă cu efecte și asupra consumului energetic, au impus necesitatea identificării unor surse alternative de energie, cu scopul înlocuirii în timp a energiei produse convențional din combustibili fosili, cu o energie produsă din surse regenerabile, care nu poluează, precum și a scăderii dependenței față de resursele unor state precum Rusia.

Una dintre cele mai utilizate surse regenerabile de energie o reprezintă vântul. În ultimii 20-30 ani, la nivel mondial, energia eoliană a avut o creștere progresivă. Datorită configurației geografice și condițiilor meteorologice, județul Galați este caracterizat de un potențial semnificativ de valorificare a energiei eoliene, mai ales în zonele deluroase ale acestuia.

- *Informații privind producția care se va realiza*

Parcul eolian va avea o putere totală de 24MW.

- *Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate*

Materiile prime și auxiliare necesare realizării lucrărilor vor fi stocate la nivelul organizării de șantier pe categorii, în funcție de tipul și de ordinea în care vor fi utilizate. Organizarea de

șantier va fi împrejmuită. Pe perioada executării lucrărilor pentru realizarea investiției, resursele sunt cele uzuale necesare realizării unei structuri constructive cu fundație solidă. Tipurile de materii prime folosite în etapa de construcție sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel 1. Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului

Nr. crt.	Materii prime/ auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Balast (nisip și pietriș)	Folosit la realizarea infrastructurii drumurilor	De la balastiere autorizate din zonă	Se depozitează temporar în spații deschise, în organizarea de șantier	Nepericulos
2	Piatră spartă	Folosit la realizarea infrastructurii drumurilor	De la stații de concasare/sortare autorizate din zonă	Se depozitează temporar în spații deschise, în organizarea de șantier	Nepericulos
3	Argilă compactată	Folosită la realizarea infrastructurii drumurilor	De la furnizori specializați și autorizați din zonă	Se depozitează temporar în spații acoperite, în organizarea de șantier	Nepericulos
3	Nisip	Folosit la realizarea infrastructurii drumurilor	De la balastierele autorizate din zonă	Se depozitează temporar în spații deschise, în organizarea de șantier	Nepericulos
4	Piatră naturală	Folosită la realizarea infrastructurii drumurilor	De la furnizori specializați și autorizați din zonă	Se depozitează temporar în spații deschise, în organizarea de șantier	Nepericulos

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



Nr. crt.	Materii prime/ auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
5	Beton	Folosit la construirea fundațiilor turbinelor eoliene	De la stațiile de beton din zonă	Nu se depozitează pe amplasament, fiind adus direct cu autobetonierele	Periculos
6	Fier beton	Pentru rezistența structurilor betonate (fundațiile turbinelor)	De la furnizori specializați și autorizați din zonă	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Combustibili și carburanți					
7	Motorină	Pentru funcționarea utilajelor la punctul de lucru	De la stațiile de distribuție a carburanților	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
8	Ulei hidraulic	Pentru funcționarea sistemului de ridicare al utilajelor care lucrează pe amplasament	De la distribuitori specializați autorizați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos
	Ulei de transmisie	Pentru întreținerea utilajelor din dotare	De la distribuitori specializați autorizați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos

Nr. crt.	Materii prime/ auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
	<i>Ulei de motor</i>	Pentru funcționarea în condiții optime a motoarelor utilajelor din dotare	De la distribuitori specializați autorizați	Nu se depozitează pe amplasament	Periculos

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice, ale principalilor componenți și care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), Anexa II, partea B.

Recipientii cu conținut de substanțe sau preparate chimice vor conține toate informațiile privind periculozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informații care se vor regăsi și în fișa tehnică de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.

Deșeurile de construcție vor fi stocate într-un container cu care va fi dotată organizarea de șantier. Deșeurile menajere rezultate pe durata realizării lucrărilor din proiectul propus vor fi colectate separat, conform informațiilor prezentate și condițiilor descrise în secțiunea următoare. Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare. Depozitarea substanțelor și preparatelor chimice se va face conform cu cerințele specificate în fișele tehnice de securitate ale acestora.

În etapa de funcționare, nu se utilizează materii prime, proiectul nepregătind cadrul pentru o activitate de producție. Se va verifica periodic starea de funcționare a instalațiilor și vor fi

executate eventualele operațiuni de mentenanță fără însă a necesita alte materii prime și resurse naturale în afara combustibilului necesar pentru accesul la amplasament.

2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70

Descrierea generală a amplasamentului proiectului, în context local și regional, transfrontalier

Parcul eolian se va realiza pe teritoriul administrativ al comunei Frumușița localizată în sud-estul județului Galați la cca. 25 km față de Municipiul Galați pe drumul național DN 26.

Amplasarea obiectivelor este propusă exclusiv în zona de extravilan, la vest față de suitele de sate componente (Ijdileni, Frumușița și Tămăoani).

Suprafața totală a terenului pe care se vor amplasa turbinele este de 71559 mp, titularul prezentei notificări având drept de folosință asupra acestuia. Terenurile sunt înscrise în cartea funciară cu numerele 101271, 101414, 105215, 100683, 104930 și 107465.

Positionarea turbinelor eoliene în zona studiată s-a făcut pe baza proiectării producției prognozate, a distanțelor tehnice de interferență între turbine și cu respectarea Ordinului 239/2019, emis de ANRE, cu privire la distanțele de siguranță și protecție pentru turbinele eoliene.

Amplasamentul nu este inclus în arii naturale protejate de interes comunitar, dar este situat în proximitatea unor astfel de arii protejate.

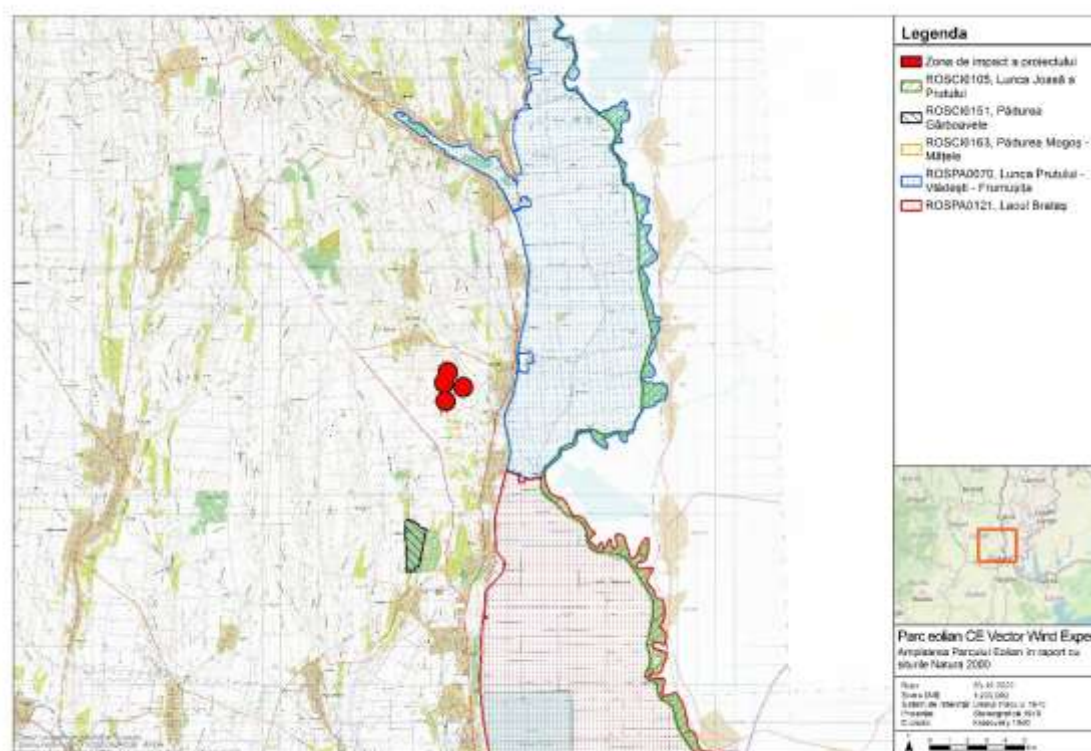


Figura 1. Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar

După cum se poate observa din figura 1, proiectul se află în proximitatea următoarelor arii naturale protejate de interes comunitar:

- ROSPA0121 Lacul Brateș
- ROSPA0070 Lunca Prutului-Vlădești-Frumușița

Există și alte arii protejate de interes comunitar de alt tip decât SPA, dar având în vedere distanțele, specificul proiectului și categoriile de organisme asupra cărora se poate genera impact potențial, în primul rând, am considerat că doar asupra ariilor de protecție specială avifaunistică s-ar putea genera impact. De altfel, și în adresa autorității competente de mediu sunt specifice doar ariile protejate de interes comunitar de tip SPA, respectiv doar ROSPA0070.

Având în vedere distanțele, specificul proiectului și categoriile de organisme asupra cărora se poate genera impact potențial, **Studiul de evaluare adecvată** realizat pentru proiectul propus și

prezentul document studiază de manieră detaliată efectele potențiale ale proiectului propus asupra ariilor de protecție special avifaunistică ROSPA0070 Lunca Prutului Vlădești-Frumușița, în conformitate cu solicitările Îndrumarului nr. 17060/10.07.2023 elaborat de autoritatea de mediu.

Față de frontiera de Stat a României, cel mai apropiat obiectiv al proiectului propus este situat la o distanță de aproximativ 6 km în linie dreaptă. Ca urmare a naturii proiectului și a distanței acestuia față de granițele României, apreciem că nu există premise ale producerii unui impact semnificativ în context transfrontalier.

Folosințe actuale ale terenului pe amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia

Folosințele actuale ale terenului propus pentru realizarea proiectului propus și în vecinătatea acestuia sunt caracteristice utilizării agricole, terenul fiind arabil, conform Certificatului de urbanism nr. 6 din 24.02.2023. În vecinătatea proiectului propus mai sunt propuse investiții în domeniul energiei regenerabile, fiind amplasate două turbine eoliene, de care s-a ținut cont înainte de definitivarea proiectului care face obiectul prezentei evaluări și alte obiective existente, respectiv o stație de pompare aparținând sistemului de irigații, drumuri de exploatare, stație de transformare din SEN și situri arheologice.

Din totalul de 71559 mp studiați pentru realizarea proiectului propus, conform studiului pedologic realizat, pentru realizarea proiectului propus este necesară scoaterea din circuitul agricol a unor suprafețe de teren de 48504 mp din categoria III, IV și V. Suprafața totală de teren propusă a fi scoasă din circuitul agricol este de 48504 mp, caracterizată după cum urmează:

- 12004 mp, din totalul necesar a fi scos din circuitul agricol este teren aflat în clasa de calitate III - terenuri cu soluri mijlociu fertile, profunde sau moderat profunde, cu textură mijlocie, mijlociu-grosieră sau fină, moderat afectate de fenomene de degradare (sărăturare, acidifiere, eroziune, exces de umiditate etc.), situate pe suprafețe plane sau mijlociu înclinate, în condiții climaterice de temperatură și precipitații moderat favorabile pentru culturi;
- 32032.5 mp, din totalul necesar a fi scos din circuitul agricol este teren aflat în clasa de calitate IV - terenuri cu soluri slab fertile, frecvent scheletice sau cu rocă dură, la

adâncime mică, cu textură variată (grosieră până la fină), puternic afectate de fenomene de degradare (sărăturare, acidifiere, eroziune, alunecări active, exces de umiditate etc.), în condiții climaterice puțin favorabile pentru culturi agricole;

- 1467.5 mp, din totalul necesar a fi scos din circuitul agricol este teren aflat în clasa de calitate V - terenuri cu soluri foarte slab fertile, improprie pentru folosință arabila, foarte puternic afectate de fenomene de degradare (eroziune, exces de umiditate etc.).

Funcțiunile propuse ale terenului sunt compatibile cu cele actuale și contribuie la dezvoltarea locală prin valorificarea unei resurse regenerabile importante.

3. Modificările fizice ce decurg din proiectul și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a proiectului

Așa cum a fost precizat și anterior, proiectul propus are în vedere realizarea unui parc eolian cu capacitatea totală de 24 MW care constă în:

- 4 turbine eoliene (generatoare electrice eoliene) cu o putere de 7.2 MW/turbina, denumite în continuare cu indicative de la V1 – V4;
- 1 stație electrică de transformare 33/110 kV, proprie;
- 4 platforme montaj/întretinere, cu structură rutiera din piatră;
- drumuri interne (proprietate privată);
- drumuri de acces în parcul eolian (drumuri de exploatare modernizate);
- rețele de transport a energiei electrice între turbinele eoliene și stația de transformare proprie, de tip îngropat (L.E.S. – linii electrice subterane);
- rețea de comunicații SCADA;
- rețea de transport a energiei electrice, de tip L.E.S., între stația electrică de transformare proprie și stația electrică de transformare Frumușița (punctul de racordare în S.E.N. – Sistemul Energetic Național)

În cele ce urmează vor fi descrise caracteristicile fizice ale proiectului în toate etapele sale, precum și detaliile de realizare a lucrărilor și condițiile specifice necesare realizării acestuia.

Etapa de construcție

Lucrările de pregătire a amplasamentului se vor referi la fiecare dintre cele de mai jos, după caz:

- îndepărtarea stratului vegetal, excavații pentru atingerea cotei de fundare și pregătirea terenului pentru construcție.
- va fi îndepărtat stratul de pământ vegetal de pe amplasament și va fi depozitat pentru utilizarea ulterioară;
- se vor executa piloții foraj;
- se va executa săpătura pentru realizarea radierelor.

Amenajare drumuri si platforme:

- decapare strat vegetal;
- realizare strat de formă;
- realizare strat de uzură/rezistență.

Amenajare turbine eoliene:

- decapare strat vegetal;
- realizare piloți foraj;
- săpătura radier;
- armare, cofrare, betonare radier;
- realizare umpluturi compactate peste radier;
- montaj turbina eoliana.

Amenajare rețele electrice:

- realizare stație electrică de transformare – utilizator și de racordare la SEN;
- realizare șanțuri pozare cabluri,
- pozare cabluri;

- realizare umpluturi peste cabluri;
- realizare lucrări de conectare și mansonare cabluri.

Echipe și tehnologii utilizate la construcție:

- autocamioane, excavatoare, buldozere, autogredere, cilindrii compactori, autoagitoare transport beton, pompe turnare beton, foreze, macarale.

Turbine eoliene

Turbinele eoliene componente ale Parcului eolian Frumușița vor avea următoarele caracteristici:

- Putere maxima: 7.2 MW/turbina;
- Producator: Siemens Gamesa, Vestas, GE, Enercon;
- Înălțime turbina de la cota terenului amenajat până la vârful palei: între 200.00 m și 252.00 m;
- Sistem susținere turbina: stalp tubular oțel, beton sau hibrid;
- Diametru pale: între 150.00 m și 172.00 m;

Stația de transformare:

Poziționarea turbinelor eoliene în zona studiată s-a făcut pe baza proiectării producției prognozate, a distanțelor tehnice de interferență între turbine și cu respectarea Ordinului 239/2019, emis de ANRE, cu privire la distanțele de siguranță și protecție pentru turbinele eoliene. Coordonatele turbinelor eoliene și ale stației electrice de transformare (proprie), în sistem STEREO 70, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2 Coordonatele obiectivelor propuse spre amenajare

1.	735828.028; 466492.86	(Turbina V1)
2.	735637.517; 465926.76	(Turbina V2)
3.	735715.038; 464953.17	(Turbina V3)

4. 736652.064; 465687.49 (Turbina V4)

Fundații turbine eoliene

Sistemul de fundare al unei turbine eoliene este alcătuit dintr-un radier din beton armat cu rol de transmitere a eforturilor de la stâlpul de susținere al turbinei eoliene la sistemul de fundare de adâncime și din sistemul de fundare de adâncime (piloți de dislocuire sau de îndesare). Radierul din beton armat are formă tronconică în spațiu și circulară în plan. Înălțimea radierului în zona centrală este de aproximativ 350 cm, din care 300 cm sub nivelul pământului, iar în zona marginală înălțimea este de aproximativ 150 cm. Diametrul radierului este de aproximativ 30 m. Sistemul de fundare de adâncime este alcătuit din piloți de dislocuire dispuși pe perimetrul radierului sau din piloți de îndesare (înfiți prin batere) dispuși pe toată suprafața radierului. Soluția de fundare pe piloți a fost recomandată prin studiul geotehnic realizat, deoarece terenurile au caracteristici fizice-mecanice slabe, respective compresibilități și porozități foarte mari, unghiuri de frecare internă mici și coeziuni reduse.

Drumuri și platforme de montaj/întreținere

Accesul la turbinele eoliene se va face pe o rețea de drumuri pietruite (clasa tehnică V), iar montajul și întreținerea turbinelor se va realiza de pe platformele realizate adiacent turbinelor eoliene. Implementarea proiectului presupune următoarele intervenții la căile de acces:

- modernizare drumuri de exploatare existente: 1.7 km;
- înființare drumuri noi: 1.5 km.

Caracteristicile drumurilor de acces sunt prezentate în cele ce urmează:

- în profil longitudinal – în pantă cu declivitatea de $\approx 0,50-1,00\%$;
- în profil transversal (carosabil) – profil având pante transversale de $\approx 2,5\%$;
- lățimea platformei drumurilor de acces / spațiului de întoarcere – 4,00m, astfel
 - parte carosabila cu o cale unidirecțională cu o bandă de circulație: 1 x 3,50m;
 - acostament de 0,25m lățime: 2 x 0,25m.

Profil longitudinal



Linia proiectată (linia roșie) urmărește linia actuală a terenului cu mici modificări (generate de realizarea sistemului rutier nou), așa încât pasul de proiectare prevăzut de STAS 863/85 și cerințele beneficiarului să fie respectate. Profilul longitudinal pe acest drum prezintă declivități mici, specifice zonei de ses, marea majoritate a valorilor acestora înscriindu-se în intervalul 0,0-2,5%.

Profil transversal

Drumul de acces proiectat prezintă pe toată lungimea lui un profil transversal specific unui drum de clasă tehnică V, cu o bandă de circulație având lățimea părții carosabile de 3,50m și a platformei de 4,00m (platformă minimă cnf. Ordin MT nr.1296/2017). Drumul analizat prezintă următoarele elemente geometrice

- profil curent cu o bandă de circulație cu
 - platformă drum 4,00m;
 - lățime carosabil 3,50m;
 - pantă transversală în acoperiș 3,0%.

Structura rutieră

Sistemului rutier nou este unul constructiv ce ține cont de studiul geotehnic, cerințele beneficiarului privind folosirea materialelor locale, de traficul generat de transportul pieselor componente ale centralelor eoliene. Grosimile sunt calculate după compactare care trebuie să fie în conformitate cu prevederile caietelor de sarcini.

Scurgerea apelor

Pe întreaga lungime a drumului ce face obiectul prezentei documentații a fost necesară studierea cu atenție a scurgerii apelor. Apele meteorice se vor descărca în rigole de pământ ce se vor executa la marginea platformei și apoi gravitațional către emisari.

Siguranța circulației

Proiectarea sistemului de semnalizare și marcaj va fi efectuat atât pentru traseul studiat cât și pentru căile de comunicații rutiere care îl intersectează cu acces la aceasta. Se vor respecta prevederile STAS 1848. Se va realiza, unde este cazul, un parapet metalic cu nivel de protecție – N2 în conformitate cu normativul AND 593/2012.

Stație electrică de transformare

Pentru evacuarea energiei electrice produse în sistem se prevede o stație de transformare de 33/110 kV. Stația de transformare este compusă dintr-o stație de 33 kV la care se racordează:

- 4 circuite de evacuare a energiei produsă în C.E.E.D.;
- transformatorul ridicător 33/110kV; 80 MVA;
- 1 celulă de măsură tensiune.

Stația de 110 kV este o stație cu un sistem simplu de bare colectoare, nesectionate formată din:

- 1 celulă bloc LEA-TRAF0 110 kV;
- 1 descărcător 110 kV.

Stația de transformare 33/110 kV ocupă o suprafață de:

- stația de 33 kV montată în container cu dimensiunile (Lxl) (12x6)m²;
- stația de 110 kV ocupă o suprafață de teren de aproximativ (75x15)m².

Dispoziția constructivă este cu sistem simplu de bare colectoare și celulele așezate una langa cealalta. Instalația de legare la pământ va fi realizată în mod continuu, plecând de la platformele de instalare a grupurilor turbine-generatore, de-a lungul traseelor de cabluri, până la stația de transformare 33/110 kV. Pentru comunicații, se va prevedea un inel de fibră optică între grupurile turbine-generator și stația de transformare 33/110 kV pozat în pământ, pe traseele cablurilor de energie.

Rețele de transport al energiei electrice

Se vor amenaja următoarele linii electrice:

- Nivel tensiune 33 kV – lungime de aproximativ 13 km – Cablu îngropat;
- Nivel tensiune 110 kV – lungime cablu de aproximativ 3.5 km – Cablu îngropat.

Racordarea grupurilor generatoare (turbinele eoliene) la rețeaua internă 33 kV se va face printr-un post de transformare propriu (transformatoare ridicătoare de tensiune 0.69/33 kV, pentru fiecare grup generator), care sunt montate în nacela turbinei. Racordul între posturile de trafo individuale și stația electrică se va realiza cu cabluri subterane. Conectarea grupurilor eoliene

intre ele, precum si racordarea ramurilor de grupuri la barele de medie tensiune ale stației electrice a parcului eolian se va realiza cu cabluri electrice pozate subteran, stabilindu-se trasee optime de racordare, corelat cu configurația rețelei de drumuri de exploatare amenajate pentru realizarea si intretinerea centralei.

Racordarea grupurilor se va face în sistem radial sau în bucla, în funcție de soluția avizată. Elementele sistemului integrat de conducere (comanda, control, protecție) din turbinele eoliene individuale și camera de comandă a centralei electrice eoliene, sunt conectate între ele prin cabluri de fibra optică, în conformitate cu documentația specială a furnizorului pentru realizarea sistemului integrat de (tele)conducere. În zonele în care pachetul de cabluri subtraversează drumuri de exploatare sau drumuri de altă categorie, cablurile vor fi protejate în mod special, conform documentațiilor de execuție de specialitate. Cablul va fi protejat in conformitate cu normele in vigoare:

- cablurile trebuie protejate împotriva intervențiilor neautorizate;
- trebuie asigurate legările la pamant pentru a reduce riscul apariției accidentelor si defectelor; cablurile trebuie sa fie dimensionate corespunzător valorilor de tensiune si curent care le vor străbate.

Liniile electrice in cablu vor fi protejate impotriva curenților de suprasarcina si de scurtcircuit cu siguranțe fuzibile sau cu instalații de protecție prin relee numerice. In aceeași sapatura, deasupra cablului electric si separat de un strat de nisip, va fi pozat cablul de comunicații care transmite toate datele asupra funcționarii centralei electrice eoliene, la un calculator de proces si prin radio la o unitate de control unde se monitorizează buna funcționare a instalației. Cablurile variaza în funcție de tipul miezului (aluminu sau cupru) si izolația lor. Dimensiunile tipice ale cablurilor sunt in gama de la 75 la 100 mm in diametru. Cablurile de fibra optica vor avea același traseu ca si cele de energie. Viata normala a cablurilor este de 40 ani. Cablurile care vor fi alese vor fi in concordanta cu legislația in vigoare. Toate instalațiile, inclusiv turbina, transformatorul, structura metalica, armatura fundațiilor, etc, vor fi legate la pamant.

Trasarea lucrărilor

Materializarea punctelor rețelei de sprijin se va face cu borne de beton, conform SR 3446 – 1/1996. Se vor putea folosi și alte tipuri de materializări (borne FENO, picheți metalici) cu

acceptul beneficiarului. Se vor avea în vedere numai acele puncte conservate, pentru care există certitudinea ca nu a fost deteriorat marcajul. Compensarea rețelelor de sprijin se va face ca rețea libera astfel încât să se asigure o precizie interioară a rețelei de 5 cm.

Măsurarea elementelor liniare și unghiulare se va face cu stația totală, aceasta asigurând o determinare a coordonatelor planimetrice cu precizia ± 5 cm. Materializarea punctelor din rețeaua poligonometrică se va face cu picheti metalici.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta amplasamentului studiat, pe parcela cu nr. CF/CAD. 107465-T43/167/1 și va acoperi o suprafață de 3000 mp. Lucrările aferente organizării de șantier nu au caracter definitiv, astfel încât la terminarea obiectivului vor fi dezafectate în totalitate, iar zonele afectate de organizarea de șantier vor fi curățate și readuse la starea inițială, în conformitate cu normele și legile de protecția mediului. Amenajările necesare organizării de șantier sunt locuri special amenajate pentru depozitarea materiilor prime, a deșeurilor și container modular pentru birou și vestiar al personalului.

În plus față de cele menționate mai sus, va fi necesară o suprafață de aproximativ 30000 mp sub formă de platforme temporare pentru depozitarea componentelor turbinelor eoliene obținute prin nivelarea terenului natural și supralărgirea curbelor pe durata montajului turbinelor. Caracteristicile platformelor de montaj/întreținere sunt:

- în profil longitudinal – în panta cu declivitatea de $\approx 0,0\%$;
- în profil transversal (carosabil) – profil având pante transversale de $\approx 0,0\%$; - dimensiunile platformelor: 42 m x 50 m.

Semnalizarea punctelor de lucru se va executa conform normelor în vigoare, operațiile de semnalizare, iluminare și costul acestora sunt în sarcina Executantului. Executantul va respecta normele în vigoare privind siguranța și sănătatea muncii. De asemenea, constructorul va trebui să aibă în vedere și respectarea normelor în vigoare privind prevenirea și stingerea incendiilor. Executantul nu se va limita la normele menționate mai sus, el având obligația de a respecta în organizarea procesului de lucru normele de protecție a muncii în vigoare în România.

Refacerea suprafețelor ocupate în cadrul organizării de șantier



La finalizarea lucrărilor de amenajare a parcului eolian, pentru a reface suprafețele ocupate, vor fi luate următoarele măsuri:

- îndepărtarea autovehiculelor și utilajelor folosite pe amplasament;
- îndepărtarea stratului de balast de pe suprafețele organizării de șantier;
- acoperirea cu un strat vegetal;
- renaturarea suprafețelor cu vegetație ierboasă autohtonă.

Lucrări de subtraversare/supratraversare a drumurilor comunale/județene/naționale, a căilor ferate și a cursurilor de apă

Pentru realizarea proiectului propus este necesară realizarea de lucrări de subtraversare a pârâului Ijdileni pentru amenajarea liniei electrice de evacuare a energiei. Stația electrică internă a parcului care ridică tensiunea colectată de la turbine de la 33 kV la 110 kV va fi conectată la stația electrică Frumușița din Sistemul Energetic Național (S.E.N.) printr-un cablu subteran de 110kV pozat în drumul de exploatare De 1137. Acesta intersectează valea pârâului Ijdileni în punctul definit de coordonatele: X=465744.5268; Y=737929.1968. Pentru traversarea pârâului se propune subtraversarea acestuia printr-un foraj orizontal dirijat la adâncimea de minim 1m față de punctul cel mai de jos al albiei majore a pârâului, după cum se poate observa din profilul de mai jos. În secțiunea BB' se prezintă schematic componența sistemului de subtraversare: 4 tuburi din PEHD cu dimensiunea Dn 200mm (3 faze și 1 rezervă) și 2 tuburi din PEHD cu dimensiunea Dn 110mm (fibră optică + conductor gaze).

Lucrările de subtraversare deservește atât proiectul de față, cât și un proiect învecinat, de aceeași natură, derulat de EWE Frumusita SRL.

Etapa de funcționare

Turbinele eoliene (aerogeneratoarele) vor produce energie electrică prin transformarea energiei eoliene în lucru mecanic și transformarea acestuia în energie electrică. Investiția este prevăzută a funcționa pe o perioadă de 25 de ani.

Etapa de dezafectare și măsuri propuse la încetarea activității

La momentul de față, se estimează că turbinele au o durată de viață de 25 de ani. Acestea pot fi înlocuite cu altele, ce vor fi montate pe aceleași fundații, dar este prematură o astfel de decizie, va depinde de situația economică a titularului de la acel moment și de contextul economic-social și de mediu de la acel moment.

În cazul în care se va decide dezafectarea turbinelor, se vor parcurge următoarele etape:

- oprirea alimentării cu energie electrică;
- demontare turbine eoliene (inversul operațiunilor de montare);
- eliberarea amplasamentului, prin transportul turbinelor eoliene către agenți economici ce se ocupă cu reciclarea materialelor (confecții metalice, cabluri electrice, elemente din fibră de sticlă, etc).

La momentul de față, se estimează că fundațiile și drumurile nu se vor dezafecta, acest lucru fiind benefic și din punct de vedere al protecției mediului, pentru ca impactul asupra mediului și aducerea terenului la aceeași funcțiune ca cea inițială este puțin fezabilă și cu discomfort și impact potențial asupra mediului care nu justifică o astfel de acțiune.

În eventualitatea în care se va decide ca fiind necesară dezafectarea tuturor amenajărilor de pe amplasament și aducerea sa la starea inițială, în plus față de cele menționate anterior vor fi desfășurate și următoarele operațiuni:

- concasarea platformelor de beton de la baza pilonului;
- eliminarea/ valorificarea corespunzătoare a deșeurilor de pe amplasament;
- acoperirea cu un strat vegetal a suprafețelor anterior ocupate;
- renaturarea suprafețelor cu vegetație ierboasă autohtonă.

4. Rețele edilitare

Investiția propusă nu necesită utilități convenționale (alimentare cu apă, gaze, energie electrică, telefonie fixă, etc) dată fiind natura construcțiilor componente.

În faza de execuție a investiției, utilitățile necesare sunt:

- **energie electrică**, pentru funcționarea organizării de șantier și a utilajelor necesare activității de construcții, produsă de grupuri de generare a energiei electrice mobile, alimentate cu combustibili fosili;
- **apă menajeră**, pentru funcționarea organizării de șantier. Aceasta va fi asigurată din rezervoare mobile;

- **transmisii celulare de date** (internet mobil prin intermediul rețelei GSM);
- **apele uzate menajere** rezultate vor fi colectate într-un bazin betonat vidanjabil, amplasat la nivelul organizării de șantier. În afara organizării de șantier vor fi asigurate toalete ecologice.

În faza de operare a parcului eolian vor fi necesare următoarele utilități:

- **energie electrică** – furnizată din stația de transformare proprie – pentru iluminat în perimetrul stației electrice proprii;
- **transmisii de date** (internet prin fibră optică) – pentru echipamentele de comandă și control de tip SCADA;
- **apele uzate menajere** vor fi colectate într-un bazin betonat vidanjabil, amplasat în cadrul substației de transformare.

Evacuarea puterii produse pe parcursul funcționării se va realiza printr-un sistem compus din:

- rețea colectoare nou propusă de cabluri de medie tensiune (33 kV) care se vor conecta la stația electrică ridicătoare de la 33kV la 110kV internă parcului și nou propusă pe parcela cu număr cadastral 100551.
- linie de înaltă tensiune de 110kV de transport a energiei până la stația electrică existentă din sistemul energetic național – Stația Electrică 110kV Frumușița.

5. Resursele naturale necesare implementării proiectului

Resursele necesare implementării proiectului au fost redate la punctul 1 Informații privind proiectul, subpunctul Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate.

6. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea proiectului

Pentru implementarea proiectului, nu se vor utiliza resurse din arii naturale protejate.

7. Emisii și deșeuri generate de proiect și modalitatea de eliminare a acestora



În perioada de realizare a investiției vor rezulta deșeuri nepericuloase, inerte și periculoase care vor fi valorificate și/sau eliminate conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor. Pe durata realizării lucrărilor pe amplasamentul organizării de șantier va fi prevăzut un spațiu amenajat corespunzător pentru colectarea și stocarea preliminară a deșeurilor generate înaintea evacuării de pe amplasament. Acest spațiu va fi desființat la momentul finalizării lucrărilor de investiție și desființării organizărilor de șantier.

Gestionarea deșeurilor (colectare, transport, valorificare, eliminare) se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul rutier al deșeurilor periculoase și nepericuloase în România, cu modificările și completările ulterioare și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase modificările și completările ulterioare. Transportul deșeurilor generate pe drumurile publice se va realiza cu respectarea HG nr. 1061/2008 cu modificările și completările ulterioare, prin întocmirea documentelor adecvate pentru fiecare transport.

Referitor la deșeurile de ambalaje, gestionarea acestora se va realiza conform prevederilor legale în vigoare (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje). Acestea se vor colecta separat pe categorii și vor fi încredințate unor operatori economici autorizați pentru valorificare.

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de execuție a parcului eolian și ulterior pe perioada de funcționare sunt redate în tabelul de mai jos:

Tabel 3. Tipuri de deșeuri generate

Sursele de deșeuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurii generate	Mod de depozitare temporară	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
Organizarea de șantier	17 09 04	Deșeuri de construcții provenite din organizarea de șantier	Depozitare temporară în recipiente pe amplasamentele organizărilor de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase

Sursele de deșeuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurii generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
	13 01 13*	Uleiuri uzate provenite de la utilajele folosite în etapa de construcție	Depozitare temporară în recipienți etanși	Eliminare prin firme autorizate	Periculoase
Reabilitare și construcție drumuri de acces	17 05 04	Pământ și pietre din excavări	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
	17 05 08	Resturi de balast	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
Construirea propriu-zisă a parcului eolian	17 01 01	Deșeu de beton de la fundarea turbinelor	Depozitare temporară în recipienți pe amplasamentele organizărilor de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
	17 04 11	Deșeuri de cabluri de la realizarea rețelei electrice subterane	Depozitare temporară în recipienți pe amplasamentele organizărilor de șantier	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 01 / 15 01 03 / 15 01 03	Deșeuri de ambalaje provenite de la materiile prime nepericuloase utilizate în realizarea construcțiilor	Depozitare temporară în recipienți adecvați pe amplasamentele organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 10*	Deșeuri de ambalaje provenite de la materiile	Depozitare temporară în recipienți adecvați pe	Eliminare prin firme autorizate sau returnate furnizorilor	Periculoase

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



Sursele de deșeuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a Deșeurilor	Denumirea deșeurii generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate
		prime periculoase utilizate în realizarea construcțiilor	amplasamentele organizării de șantier		
Etapa de funcționare a investiției - generate de personalul angajat la stația de transformare și de personalul implicat în operațiunile de verificare și mentenanță	20 03 01	Deșeuri menajere	Colectare în pubele separat de alte deșeuri	Eliminare prin firmă de salubritate autorizată în baza unui contract	Nepericuloase

Modul de gospodărire a deșeurilor

Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșeuri. Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor și va fi păstrată evidența cantităților de deșeuri generate în conformitate cu prevederile din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție, se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Deșeurile menajere produse în perioada de construcție vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zonă, în baza unui contract

de colectare. Dacă vor rezulta deșeuri de hârtie, metal sau plastic, Constructorul va preda aceste deșeuri unei firme specializate.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor vor fi luate următoarele măsuri, însușite de antreprenorul de lucrări:

- inventarul tipurilor și cantitatilor de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunitatilor de reducere a generarii de deseuri solide, în special a tipurilor de deseuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalitatii și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deseurilor;
- pamantul de excavatie va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutura;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în gramezi separate și va fi utilizat la refacerea amplasamentului în zonele neacoperite de construcții;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reduca riscul poluării solurilor și a apei freatică.

Pentru înlăturarea poluărilor accidentale care pot apărea în perioada de construcție prin pierderi de carburanți, care mai apoi pot ajunge în rețeaua de canalizare pluvială, titularul se va asigura că poate avea la dispoziție, în cel mai scurt timp posibil, material absorbant și baraje absorbante.

8. Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția proiectului

9. Deși suprafața care face obiectul certificatului de urbanism și a PUZ-ului aprobat este una mare, în cele ce urmează este prezentată de manieră sintetică situația ocupării temporare și definitive a terenului, ca urmare a realizării proiectului propus, calculată pornind de la ampriza lucrărilor propuse a fi realizate:

10. Tabel 4. Stuația ocupării temporare și definitive a terenului



Obiectiv aferent parcului eolian	Lungime (m)	Lățime (m)	Diametru (m)	Număr obiective	Suprafață ocupată temporar (mp)	Suprafață ocupată definitiv (mp)
Organizare de șantier					3000	0
Platforme de montaj	50	42		4	8400	0
Drumuri de exploatare modernizate	1783	4			7132	0
Drumuri de exploatare nou-înființate	1540	4			6160	8000
Stație de transformare					2935	2935
Fundație turbine +zonă de protecție			30	4	46014	46014
TOTAL					73641	56949

*Conectarea grupurilor electrice și racordarea se vor realiza configurat cu rețeaua de drumuri de exploatare.

11. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea proiectului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar

Nu este cazul.

12. Durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului

Durata lucrărilor de execuție este de 36 de luni. Durata de viață a parcului eolian este estimată la 25 de ani. În eventualitatea în care, după expirarea acestei perioade, se va decide dezafectarea proiectului, această etapă va fi realizată în baza unui proiect de dezafectare și ținând cont de reglementările existente la momentul încheierii activității de producție a energiei electrice.

13. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului / proiectului

Proiectul creează cadrul pentru activitatea de producere a energiei electrice din sursă eoliană.

14. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectelor pe care le implementează planul

Procesul tehnologic desfășurat în cadrul amplasamentului analizat este de producere a energiei electrice cu ajutorul energiei eoliene.

Finalitatea procesului o constituie obținerea energiei electrice și transmiterea acesteia spre consumatori. Fluxul tehnologic ce va avea loc în cadrul obiectivului analizat va cuprinde:

- mișcarea palelor turbinei eoliene datorită acțiunii vântului;
- acționarea generatorului electric;
- obținerea energiei electrice;
- racordare la SEN.

Sistemul care descrie funcționarea unei turbine se bazează pe un principiu simplu. Vântul pune în mișcare palele, care la rândul lor acționează generatorul electric. Sistemul mecanic are în componență și un multiplicator de viteză care acționează direct axul central al generatorului electric. Curentul electric obținut este fie transmis spre immagazinare în baterii și folosit apoi cu ajutorul unui invertor DC-AC în cazul turbinelor de mică capacitate, fie livrat direct rețelei de curent alternativ (AC) spre distribuitori. Turbina ce antrenează generatorul electric, este antrenată la rândul ei de presiunea vântului.

15. Caracteristicile proiectului existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu proiectul care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În acest moment, în vecinătatea amplasamentului parcului „CE Vector Wind Expert”, funcționează 2 turbine și sunt propuse spre construcție alte 11 turbine, mai exact turbinele din cadrul parcului eolian „Frumușița”. Având în vedere acest lucru, s-a luat în considerare pentru analiza impactului cumulativ numărul total de turbine din cadrul ambelor parcuri eoliene. Astfel, riscul de coliziune a fost calculat pentru speciile cu cele mai multe treceri prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea pacurilor eoliene:

13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

Nu este cazul.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR AFECTATĂ DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

b.1) Date privind aria naturală protejată de interes comunitar:

Informațiile privind ANPIC afectată de implementarea PP se prezintă prin completarea tabelului de mai jos.

Tabel 5. Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0070 Lunca Prutului – Vlădești – Frumușița	14600,9 ha	Situl a fost declarat pentru conservarea a 56 specii de păsări	Nu are plan de management aprobat	259690 / 01.11.2021	Stepică	Acvatice, stufăriș	Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, ROSCI105	În vecinătate se află ROSCI0315	Nu este cazul.
ROSPA0121 Lacul Brateș		Situl a fost declarat pentru conservarea a 12 specii de păsări	Nu are plan de management aprobat	17949 / 29.06.2021	Stepică	Acvatice, stufăriș	Parcul Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior, ROSCI105	În vecinătate se află ROSPA0031	Nu este cazul.

b.2) Date privind habitatele/ speciile din ANPIC posibil afectate de PP:

Datele privind speciile și habitatele posibil afectate de PP sunt prezentate conform tabelului următor.

Localizarea habitatului și a speciilor se reduce la indicarea sitului Natura 2000, deoarece nu există informații precise privind distribuția speciilor în cadrul obiectivelor de conservare iar siturile nu au plan de management aprobat. Având în vedere că proiectul propus nu se suprapune cu siturile potențial afectate, considerăm această informație imposibil de cuantificat pentru acest studiu deoarece speciile identificate la nivelul amplasamentului, conform comportamentului și a perioadei în care au fost observate în cadrul studiului de inventariere, nu pot fi parte a populației indicate la nivelul siturilor Natura 2000 – ROSPA0070 și ROSPA0121.

Foarte important este de menționat faptul PP nu se suprapune cu siturile Natura 2000 și nu afectează funcționalitatea ecosistemelor, precum nici cea mai mare parte a speciilor. În tabelul 14 au fost trecute speciile enumerate în formularele standard ale siturilor ROSPA0070 și ROSPA0121, care au fost observate la nivelul amplasamentului însă foarte important de menționat este faptul că acestea nu provin din populațiile existente la nivelul siturilor. Acestea vor fi detaliate ulterior iar aceste informații se regăsesc și în studiul de biodiversitate anexat acestui EA și care se descriu în detaliu speciile, distribuția și comportamentul acestora de la nivelul amplasamentului care se află la o distanță considerabilă față de primul sit potențial afectat.

Având în vedere diferența asupra configurației fizico-geografică dintre siturile ROSPA0070 și ROSPA0121 și zona proiectului considerăm cu atât mai mult imposibilă asocierea dintre populațiile de la nivelul siturilor și cele de la nivelul amplasamentului.

Tabel 6. Date privind speciile și habitatele posibil afectate de PP

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului(ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspective schimbări climatice
Anser albifrons	ROSPA0070 / ROSPA0121	9000 - 11000 / 8000 - 18000 i	Nu există pentru populațiile din sit. Indivizii speciilor de interes conservativ observați în amplasament nu aparțin populațiilor pentru care siturile au fost desemnate	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Anser albifrons	ROSPA0070 / ROSPA0121	50 - 100 i / 2000 - 3000 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Anser anser	ROSPA0070	500 - 1000 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Ardea purpurea	ROSPA0070	10 - 15 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Buteo buteo	ROSPA0070	15 - 20 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Excelentă / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Ciconia ciconia	ROSPA0070	3000 - 4500 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Excelentă / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-

Circus aeruginosus	ROSPA0070	5 - 7 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Coracias garrulus	ROSPA0070	40 - 50 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Falco peregrinus	ROSPA0070	5 - 7 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Falco tinnunculus	ROSPA0070	10 - 15 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Necunoscută	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Falco vespertinus	ROSPA0070 / ROSPA0121	10 - 15 p / 10 - 15 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Excelentă / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Lanius collurio	ROSPA0070	30 - 35 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Necunoscută	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Lanius minor	ROSPA0070	10 - 30 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Necunoscută	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Merops apiaster	ROSPA0070	20 - 30 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Necunoscută	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Pandion haliaetus	ROSPA0070	3 - 5 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Medie / rea	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Cygnus olor	ROSPA0070	10 - 15 p	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Falco columbarius	ROSPA0070	10 - 15 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Haliaeetus albicilla	ROSPA0070	5 - 10 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-
Pelecanus onocrotalus	ROSPA0070 / ROSPA0121	350 - 500 i / 280 - 320 i	Nu există.	-	Nu este definită în sit.	-	Bună / Favorabilă	-	-	Risc nesemnificativ de coliziune	-

b.3) Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC. Se realizează analiza intervențiilor/ activităților PP-ului în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/ specii și ecosisteme prin completarea tabelului următor. Relațiile structurale și funcționale sunt prezentate și sub forma unei scheme.

Proiectul nu se suprapune cu siturile Natura 2000 susceptibile de a fi potențial afectate. În acest moment, având studiile de biodiversitate care analizează prezența, distribuția, frecvența și comportamentul speciilor la nivelul amplasamentului, corelate cu distanța față de situri de 2,3 km până la ROSPA0070, respectiv 4 km până la ROSPA0121, considerăm că implementarea proiectului nu va afecta funcționalitatea ecosistemelor ce se regăsesc la nivelul acestor situri. De asemenea, proiectul propus spre construcție se află în zona colinară și este caracterizat de terenuri agricole cu enclave de mici dimensiuni de habitate stepice, dar care nu vor fi afectate de proiect, în contrast cu habitatele și speciile acvatice pentru care au fost declarate ROSPA0070 și ROSPA0121. Dacă este să ținem cont de configurația fizico-geografică a amplasării proiectului în contrast cu siturile potențial afectate ce conțin habitate acvatice, precum și amplasarea proiectului la vest de situri, considerăm că speciile care migrează pe direcția nord – sud pe Valea Prutului nu vor fi afectate de construcția proiectului.

Tabel 7. Relațiile structurale și funcționale

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Anser albifrons</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață chiar dacă folosește apele de suprafață pentru hrănire și odihnă.	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specie poate folosi ca habitat de hrănire și odihnă și habitate antropizate și/sau artificiale.	Este dependență de prezența apelor de suprafață și a culturilor agricole.	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Anser anser</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață chiar dacă folosește apele de suprafață pentru hrănire și odihnă.	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specie poate folosi ca habitat de hrănire și odihnă și habitate antropizate și/sau artificiale.	Este dependență de prezența apelor de suprafață și a culturilor agricole.	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Ardea purpurea</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață chiar dacă folosește apele de suprafață pentru hrănire.	Este dependentă pentru cuibărire de suprafețe acoperite de stuf chiar dacă acestea nu fac parte din habitate naturale de interes comunitar	Este dependență de prezența apelor de suprafață naturale sau artificiale, care conțin sau nu habitate de interes comunitar	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Buteo buteo</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar. (ex plantații de salcâm sau aliniamente)	Este dependență de prezența zonelor împădurite pentru cuibărire și de zone deschise, pajiști, pășuni, terenuri agricole etc pentru hrănire.	Se poate hrăni și cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Ciconia ciconia</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață chiar dacă poate folosi apele de suprafață ca locuri de hrănire	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes comunitar și cuibărește aproape exclusiv în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar. (ex localități)	Este dependență de prezența structurilor artificiale pentru cuibărire și de zone deschise, pajiști, pășuni, terenuri agricole și zone umede etc pentru hrănire.	Se poate hrăni și cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Circus aeruginosus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Este dependentă pentru cuibărire de suprafețe acoperite de stuf chiar dacă acestea nu fac parte din habitate naturale de interes comunitar	Este dependență de prezența apelor de suprafață naturale sau artificiale, care conțin sau nu habitate de interes comunitar	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Coracias garrulus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes	Este dependență de prezența zonelor împădurite sau a unor structuri artificiale pentru cuibărire și de zone deschise, pajiști, pășuni, terenuri agricole etc pentru hrănire.	Se poate hrăni și cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



		comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar. (ex plantații de aliniamente, structuri artificiale)			
<i>Falco peregrinus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar. (ex structuri artificiale)	Este dependență de prezența zonelor împădurite, stâncării sau a unor structuri artificiale pentru cuibărire și pădur, de zone deschise, pajști, pășuni, terenuri agricole, sau localități etc pentru hrănire.	Se poate hrăni cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Falco tinnunculus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar. (ex plantații de aliniamente, structuri artificiale)	Este dependență de prezența zonelor împădurite sau plantații sau a unor structuri artificiale pentru cuibărire și de zone deschise, pajști, pășuni, terenuri agricole etc pentru hrănire.	Se poate hrăni cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Falco vespertinus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar. (ex plantații de aliniamente, structuri artificiale)	Este dependență de prezența zonelor împădurite sau plantații cu colonii de cioară de semănătură sau a unor structuri artificiale pentru cuibărire și de zone deschise, pajști, pășuni, terenuri agricole etc pentru hrănire.	Se poate hrăni cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Lanius collurio</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte nevertebrate care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar.	Este dependență de prezența tufărișurilor spinoase	Se poate hrăni cu nevertebrate de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Lanius minor</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte nevertebrate care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar.	Este dependență de prezența tufărișurilor spinoase și a plopilor, chiar cei din aliniamente.	Se poate hrăni cu nevertebrate de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Merops apiaster</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte specii care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar – maluri lutoase)	Este dependență de prezența malurilor lutoase pentru cuibărire și de zone deschise, pajști, pășuni, terenuri agricole etc pentru hrănire.	Se poate hrăni și cu specii de interes comunitar dar ponderea este foarte redusă.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
<i>Pandion haliaetus</i>	Nu influențează relațiile de dependență dintre	Nu cuibărește în România, deci nu depinde de niciun	Este dependență de rezența corpurilor de apă naturale sau	Se poate hrăni și cu specii de interes comunitar dar	Nu este cazul, este o specie zburătoare care

	ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață chiar dacă depinde de corpurile mari de apă pentru hrănire.	habitat de cuibărire. Se hrănește exclusiv cu pește capturat în corpuri de apă naturale sau artificiale.	artificiale	ponderea este foarte redusă.	nu folosește coridoare ecologice
Cygnus olor	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte nevertebrate care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar.	Este dependență de prezența apelor de suprafață naturale sau artificiale, care conșin sau nu habitate de interes comunitar	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
Falco columbarius	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte nevertebrate care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar.	Nu este cazul. Specia este prezentă în timpul sezonului de iarnă aceasta depinzând în mare măsură de condițiile meteorologice.	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
Haliaeetus albicilla	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte nevertebrate care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar.	Este dependență de prezența apelor de suprafață naturale sau artificiale, care conșin sau nu habitate de interes comunitar	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice
Pelecanus onocrotalus	Nu influențează relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Nu are relații de dependență cu speciile și habitatele de interes comunitar. Specia se hrănește și cu alte nevertebrate care nu sunt de interes comunitar și cuibărește și în structuri ale altor habitate care nu sunt de interes comunitar.	Este dependență de prezența apelor de suprafață naturale sau artificiale, care conșin sau nu habitate de interes comunitar	Nu este dependentă de alte specii de interes comunitar pe baza relațiilor trofice interspecifice.	Nu este cazul, este o specie zburătoare care nu folosește coridoare ecologice

Se observă că intervențiile/ activitățile Proiectului Parcului Eolian în raport cu relațiile structurale și funcționale și analiza relațiilor dintre habitate/specii și ecosisteme au un impact nesemnificativ mai ales datorită faptului că este poziționat la mare distanță de ANPIC-uri.

b.4) Obiectivele de conservare ale ANPIC;

Obiectivele de conservare ale siturilor Natura2000 ROSPA0070 Lunca Prutului – Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 Lacul Brateș sunt menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor pentru care au fost declarate.

b.5) Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

Siturile ROSPA0070 Lunca Prutului – Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 Lacul Brateș nu au plan de management aprobat sau regulament aprobat.

b.6) Alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a acesteia.

Nu este cazul.

C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Studiul cuprinde o descriere a programului de activități în teren, precum și a rezultatelor obținute în urma parcurgerii acestora, cu indicarea perioadelor de studiu a zonelor investigate, a duratei observațiilor și a altor particularități ale programului de colectare a datelor din teren. Rezultatele activităților de teren se prezintă cât mai detaliat și se concluzionează conform tabelului de mai jos.

Deși siturile susceptibile de a fi afectate sunt ROSPA0070 și ROSPA0121 (declarate pentru conservarea speciilor de păsări), în cadrul rezultatelor am detaliat toate grupele de biodiversitate existente la nivelul amplasamentului pentru a înțelege mai bine impactul generat de proiect, precum și diferențele de habitate dintre ANPIC-uri și amplasamentul proiectului:

- ROSPA0070 și ROSPA0121 sunt declarate pentru specii de păsări acvatice, respectiv habitate acvatice capabile să susțină astfel de populații
- Amplasamentul este situat la o distanță de 2,3 km vest de situl ROSPA0070 și de aprox. 4 km nord-vest de ROSPA0121, fiind situat în zona colinară iar habitatele sunt constituite din terenuri agricole și pajiști (acestea diun urmă nu sunt afectate de proiect).

Având în vedere că siturile nu conțin alte componente de biodiversitate, în afară de păsări, rezultatele activităților se vor axa numai pe acestea. Pentru o detaliere a celorlalte grupe se recomandă studiul de biodiversitate anexat acestui EA.

De asemenea, având în vedere că amplasamentul se află la o distanță considerabilă, iar speciilor pentru care au fost declarate siturile sunt accidentale sau fără prezență la nivelul proiectului propus, considerăm că pierderea de habitat, fragmentarea și apariția unor bariere nu se regăsesc

printre formele de impact dezvoltate de proiect. Singurul impact este „riscul de coliziune” însă apare incertitudinea că indivizii inventariați la nivelul amplasamentului sunt sau nu din populațiile pentru care au fost declarate siturile. În acest sens, am sintetizat și concluzionat în tabelul 16 că aceștia nu provin din aceste populații, singura posibilitate fiind în cazul eretelui de stof (dar foarte puțin probabilă). Chiar și așa conform studiului de biodiversitate și al literaturii de specialitate aceștia prezintă un risc foarte scăzut de coliziune preferând zborul la înălțime mică față de sol.

Tabel 8. Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Specia <i>Anser albifrons</i> provine din populațiile pentru care au fost declarate siturile? (populație în pasaj)	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventariierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului nu este importantă pentru speciile de găște.	Da
Specia <i>Anser albifrons</i> provine din populațiile pentru care au fost declarate siturile? (populație care ierneză)	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventariierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime foarte mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului nu este importantă pentru speciile de găște.	Da
Specia <i>Anser anser</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventariierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime foarte mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului	Da

			nu este importantă pentru speciile de găște.	
Specia <i>Ardea purpurea</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Specia a fost observată o singură dată tranzitând amplasamentul în timpul migrației de toamnă. Prezența acesteia este accidentală la nivelul PP iar conform datelor înregistrate individul înregistrat era în migrațiune fiind dintr-o cu totul altă populație decât cea pentru care a fost declarat Situl.	da
Specia <i>Buteo buteo</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Specia este foarte comună la nivelul României fiind cuibăritoare în toate habitatele. Considerăm că indivizii înregistrați nu provind din populația pentru care a fost declarat situl. De altfel, iernarea (populația pentru care a fost declarat situl) reprezintă o dispersie a indivizilor în funcție de resursele de hrană, astfel încât este imposibil să spunem că un număr de indivizi vor ierna în fiecare an în sit, cum de altfel este imposibil să implementezi măsuri de management pentru a îmbunătăți condițiilor de iernare pentru speciile răpitoare.	da
Specia <i>Ciconia ciconia</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Având în vedere direcțiile înregistrate, înălțimile și comportamentul indivizilor înregistrați în timpul inventariilor, precum și diferențele fizico-geografice ale amplasamentului în contrast cu situl ROSPA0070 putem exclude faptul că aceștia să provină din indivizii care migrează pe valea Prutului.	da
Specia <i>Circus aeruginosus</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	În timpul cuibării au fost observați 5 indivizi la nivelul amplasamentului. În acest moment este destul de dificil de spus dacă aceștia provind din populația sitului sau nu, însă chiar și așa este irelevant deoarece riscul de coliziune pentru această specie este scăzut conform literaturii de specialitate, dar și conform analizelor noastre detaliate în studiul de biodiversitate.	da
Specia <i>Coracias garrulus</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Indivizii înregistrați nu provin din populația pentru care a fost declarat situl. Conform literaturii de specialitate (BWP) specia este foarte teritorială în jurul cuibului 50-100 m și poate efectua deplasări pentru hrănire de 1-2 km. Populația sitului nu este afectată.	da
Specia <i>Falco peregrinus</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	A fost observat un singur exemplar în timpul migrației de toamnă, deci este exclus ca acesta să facă parte din populația care iernează la nivelul sitului.	da
Specia <i>Falco tinnunculus</i> provine din populația pentru care a fost declarat situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Specia este foarte comună la nivelul României cuibărind de la zona de câmpie până la peste 2000 de metri altitudine. Indivizii observați în timpul inventariilor	da

			cuibăresc în apropiere și este exclus ca aceștia să provină din populația sitului ROSpA0070.	
Specia <i>Falco vespertinus</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	În timpul inventarierii păsărilor răpitoare cuibăritoare au fost identificați o singură dată 2 indivizi, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform datelor înregistrate aceștia nu provin din populația pentru care a fost declarat situl, cum de altfel nu se cunoaște la momentul de față vreo colonie în cadrul siturilor ROSpA0070 și ROSpA0121.	da
Specia <i>Lanius collurio</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Populația sitului nu este afectată. Indivizii înregistrați sunt cuibăritori la nivelul local, deoarece conform informațiilor din literatura de specialitate (BWP), dispersia în timpul cuibăririi ajunge la 140-200 de metri.	da
Specia <i>Lanius minor</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Populația sitului nu este afectată. Indivizii înregistrați sunt cuibăritori la nivel local, deoarece conform informațiilor din literatura de specialitate (BWP), dispersia în timpul cuibăririi ajunge la 100 de metri.	da
Specia <i>Merops apiaster</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Populația sitului nu este afectată. Indivizii înregistrați sunt cuibăritori la nivel local, fiind identificată o colonie în apropierea amplasamentului. Detalii în studiul de biodiversitate.	da
Specia <i>Pandion haliaetus</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	A fost identificat un singur exemplar în timpul migrației de toamnă, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSpA0070.	Da
Specia <i>Cygnus olor</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Au fost observate 4 exemplare în timpul migrației de toamnă, deci este foarte puțin probabil ca acestea să provină din populația pentru care a fost declarat situl ROSpA0070.	Da
Specia <i>Falco columbarius</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	Indivizii observați nu aparțin populației pentru care a fost declarat situl. ROSpA0070. Specia la nivelul României este prezentă în perioada de iarnă, iar aceasta este direct influențată de condițiile meteorologice și disponibilitatea resurselor de hrană.	Da
Specia <i>Haliaeetus albicilla</i> provine din populația pentru care a fost declarate situl?	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost implementate protocoale de inventariere	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la nivelul amplasamentului.	A fost identificat un singur exemplar în timpul migrației de toamnă, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSpA0070.	Da
Specia <i>Pelecanus onocrotalus</i> provine din populația pentru	Au fost efectuate deplasări în teren timp de 24 luni și au fost	Prezența, distribuția și comportamentul speciei la	Au fost identificate 4 exemplare în timpul migrației de toamnă,	Da

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



care a fost declarate situl?	implementate protcoale de inventariere	nivelul amplasamentului.	specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSpA0070.	
------------------------------	--	--------------------------	---	--

1. Habitate

În baza observațiilor realizate *in situ* am constatat faptul că amplasamentele T1 și T2 sunt localizate în teren arabil, astfel nefiind posibilă determinarea tipurilor de fitocenoză. Fitocenozele sunt degradate ca urmare a pășunatului.

Deasemenea zonele amplasamentului T3, stației de transformare 1 și stației de transformare 2 sunt și acestea localizate în teren arabil. Terenurile limitrofe sunt folosite ca pajiști, cu fitocenoză degradate de *Taraxaco serotini - Bothriochloetum ischaemi* (Burduja et al.1956) Sârbu et al. 1999. Versantul de la limita estică a amplasamentului este plantat cu măceș (*Rosa canina*), salcâm (*Robinia pseudoacacia*), păducel (*Crataegus monogyna*), porumbar (*Prunus spinosa*) și sălcioară (*Elaeagnus angustifolia*).

În cadrul amplasamentului T4 – vegetația este constituită din fitocenoză ce ar putea fi ale asociației *Taraxaco serotini - Bothriochloetum ischaemi* (Burduja et al.1956) Sârbu et al. 1999, printre care mai apar grupări de colilie (*Stipa capillata*), însă întreg dealul pe care este localizat acest amplasament este puternic degradat prin pășunare, cu suprafețe lipsite de vegetație, având solul la vedere. Acoperirea generală cu vegetație variază între 25% și 80%.

◦ 2. Nevertebrate

▪ Rezultate 2021

În urma inventarierii au fost identificate 29 de specii de nevertebrate, după cum se poate vedea în Tabel 9. Nu a fost identificată nicio specie Natura2000.

Tabel 9. Speciile de nevertebrate identificate în cadrul amplasamentului

Nr. Crt	Specia	Directiva habitate	OUG 57/2007
1	<i>Alosimus syriacus</i>	-	-
2	<i>Anoxia sp.</i>	-	-
3	<i>Autographa gamma</i>	-	-
4	<i>Bombus sp.</i>	-	-
5	<i>Brachycerus sp.</i>	-	-
6	<i>Cantharis obscura</i>	-	-
7	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-
8	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-
9	<i>Coreus marginatus</i>	-	-
10	<i>Decticus verrucivorus</i>	-	-
11	<i>Dermestes sp.</i>	-	-
12	<i>Gnaptor spinimanus</i>	-	-
13	<i>Harmonia axyridis</i>	-	-
14	<i>Lixus sp.</i>	-	-
15	<i>Mantis religiosa</i>	-	-
16	<i>Meloe cicatricosus</i>	-	-
17	<i>Meloe proscarabaeus</i>	-	-
18	<i>Melolontha sp.</i>	-	-
19	<i>Omophlus sp.</i>	-	-
20	<i>Pedinus sp.</i>	-	-
21	<i>Pentodon idiota</i>	-	-
22	<i>Pieris napi</i>	-	-

23	<i>Polistes sp.</i>	-	-
24	<i>Psalidium maxillosum</i>	-	-
25	<i>Scolia suciformis</i>	-	-
26	<i>Tanymecus dilaticollis</i>	-	-
27	<i>Tropinota hirta</i>	-	-
28	<i>Vanessa cardui</i>	-	-
29	<i>Vespula sp.</i>	-	-

▪ Rezultate 2022

În zona viitorului amplasament al parcului eolian CE Vector Wind Expert, în urma inventariilor desfășurate au fost identificate 4 specii de nevertebrate fără interes conservativ. În Tabel 10 este detaliată lista cu speciile care au fost identificate la nivelul amplasamentului.

Tabel 10. Speciile de nevertebrate identificate în parcul eolian

Nr.crt	Specia	92/43/CEE	OUG 57/2007	Habitat
1	<i>Caucasotachea vindobonensis</i>	-	-	-
2	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-
3	<i>Acrida ungarica</i>	-	-	-
4	<i>Dorcus parallelipedus</i>	-	-	-

3. Herpetofaună

▪ Rezultate 2021

Zona investigată nu se suprapune cu niciun sit Natura2000 de importanță comunitară. Habitatul din zona investigată este reprezentat de terenuri agricole și pajiști supra-pășunate.

În decursul inventarierilor a fost observată o singură specie de herpetofaună (Tabel 11). Un individ de *Dolichophis caspius* a fost observat în apropierea amplasamentului turbinei T9 la marginea unui teren agricol, iar altul pe drumul din apropierea turbine T6.

Tabel 11. Specii de amfibieni și reptile identificate

Specia	Nr. exemplare	Directiva 92/43 EEC	OUG 57/2007
<i>Dolichophis caspius</i>	2	Anexa IV	Anexa 4A; 4B

Șarpele rău (*Dolichophis caspius*) este un șarpe neveninos, de talie mare, atingând lungimea de 2 metri. Capul este alungit, distinct de gât, botul rotund. Coada este lungă și subțire. Solzii dorsali sunt netezi. Coloritul dorsal este cafeniu, brun-gălbui sau brun-cenușiu. Fiecare solz prezintă o dungă mediană longitudinală, deschisă la culoare. Coloritul ventral este galben uniform, iar laturile gâtului au uneori culoarea gălbui-portocaliu (în special la masculii adulți). Este o specie xerofilă și termofilă, fiind întâlnită în special la liziera pădurii, în apropierea tufișurilor, pe pante cu stâncărie și vegetație arborescentă. Hrana este reprezentată de șopârle, șoareci, șobolani și alte rozătoare. Este cel mai rapid șarpe din România, se cațără cu ușurință pe stânci, copaci și arbuști. Este una dintre cele mai frecvente victime ale traficului rutier în zona de distribuție, dar și a uciderilor deliberate (are o atitudine defensivă, preferând să își apere poziția în loc să fugă de amenințări). Habitatul natural este în curs de micșorare, principala amenințare fiind reprezentată de transformarea zonelor propice în terenuri agricole.

▪ Rezultate 2022

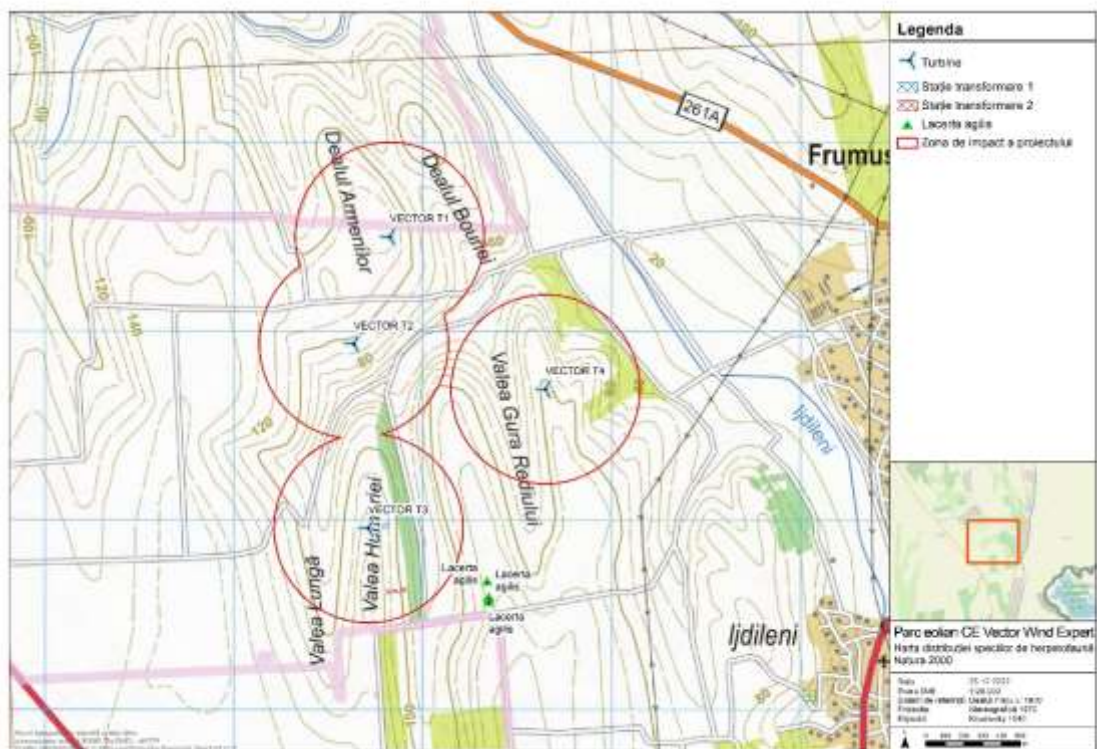
În cadrul inventarierilor au fost realizate mai multe transecte active pentru o acoperire cât mai bună a suprafeței. Transectele au fost realizate cu precădere în zone propice pentru prezența speciilor de amfibieni și reptile precum drumuri și zone deschise.

În decursul inventarierilor a fost observată o singură specie de reptilă (Tabel 12). Este vorba despre specia *Lacerta agilis*, listată atât în Anexa IV a Directivei 92/43/CEE, cât și în Anexa 4A din OUG 57/2007. La nivelul amplasamentului au fost identificate 3 exemplare.

Tabel 12. Speciile de amfibieni și reptile identificate

Nr.crt	Specia	Nr.ind	92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Lacerta agilis</i>	3	Anexa IV	Anexa 4A
	Total	3		

Șopârla de camp (*Lacerta agilis*) este o șopârlă de dimensiuni relativ mari, adulții având o lungime totală de peste 20 cm. Femele sunt mai mari decât masculii. Există un pronunțat dicromism sexual. Coloritul dorsal și uneori dorso-lateral al masculilor este brun sau cafeniu. Lateral, masculii au pete ocelare brun închise pe fondul brun-deschis sau verde. Femelele au culoarea de fond brun deschisă sau maronie. Dorsal, există aceeași colorație ca și la masculi, cu deosebirea că este mai deschisă la culoare. Flancurile nu sunt niciodată verzi. Specia este întâlnită în habitate deschise, însorite (pajiști cu sau fără tufișuri, poieni, liziere de pădure, taluzuri etc.). Are nevoie de căldură și de un anumit grad de umiditate și nu necesită neapărat adăposturi. Spre deosebire de celelalte șopârle este o slabă cățăărătoare, însă este o bună săpătoare, săpându-și singură galerii pentru a se adăposti, pentru a depune ouăle sau pentru a hiberna.



Harta 1. Distribuția speciilor de herpetofaună Natura2000 la nivelul amplasamentului

4. Mamifere

Rezultate 2021

În decursul inventarierilor au fost observate 4 specii de mamifere, dintre acestea o singură specie este de interes conservativ (Tabel 13).

Tabel 13. Speciile de mamifere identificate în timpul monitorizărilor, împreună cu tipul observației

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației
1	<i>Meles meles</i>	urme
2	<i>Vulpes vulpes</i>	lăsături
3	<i>Talpa europaea</i>	mușuroaie
4	<i>Spermophilus citellus</i>	direct

Au fost înregistrate coordonatele GPS pentru fiecare observație din teren după cum urmează a fi prezentate (Tabel 14).

Tabel 14. Localizarea geografică a observațiilor realizate

Nr. Crt.	Specia	Lat. N	Long. E
1	<i>Meles meles</i>	45.659270°	28.009276°
2	<i>Vulpes vulpes</i>	45.654861°	28.014233°
3	<i>Talpa europaea</i>	45.648883°	28.013459°
4	<i>Spermophilus citellus</i>	45.648603°	28.033406°

Spermophilus citellus este singura specie la care se face referire în Articolul 4 al Directivei 2009/147/EC și este listată în Anexa II a Directivei 92/43/EEC. Această specie este protejată la nivel european, figurând în anexa II și IV a Directivei Habitata a Uniunii Europene, în anexa II conform Convenției de la Berna, pe Lista roșie a IUCN și în Cartea Roșie a Vertebratelor, unde este încadrat ca fiind vulnerabil. Statutul de conservare al acestei specii, la nivelul Uniunii Europene, este nefavorabil – inadecvat pentru regiunea panonică (European Environment

Agency, 2021). Câteva exemplare au fost observate (vizual și auditiv) la limita estică a zonei de studiu (pajiște suprapășunată).

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) – vulpea este un mamifer des întâlnit în păduri, pajiști, pășuni, zone deșertificate, munți, zone agricole și zone urbane (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). Au fost identificate, atât vizual cât și prin fotografierea indivizilor cu camera trap, în canalele de irigație, în vegetația de lângă acestea și în lanurile de grâu .

Talpa europaea (Linnaeus, 1758) – cârțița este o specie comună, prezentă de la câmpie până la altitudini de aproximativ 1000 m (Aulagnier, 2009) (Sevianu, 2009). În zona de studiu, aceasta a fost identificată datorită mușuroaielor specifice (Preben Bang și Preben Dahlstrom, 1972). Specia nu este periclitată.

Deși suprafața zonei de studiu este mare, diversitatea de habitate este mică, zona fiind puternic antropizată (teren agricol, prezența turmelor de oi – existând cel puțin 2 stâne în interiorul sau în apropierea zonei de studiu).

Spermophilus citellus, specie vulnerabilă la nivel european, a fost observată în luna mai cu un număr redus de exemplare în proximitatea unei stâne agricole din apropierea turbinelor T9 și T10. Aceste turbine se situează în teren agricol la o distanță de 500 de metri de zona unde au fost identificate exemplare izolate de *Spermophilus citellus*.

Popândăul (*Spermophilus citellus*), este o specie stepică și silvostepică, având un spectru larg de habitate, fiind prezent în pășuni, stepe sau alte arii cu vegetație scundă. Acesta poate fi întâlnit în diverse habitate naturale sau artificiale deschise, în care vegetația are o înălțime de până la 20 de cm, ce se dezvoltă pe un sol cu o bună retenție de apă și o aerare medie (Janderkova și colab. 2011).

Deși pare a fi o specie ce se poate adapta cu ușurință la o multitudine de habitate , aceștia au nevoie de unele caracteristici ale teritoriului, care să le permită ocuparea unei arii. Microrelieful reprezintă un factor ce influențează distribuția speciei, preferând locurile mai înalte deoarece sunt mai ferite de inundații și au o vizibilitate mai bună asupra prădătorilor (Katona și colab 2002).

▪ Rezultate 2022

În urma investigațiilor desfășurate, am identificat prezența a 4 specii de mamifere, prin intermediul urmelor, excrementelor și observațiilor directe. Dintre acestea nu au fost identificate specii listate în Directiva 92/43/CEE, însă 3 specii sunt listate la Anexa 5B din cadrul OUG 57/2007 specii de animale de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.

Tabel 15. Speciile de mamifere identificate în timpul monitorizărilor împreună cu tipul observației

Nr. Crt.	Specia	Tipul observației	92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Erinaceus roumanicus</i>	excremente	-	-
2	<i>Lepus europaeus</i>	excremente	-	Anexa 5B
3	<i>Meles meles</i>	urme	-	Anexa 5B
4	<i>Vulpes vulpes</i>	excremente	-	Anexa 5B

Meles meles (Linnaeus, 1758), bursucul, este un mamifer crepuscular și nocturn, care poate fi întâlnit în habitate ce combină zone de pădure și de pajiște, stepe, terenuri agricole. În zona de studiu au fost identificate vizuini, latrine, urme și excremente ale acestei specii.

Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758) – vulpea este un mamifer des întâlnit în păduri, pajiști, pășuni, zone deșertificate, munți, zone agricole și zone urbane (Aulagnier, 2009) (David Macdonald și Priscilla Barrett, 1993). Au fost identificate exemplare tranzitând ocazional zona de studiu pe baza excrementelor și urmelor lăsate.

◦ 5. Avifaună

În timpul implementării protocoalelor de evaluare pentru speciile de păsări au fost identificate 86 de specii de păsări, totalizând un număr de 8526 de indivizi, în cei 2 ani de inventarieri și monitorizări. Au fost identificate 29 de specii listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE - specii de păsări care necesită măsuri speciale de conservare a habitatelor, acestea fiind listate

și în Anexa 3 a OUG57/2007 – [specii a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică. În Anexele](#) Directivei Păsări 147/2009/CE sunt listate următoarele: [4 specii în](#) Anexa IIA, 12 specii în Anexa IIB, o specie în Anexa IIIB, iar în Anexa IIIA 2 specii. În ceea ce privește Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, 16 specii sunt listate în Anexa 4B, 15 specii sunt listate în Anexa 5C, 3 specii sunt listate în Anexa 5D, iar în Anexa 5E este listată o singură specie.

Dintre acestea, 18 specii se regăsesc listate și pe formularul standard al sitului Natura 2000 ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița, iar 3 dintre ele se regăsesc și pe lista speciilor sitului ROSPA0121 – Lacul Brateș.

Tabel 16. Speciile de păsări identificate în urma implementării tuturor protocoalelor de inventariere

Nr.crt	Specia	Nr.exemplare	Directiva păsări	OUG 57/2007	ROSPA0070	ROSPA0121
1	<i>Accipiter brevipes</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
2	<i>Accipiter gentilis</i>	7	-	-	-	-
3	<i>Accipiter nisus</i>	27	-	-	-	-
4	<i>Alauda arvensis</i>	698	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
5	<i>Anser albifrons</i>	831	Anexa IIB	Anexa 5C	da	da
6	<i>Anser anser</i>	170	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5E	da	-
7	<i>Anthus campestris</i>	13	Anexa I	Anexa 3	-	-
8	<i>Anthus cervinus</i>	4	-	-	-	-
9	<i>Anthus spinoletta</i>	30	-	-	-	-
10	<i>Anthus trivialis</i>	39	-	-	-	-
11	<i>Ardea purpurea</i>	1	Anexa I	Anexa3	da	-
12	<i>Buteo buteo</i>	104	-	-	da	-
13	<i>Buteo lagopus</i>	2	-	-	-	-
14	<i>Buteo rufinus</i>	33	Anexa I	Anexa3	-	-
15	<i>Carduelis cannabina</i>	57	-	Anexa 4B	-	-
16	<i>Carduelis carduelis</i>	166	-	Anexa 4B	-	-
17	<i>Carduelis chloris</i>	84	-	Anexa 4B	-	-
18	<i>Ciconia ciconia</i>	1471	Anexa I	Anexa 3	da	-
19	<i>Ciconia nigra</i>	79	Anexa I	Anexa 3	-	-
20	<i>Circaetus gallicus</i>	8	Anexa I	Anexa 3	-	-
21	<i>Circus aeruginosus</i>	41	Anexa I	Anexa 3	da	-
22	<i>Circus cyaneus</i>	9	Anexa I	Anexa3	-	-
23	<i>Circus macrourus</i>	2	Anexa I	Anexa3	-	-
24	<i>Circus pygargus</i>	5	Anexa I	Anexa 3	-	-

25	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	119	Anexa I	Anexa 3	-	-
26	<i>Columba livia domestica</i>	14	-	-	-	-
27	<i>Columba palumbus</i>	23	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-	-
28	<i>Coracias garrulus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
29	<i>Corvus corax</i>	20	-	Anexa 4B	-	-
30	<i>Corvus cornix</i>	289	-	Anexa5C	-	-
31	<i>Corvus corone</i>	633	Anexa IIB	Anexa5C	-	-
32	<i>Corvus frugilegus</i>	581	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
33	<i>Corvus monedula</i>	11	Anexa IIB	Anexa5C	-	-
34	<i>Coturnix coturnix</i>	31	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
35	<i>Cygnus olor</i>	4	Anexa IIB	-	da	-
36	<i>Delichon urbica</i>	2	-	-	-	-
37	<i>Emberiza calandra</i>	55	-	Anexa 4B	-	-
38	<i>Emberiza citrinella</i>	14	-	-	-	-
39	<i>Emberiza hortulana</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
40	<i>Emberiza schoeniclus</i>	15	-	-	-	-
41	<i>Falco cherrug</i>	1	Anexa I	Anexa 3	-	-
42	<i>Falco columbarius</i>	2	Anexa I	-	da	-
43	<i>Falco peregrinus</i>	1	Anexa I	Anexa3	da	-
44	<i>Falco subbuteo</i>	3	-	Anexa 4B	-	-
45	<i>Falco tinnunculus</i>	60	-	Anexa 4B	da	-
46	<i>Falco vespertinus</i>	27	Anexa I	Anexa 3	da	da
47	<i>Fringilla coelebs</i>	11	-	-	-	-
48	<i>Fringilla montifringilla</i>	85	-	-	-	-
49	<i>Galerida cristata</i>	20	-	-	-	-
50	<i>Grus grus</i>	2	Anexa I	Anexa3	-	-
51	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
52	<i>Hieraaetus pennatus</i>	8	Anexa I	Anexa 3	-	-
53	<i>Hirundo rustica</i>	93	-	-	-	-
54	<i>Lanius collurio</i>	14	Anexa I	Anexa 3	da	-
55	<i>Lanius excubitor</i>	1	-	-	-	-
56	<i>Lanius minor</i>	7	Anexa I	Anexa 3	da	-
57	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
58	<i>Merops apiaster</i>	861	-	Anexa 4B	da	-
59	<i>Milvus migrans</i>	2	Anexa I	Anexa3	-	-
60	<i>Motacilla alba</i>	74	-	Anexa 4B	-	-
61	<i>Motacilla flava</i>	15	-	Anexa 4B	-	-
62	<i>Oenanthe isabellina</i>	13	-	-	-	-
63	<i>Oenanthe oenanthe</i>	10	-	-	-	-

64	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-	Anexa 4B	-	-
65	<i>Otus scops</i>	5	-	Anexa 4B	-	-
66	<i>Pandion haliaetus</i>	1	Anexa I	Anexa3	da	-
67	<i>Passer montanus</i>	35	-	-	-	-
68	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	2	Anexa I	Anexa 3	da	da
69	<i>Perdix perdix</i>	42	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-	-
70	<i>Pernis apivorus</i>	55	Anexa I	Anexa 3	-	-
71	<i>Phasianus colchicus</i>	4	Anexa IIA	Anexa 5D	-	-
72	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
73	<i>Phylloscopus collybita</i>	14	-	Anexa 4B	-	-
74	<i>Phylloscopus trochillus</i>	10	-	Anexa 4B	-	-
75	<i>Pica pica</i>	102	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
76	<i>Riparia riparia</i>	8	-	-	-	-
77	<i>Saxicola rubetra</i>	4	-	-	-	-
78	<i>Spinus spinus</i>	11	-	-	-	-
79	<i>Streptopelia decaocto</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
80	<i>Streptopelia turtur</i>	2	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
81	<i>Sturnus vulgaris</i>	1196	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
82	<i>Sylvia communis</i>	1	-	-	-	-
83	<i>Sylvia nisoria</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
84	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	-	-	-	-
85	<i>Turdus pilaris</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
86	<i>Upupa epops</i>	3	-	Anexa 4B	-	-
	Total	8526				

Pentru o mai bună evaluare a impactului asupra biodiversității de la nivelul amplasamentului, punctele de observație alese pentru inventarierea avifaunei corespund cu cele utilizate în metodologia proiectului „Parc eolian Frumușița”, motiv pentru care și unele grafice din următoarea secțiune păstrează numele acestui proiect. Acest lucru este util în interpretarea rezultatelor, facilitând ulterior analiza impactului. De asemenea, foarte important este de menționat faptul că în cadrul acestor rezultate au fost incluse și inventarierea efectuate pentru proiectul „Parc Eolian Frumușița”.

▪ **Rezultate 2021-2022**

• **Migrația de primăvară**

Pentru migrația de primăvară au fost alocate 24 de zile de monitorizare în perioada martie – mai, totalizând 134 de ore și 55 de minute de monitorizare. Pentru evaluarea păsărilor ce utilizează amplasamentul pentru a ajunge din cartierele de iernare către locurile de cuibărit a fost efectuat un punct fix de monitorizare, astfel încât să acopere întreg amplasamentul.

În timpul inventarierilor desfășurate asupra migrației de primăvară, au fost observate 14 specii la nivelul amplasamentului (Tabel 17). În Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor sunt listate următoarele specii: *Buteo rufinus* (șorecar mare), *Ciconia ciconia* (barză albă), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circus aeruginosus* (erete de stof), *Circus cyaneus* (erete vânăt), *Circus macrourus* (erete alb), *Circus pygargus* (erete sur), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Milvus migrans* (gaie neagră) și *Pernis apivorus* (viespar); toate aceste specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007, iar *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

Amplasamentul se află în vecinătatea siturilor Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș.

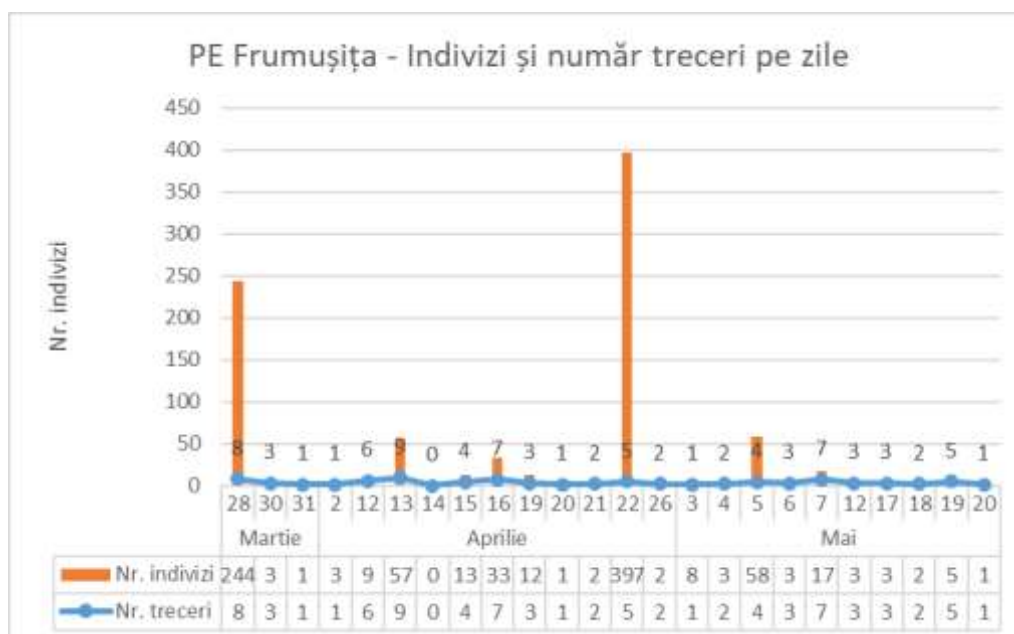
În situl ROSPA0070 speciile *Circus aeruginosus* și *Falco tinnunculus* sunt încadrate la categoria de reproducere; *Ciconia ciconia* este listată la categoria de migrație, iar *Buteo buteo* prezintă populații în perioada de iernare.

Tabel 17. Specii înregistrate în migrația de primăvară

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Nr. treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0070	ROSPA 0121
1	<i>Accipiter gentilis</i>	2	2	-	-	-	-
2	<i>Buteo buteo</i>	10	5	-	-	da	-
3	<i>Buteo rufinus</i>	4	3	Anexa I	Anexa3	-	-
4	<i>Ciconia ciconia</i>	790	26	Anexa I	Anexa3	da	-
5	<i>Ciconia nigra</i>	4	3	Anexa I	Anexa3	-	-
6	<i>Circus aeruginosus</i>	18	17	Anexa I	Anexa3	da	-
7	<i>Circus cyaneus</i>	5	5	Anexa I	Anexa3	-	-

8	<i>Circus macrourus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	-
9	<i>Circus pygargus</i>	2	2	Anexa I	Anexa3	-	-
10	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	11	6	Anexa I	Anexa3	-	-
11	<i>Falco subbuteo</i>	1	1	-	Anexa 4B	-	-
12	<i>Falco tinnunculus</i>	2	2	-	Anexa 4B	da	-
13	<i>Milvus migrans</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	-
14	<i>Pernis apivorus</i>	28	8	Anexa I	Anexa3	-	-
	Total	879	82				

Observațiile pentru migrația de primăvară au arătat, după cum ne așteptam o intensitate redusă. În general, primăvara speciile de păsări sunt presate de timpul pentru a ajunge către zonele de cuibărit și a depune ouăle, astfel după trecerile din zonele de „bottle-neck sau pâlnie” ele se dispersează pe tot continentul. În perioada desfășurării observațiilor asupra migrației de primăvară, s-au înregistrat 14 specii (Grafic 2) cu un total de 879 de indivizi migratori și 81 de treceri (Grafic 1). Numărul maxim de indivizi migratori înregistrați într-o zi este de 397, dintre care era un stol format din 377 de berze albe.



Grafic 1. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Indivizi și număr treceri pe zile

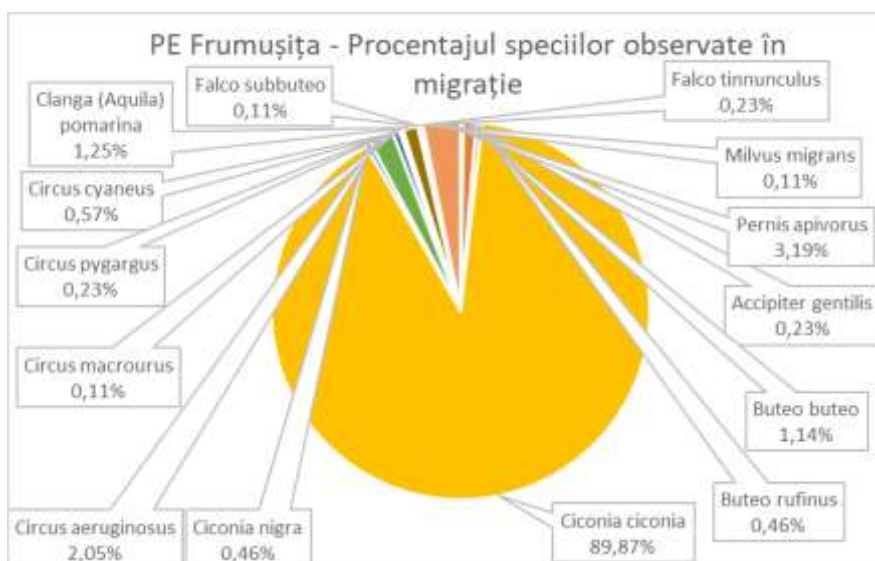
Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la sud-vest spre nord-est. Media numărului indivizilor migratori este de 36,62/zi și de 6,53/oră. Media trecerilor¹ este de 3,37 treceri/zi și de 0,60 treceri/oră. Din totalul de 24 de zile alocate migrației de primăvară, într-o zi nu a fost înregistrat niciun individ migrator la nivelul amplasamentului.

Tabel 18. Media trecerilor și a numărului de indivizi

Parametru/ Valoare	Medie oră	Medie zi
Indivizi	6,53	36,62
Treceri	0,60	3,37

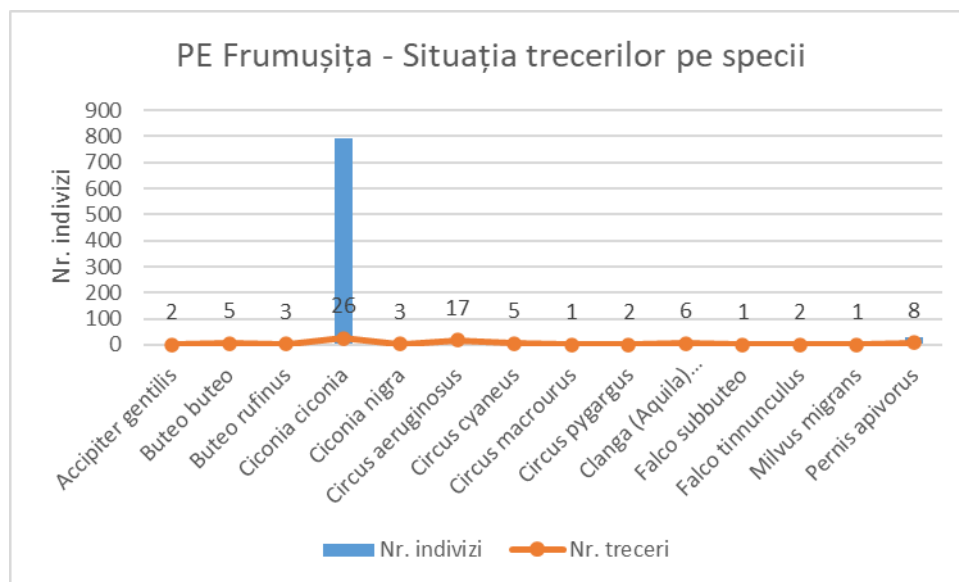
Din totalul indivizilor migratori înregistrați, 790 au aparținut speciei *Ciconia ciconia*, aceștia reprezentând 89,87% din totalul păsărilor observate migrând în sezonul de primăvară. Celelalte 13 specii reprezintă 10,13% din efectivele migratoare, dintre care *Pernis apivorus* (3,19%) și *Circus aeruginosus* (2,05%) au fost speciile cele mai frecvent întâlnite în zona studiată (Grafic 2).

¹ Trecerile sunt definite ca numărul de înregistrări individuale sau de grup (un stol de păsări migratoare aparținând aceleiași specii va reprezenta o singură trecere).



Grafic 2. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Procentajul speciilor observate în migrație

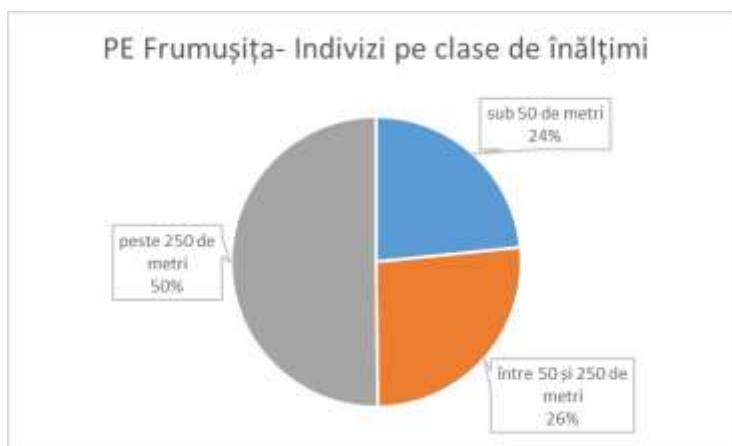
Speciile cu cele mai multe treceri sunt *Ciconia ciconia* (26), *Circus aeruginosus* (17) și *Pernis apivorus* care prezintă 8 treceri în cele 24 de zile de monitorizare (Grafic 3). Cele mai multe specii prezintă treceri formate de stoluri, însă trei specii prezintă și treceri individuale: *Circus macrourus*, *Falco subbuteo* și *Milvus migrans*.



Grafic 3. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Situația trecerilor pe specii

Observațiile asupra păsărilor migratoare au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această monitorizare au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri. Clasa de înălțime 50 – 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune conform modelului de risc descris de *Band et al., 2007*.

În timpul migrației de primăvară din totalul păsărilor înregistrate, 441 au trecut prin zona de risc de coliziune. Această valoare reprezintă aproximativ 26% din totalul păsărilor



Grafic 4. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Indivizi pe clase de înălțimi

ce au tranzitat amplasamentul de la sud la nord; de asemenea numărul

total de păsări înregistrate pe clase de înălțimi diferă de totalul păsărilor înregistrate (este mai mare), deoarece au fost cazuri când aceleași păsări au fost observate pe diferite clase de înălțimi (ex.: 2 păsări se apropie în clasa de 50 – 250 de metri, după care pe o termală se ridică și își continuă zborul la peste 250 de metri). După cum arată inventarierea desfășurată în timpul perioada migrației de primăvară rezultă o intensitate foarte slabă. Nu au fost constatate culoare de trecere folosite în mod intens de către păsările răpitoare migratoare sau speciile de berze.

Tabel 19. Trecerile păsărilor pe clase de înălțimi

Nr. crt.	Specia	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi sub 50 - 250 de metri	Indivizi peste 250 metri
1	<i>Accipiter gentilis</i>	0	0	2
2	<i>Buteo buteo</i>	2	7	3

3	<i>Buteo rufinus</i>	0	1	4
4	<i>Ciconia ciconia</i>	377	410	781
5	<i>Ciconia nigra</i>	0	0	4
6	<i>Circus aeruginosus</i>	4	5	13
7	<i>Circus cyaneus</i>	1	2	5
8	<i>Circus macrourus</i>	1	1	1
9	<i>Circus pygargus</i>	1	0	2
10	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	1	2	8
11	<i>Falco subbuteo</i>	1	0	0
12	<i>Falco tinnunculus</i>	2	0	0
13	<i>Milvus migrans</i>	0	1	0
14	<i>Pernis apivorus</i>	2	12	14
	Total	392	441	838

În timpul monitorizărilor temperaturile au fost înregistrate în fiecare punct în trei faze², la începutul observațiilor, la mijlocul și la sfârșitul acestora. Atât în luna martie, cât și în luna aprilie, temperatura minimă a fost de 6°C, iar maxima de 24°C. Luna mai prezintă temperatura minimă de 8°C și o maxima de 24°C. Viteza vântului a fost notată după scara Beaufort, majoritatea observațiilor fiind înregistrate la viteze 1 – 3.

² Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4.

Pe lângă speciile migratoare, în timpul observațiilor au fost culese și date ale unor specii reproducătoare sau rezidente: *Buteo buteo*, *Ciconia ciconia*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Corvus corax*, *Corvus cornix*, *Corvus frugilegus* și *Falco tinnunculus*. În total au fost înregistrate 43 de treceri, *Falco tinnunculus* fiind specia cu cele mai multe treceri (18), urmată de *Circus aeruginosus* (5) (Tabel 20). Analiza acestor date urmează să fie aprofundată ulterior în capitolul de cuibărire.

Tabel 20. Speciile rezidente/reproducătoare și numărul trecerilor

Nr. crt.	Specia	Număr treceri
1	<i>Buteo buteo</i>	3
2	<i>Buteo rufinus</i>	4
3	<i>Ciconia ciconia</i>	2
4	<i>Circus aeruginosus</i>	5
5	<i>Circus pygargus</i>	2
6	<i>Corvus corax</i>	1
7	<i>Corvus cornix</i>	4
8	<i>Corvus frugilegus</i>	4
9	<i>Falco tinnunculus</i>	18

- **Migrația de toamnă**

Pentru migrația de toamnă au fost alocate 25 de zile de monitorizare în perioada august – octombrie, totalizând 145 de ore de monitorizare. Pentru evaluarea păsărilor ce utilizează amplasamentul pentru a ajunge din cartierele de cuibărit către locurile de iernare a fost efectuat un punct fix de monitorizare, astfel încât să acopere întreg amplasamentul.

În timpul inventarierilor desfășurate asupra migrației de primăvară, au fost observate 21 de specii la nivelul amplasamentului (Tabel 21). Dintre acestea 16 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale

de protecție a habitatelor: *Ardea purpurea* (stârc roșu), *Buteo rufinus* (șorecar mare), *Ciconia ciconia* (barză albă), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus cyaneus* (erete vânăt), *Circus macrourus* (erete alb), *Clanga (Aquila) pomarina* (acvilă țipătoare mică), *Falco peregrinus* (șoim călător), *Falco vespertinus* (vânturel de seară), *Grus grus* (cocor), *Hieraaetus pennatus* (acvilă pitică), *Milvus migrans* (gaie neagră), *Pandion haliaetus* (uligan pescar) și *Pernis apivorus* (viespar); toate aceste specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. *Anser albifrons* (gârliță mare) este listată în Anexa IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE - specii de păsări care pot fi vâdate numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate, iar în OUG 57 din 2007 este listată în Anexa 5C. *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) este listat în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

Amplasamentul se află în vecinătatea siturilor Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș.

În situl ROSPA0070 specia *Anser albifrons* prezintă populații atât în perioada de migrație, cât și în perioada de iernare. În perioada de reproducere sunt prezente speciile: *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*, *Falco tinnunculus* și *Falco vespertinus*. *Buteo buteo* și *Falco peregrinus* sunt speciile listate la categoria de iernare, iar *Ciconia ciconia* și *Pandion haliaetus* sunt încadrate la categoria de migrație. Două dintre acestea sunt enumerate și în formularul standard al sitului ROSPA0121.

Tabel 21. Specii înregistrate în migrația de toamnă

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Nr. treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA 0070	ROSPA 0121
1	<i>Accipiter gentilis</i>	1	1	-	-	-	-
2	<i>Accipiter nisus</i>	19	17	-	-	-	-
3	<i>Anser albifrons</i>	55	3	Anexa IIB	Anexa 5C	da	da
4	<i>Ardea purpurea</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	da	-
5	<i>Buteo buteo</i>	51	34	-	-	da	-
6	<i>Buteo rufinus</i>	5	4	Anexa I	Anexa3	-	-
7	<i>Ciconia ciconia</i>	424	2	Anexa I	Anexa3	da	-
8	<i>Ciconia nigra</i>	43	17	Anexa I	Anexa3	-	-
9	<i>Circaetus gallicus</i>	3	3	Anexa I	Anexa3	-	-

10	<i>Circus aeruginosus</i>	15	14	Anexa I	Anexa3	da	-
11	<i>Circus cyaneus</i>	2	2	Anexa I	Anexa3	-	-
12	<i>Circus macrourus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	-
13	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	9	6	Anexa I	Anexa3	-	-
14	<i>Falco peregrinus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	da	-
15	<i>Falco tinnunculus</i>	4	4	-	Anexa4B	da	-
16	<i>Falco vespertinus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	da	da
17	<i>Grus grus</i>	2	1	Anexa I	Anexa3	-	-
18	<i>Hieraaetus pennatus</i>	6	6	Anexa I	Anexa3	-	-
19	<i>Milvus migrans</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	-	-
20	<i>Pandion haliaetus</i>	1	1	Anexa I	Anexa3	da	-
21	<i>Pernis apivorus</i>	6	5	Anexa I	Anexa3	-	-
	Total	651	125				

Observațiile pentru migrația de toamnă au arătat, după cum ne așteptam o intensitate redusă. În general toamna speciile de păsări prezintă o migrație mai lentă în comparație cu migrația de primăvară când acestea sunt presate de timpul pentru a ajunge către zonele de cuibărit și a depune ouăle.

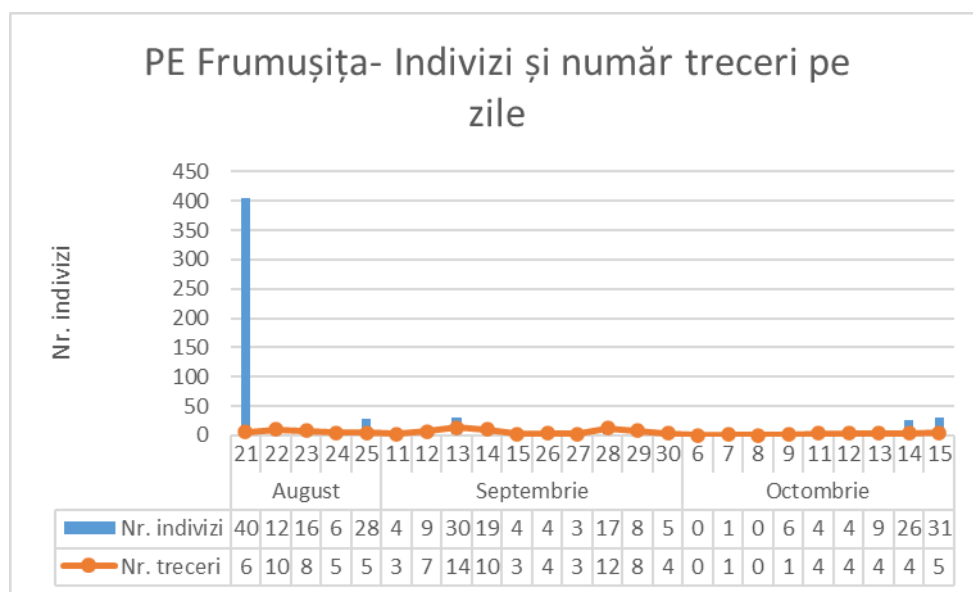
În perioada desfășurării observațiilor asupra migrației de toamnă, s-au înregistrat 21 de specii (Grafic 6) cu un total de 651 indivizi migratori și 125 treceri (Grafic 5). Numărul maxim de indivizi înregistrați într-o singură zi a fost de 405, dintre care 400 de indivizi aparțin speciei *Ciconia ciconia* (barză albă).

Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând de la nord-est spre sud-vest. Media numărului indivizilor migratori este de 26,04/zi și de 4,48/oră. Media trecerilor³ este de 5 treceri/zi și de 0,86 treceri/oră.

Tabel 22. Media trecerilor și a numărului de indivizi

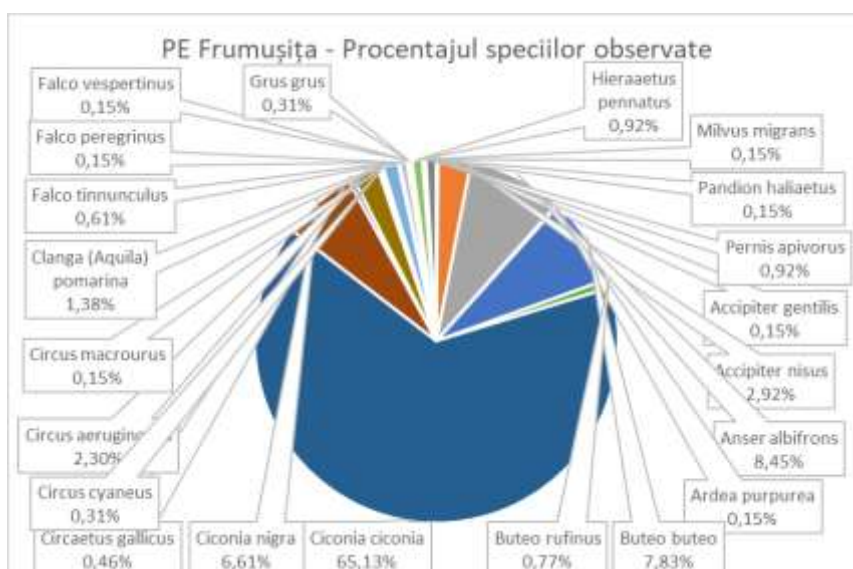
Parametru/ Valoare	Medie oră	Medie zi
Indivizi	4,48	26,04
Treceri	0,86	5

³ Trecerile sunt definite ca numărul de înregistrări individuale sau de grup (un stol de păsări migratoare aparținând aceleiași specii va reprezenta o singură trecere).



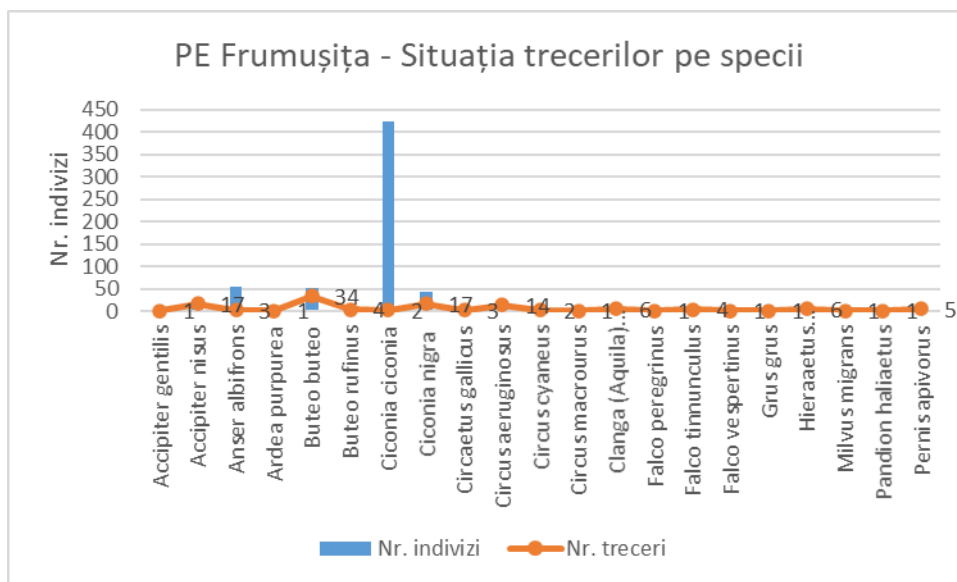
Grafic 5. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Indivizi și număr treceri pe zile

Din totalul indivizilor migratori înregistrați, 424 au aparținut speciei *Ciconia ciconia*, aceștia reprezentând 65,13% din totalul păsărilor observate migrând în sezonul de toamnă. Celelalte 5 specii reprezintă 34,87% din efectivele migratoare, dintre care *Anser albifrons* (8,45%) și *Buteo buteo* (7,83%) au fost speciile cele mai frecvent întâlnite în zona studiată (Grafic 6).



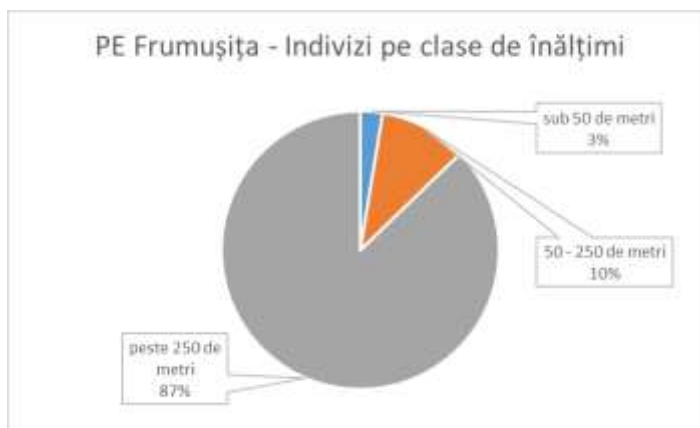
Grafic 6: Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Procentajul speciilor observate

Speciile cu cele mai multe treceri sunt: *Buteo buteo*, *Accipiter nisus*, *Ciconia nigra*, urmate de *Falco subbuteo*, *Pernis apivorus* și *Circus aeruginosus* (Grafic 7), iar speciile care prezintă o singură trecere individuală sunt: *Accipiter gentilis*, *Ardea purpurea*, *Circus macrourus*, *Falco peregrinus*, *Falco vespertinus*, *Grus grus*, *Milvus migrans* și *Pandion haliaetus*.



Grafic 7. CE Vector Wind Expert - Situația trecerilor pe specii

Observațiile asupra păsărilor migratoare au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această monitorizare au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri. Clasa de înălțime 50 – 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune conform modelului de risc descris de *Band et al., 2007*.



Grafic 8. Parc Eolian Frumușita și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Indivizi pe clase de înălțimi

În timpul migrației de toamnă din totalul păsărilor înregistrate, 67 au trecut prin zona de risc de coliziune. Această valoare reprezintă aproximativ 10% din totalul păsărilor ce au tranzitat amplasamentul de la nord la sud; de asemenea numărul total de păsări înregistrate pe clase de înălțimi diferă de totalul păsărilor înregistrate (este mai mare), deoarece au fost cazuri când aceleași păsări au fost observate pe diferite clase de înălțimi (ex.: 2 păsări se apropie în clasa de 50 – 250 de metri, după care pe o termală se ridică și își continuă zborul la peste 250 de metri).

După cum arată inventarierea desfășurată în timpul perioadei migrației de toamnă rezultă o intensitate foarte slabă. Nu au fost constatate culoare de trecere folosite în mod intens de către păsările răpitoare migratoare sau speciile de berze.

Tabel 23. Trecerile păsărilor pe clase de înălțimi

Nr. crt.	Specia	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi între 50 și 250 de metri	Indivizi peste 250 de metri
1	<i>Accipiter gentilis</i>	0	1	0
2	<i>Accipiter nisus</i>	4	10	5
3	<i>Anser albifrons</i>	0	0	55
4	<i>Ardea purpurea</i>	0	1	0
5	<i>Buteo buteo</i>	2	18	32
6	<i>Buteo rufinus</i>	2	3	1
7	<i>Ciconia ciconia</i>	0	0	424
8	<i>Ciconia nigra</i>	0	12	32
9	<i>Circaetus gallicus</i>	0	2	1
10	<i>Circus aeruginosus</i>	2	7	7

11	<i>Circus cyaneus</i>	2	0	0
12	<i>Circus macrourus</i>	1	0	0
13	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	0	5	4
14	<i>Falco peregrinus</i>	0	1	0
15	<i>Falco tinnunculus</i>	4	0	0
16	<i>Falco vespertinus</i>	0	0	1
17	<i>Grus grus</i>	0	0	2
18	<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	1	6
19	<i>Milvus migrans</i>	0	1	0
20	<i>Pandion haliaetus</i>	0	0	1
21	<i>Pernis apivorus</i>	0	5	2
Total		17	67	573

În timpul inventarierilor temperaturile au fost înregistrate în fiecare punct în trei faze⁴, la începutul observațiilor, la mijlocul și la sfârșitul acestora. În luna august temperatura minimă a fost de 21°C, iar maxima de 35°C. În luna septembrie temperatura minimă a fost de 9°C, iar maxima de 30°C. Luna octombrie prezintă temperatura minimă de 5°C și o maxima de 19°C. Viteza vântului a fost notată după scara Beaufort, majoritatea observațiilor fiind înregistrate la viteza între 1 și 2 pe scara Beaufort.

Pe lângă speciile migratoare, în timpul observațiilor au fost culese și date ale unor specii rezidente: *Accipiter nisus* (uliu păsărar), *Buteo buteo* (șorecar comun), *Buteo rufinus* (șorecar

⁴ Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4.

mare), *Corvus corax* (corb) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu). În total au fost înregistrate 20 de treceri, *Falco tinnunculus* fiind specia cu cele mai multe treceri (7), urmată de *Buteo buteo* (5) (Tabel 24).

Tabel 24. Speciile rezidente/reproducătoare și numărul trecerilor

Nr. crt.	Specia	Număr treceri
1	<i>Accipiter nisus</i>	3
2	<i>Buteo buteo</i>	5
3	<i>Buteo rufinus</i>	2
4	<i>Corvus corax</i>	3
5	<i>Falco tinnunculus</i>	7

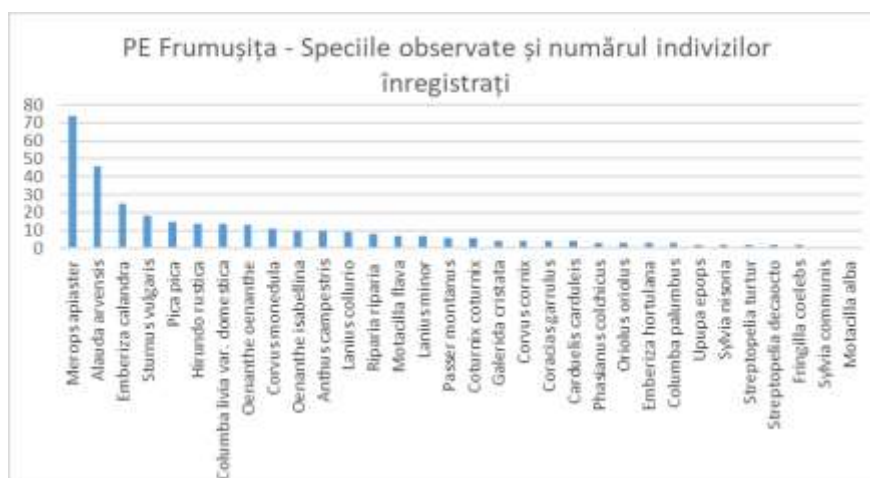
• 2.5.1.3. Cuibăritul

În timpul inventarierilor păsărilor cuibăritoare au fost aplicate 3 protocoale: protocolul pentru inventarierea păsărilor paseriforme; protocolul pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare, precum și protocolul pentru identificarea păsărilor răpitoare diurne și a zonelor de hrănire. Observațiile pentru identificarea păsărilor cuibăritoare au avut loc în perioada mai – iulie. De asemenea, o perioadă în care păsările cuibăritoare sunt foarte active este reprezentată de momentul în care puii părăsesc cuibul și sunt apleți de zbor, astfel este clar confirmată activitatea de cuibărire a speciilor în zona studiată.

Amplasamentul se află în vecinătatea siturilor Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș.

◦ Paseriforme

Pentru inventarierea păsărilor cuibăritoare au fost efectuate 20 de puncte de monitorizare, astfel încât întregul amplasament să fie acoperit. Protocolul pentru inventarierea păsărilor paseriforme a condus la identificarea a 32 de specii, însă nu toate acestea cuibăresc la nivelul amplasamentului, ci îl folosesc pentru hrănire sau pasaj. Majoritatea sunt specii comune cu o largă răspândire în avifauna României (Tabel 25).



Grafic 9. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Speciile observate și numărul indivizilor înregistrați

Au fost identificate 6 specii listate în Anexa I⁵ a Directivei păsări 147/2009/CE – specii care necesită măsuri speciale de conservare a habitatelor, respectiv în Anexa 3⁶ a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007: *Anthus campestris* (fâsă de câmp), *Coracias garrulus* (dumbrăveancă), *Emberiza hortulana* (presura de grădină), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Lanius minor* (sfrâncioc mic) și *Sylvia nisoria* (silvie porumbacă). Speciile *Alauda arvensis* (cicârlie de câmp), *Corvus monedula* (stăncuță), *Coturnix coturnix* (prepețiță), *Pica pica* (coțofană), *Streptopelia decaocto* (guguștiuc), *Streptopelia turtur* (turturică) și *Sturnus vulgaris* (graur) sunt listate în Anexa IIB⁷ a Directivei păsări 147/2009/CE; toate speciile enumerate mai sus alături de *Columba palumbus* (porumbel gulerat) și *Corvus cornix* (cioară grivă) sunt listate în Anexa

⁵ Specii de păsări care necesită măsuri speciale de conservare a habitatelor.

⁶ Specii de păsări a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică.

⁷ Aceste specii de păsări pot fi vâdate numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate.

5C⁸ a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. În Anexa IIA a Directivei păsări 147/2009/CE este listată specia *Phasianus colchicus*, aceasta fiind listată și în Anexa 5D a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. Specia *Columba palumbus* (porumbel gulerat) este listată în Anexele IIA⁹ și IIIA ale Directivei păsări 147/2009/CE, iar în Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 este listată în Anexa 5D¹⁰. În Anexa 4B¹¹ a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 sunt listate speciile: *Carduelis carduelis* (sticlete), *Emberiza calandra* (presură sură), *Merops apiaster* (prigorie), *Motacilla alba* (codobatură albă), *Motacilla flava* (codobatură galbenă), *Oriolus oriolus* (grangur) și *Upupa epops* (pupăză).

Toate speciile listate în formularul standard al sitului ROSPA0070 sunt la categoria de reproducere: *Coracias garrulus* (dumbrăveancă), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Lanius minor* (sfrâncioc mic) și *Merops apiaster* (prigorie).

Tabel 25. Speciile identificate în urma inventarierilor pentru speciile cuibăritoare existente la nivelul sitului

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0070	ROSPA 0121
1	<i>Alauda arvensis</i>	46	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
2	<i>Anthus campestris</i>	10	Anexa I	Anexa 3	-	-
3	<i>Carduelis carduleis</i>	4	-	Anexa 4B	-	-
4	<i>Columba livia domestica</i>	14	-	-	-	-
5	<i>Columba palumbus</i>	3	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-	-
6	<i>Coracias garrulus</i>	4	Anexa I	Anexa 3	da	-
7	<i>Corvus cornix</i>	4	-	Anexa 5C	-	-
8	<i>Corvus monedula</i>	11	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
9	<i>Coturnix coturnix</i>	6	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
10	<i>Emberiza calandra</i>	25	-	Anexa 4B	-	-

⁸ Specii de păsări de interes comunitar a căror vânatoare este permisă.

⁹ Aceste specii de păsări pot fi vâdate în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă.

¹⁰ Specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

¹¹ Specii de păsări de interes național.

11	<i>Emberiza hortulana</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
12	<i>Fringilla coelebs</i>	2	-	-	-	-
13	<i>Galerida cristata</i>	4	-	-	-	-
14	<i>Hirundo rustica</i>	14	-	-	-	-
15	<i>Lanius collurio</i>	9	Anexa I	Anexa 3	da	-
16	<i>Lanius minor</i>	7	Anexa I	Anexa 3	da	-
17	<i>Merops apiaster</i>	74	-	Anexa 4B	da	-
18	<i>Motacilla alba</i>	1	-	Anexa 4B	-	-
19	<i>Motacilla flava</i>	7	-	Anexa 4B	-	-
20	<i>Oenanthe oenanthe</i>	10	-	-	-	-
21	<i>Oenanthe isabellina</i>	13	-	-	-	-
22	<i>Oriolus oriolus</i>	3	-	Anexa 4B	-	-
23	<i>Passer montanus</i>	6	-	-	-	-
24	<i>Phasianus colchicus</i>	3	Anexa IIA	Anexa 5D	-	-
25	<i>Pica pica</i>	15	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
26	<i>Riparia riparia</i>	8	-	-	-	-
27	<i>Streptopelia decaocto</i>	2	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
28	<i>Streptopelia turtur</i>	2	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
29	<i>Sturnus vulgaris</i>	18	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
30	<i>Sylvia communis</i>	1	-	-	-	-
31	<i>Sylvia nisoria</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
32	<i>Upupa epops</i>	2	-	Anexa 4B	-	-
	Total	333				

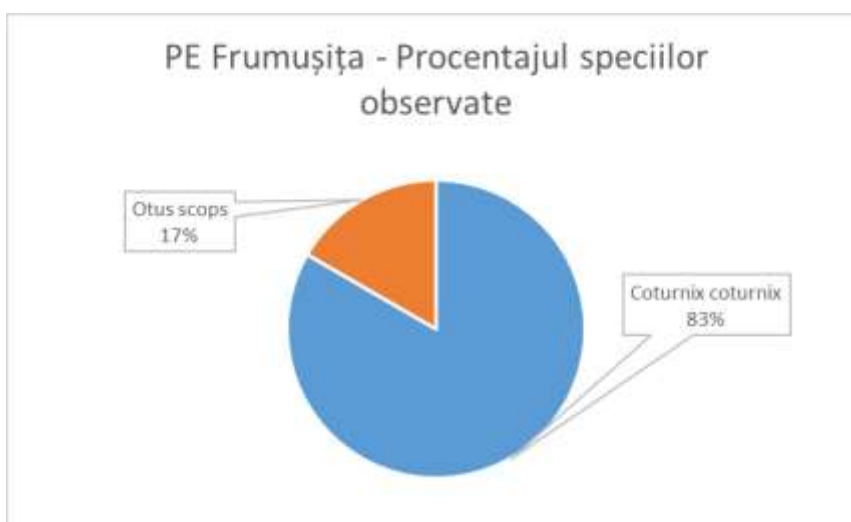
Speciile listate în Tabel 26 sunt cele mai reprezentative la nivelul amplasamentului, specia cu cea mai mare densitate fiind *Alauda arvensis* (0,21 indivizi/ha), urmată de *Anthus campestris* și *Lanius collurio* cu o densitate de 0,04 indivizi/ha. A fost calculată densitatea speciilor care deseori utilizează terenurile agricole pentru cuibărit. Pentru a calcula densitatea populațiilor am utilizat datele colectate până în 100 de metri din punctul de observații pentru a omite eventualele erori.

Tabel 26. Speciile reprezentative observate și densitatea acestora

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Densitate (nr. indivizi/ ha)
1	<i>Alauda arvensis</i>	43	0,21
2	<i>Anthus campestris</i>	9	0,04
3	<i>Coturnix coturnix</i>	6	0,03
4	<i>Lanius collurio</i>	9	0,04

o Nocturne și crepusculare

Pentru inventarierea păsărilor nocturne și crepusculare a fost efectuată o noapte de observații ornitologice, respectiv 7 puncte. Au fost identificate 2 specii: *Coturnix coturnix* (prepețiță) și *Otus scops* (ciuș).



Grafic 10. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Procentajul speciilor observate

Specia *Coturnix coturnix* este listată în Anexa IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE și în Anexa 5C a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii de interes comunitar, iar specia *Otus scops* este listată în Anexa 4B a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii de interes național.

Dintre cele două specii observate în teren, niciuna nu este listată în formularele standard al siturilor Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș.

Tabel 27. Speciile identificate în urma inventarierilor pentru speciile cuibăritoare existente la nivelul sitului

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA00 70	ROSPA 0121
1	<i>Coturnix coturnix</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
2	<i>Otus scops</i>	5	-	Anexa 4B	-	-
	Total	6				

- o Răpitoare diurne și berze

Pentru evaluarea populației păsărilor răpitoare de zi și a zonelor de hrănire au fost efectuate observații în 15 zile, totalizând 93 de ore și 40 de minute, atât în amplasament, cât și într-o zonă tampon de 2 km în jurul turbinelor. În fiecare zi a fost efectuat un punct fix pentru monitorizarea păsărilor răpitoare diurne cuibăritoare. În urma observațiilor efectuate, au fost identificate 8 specii și 92 de indivizi¹² cu 52 de treceri.

Din totalul de 8 specii, 5 sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Buteo rufinus* (șorecar mare), *Ciconia nigra* (barză neagră), *Circus aeruginosus* (erete de stuf), *Circus pygargus* (erete sur) și *Falco vespertinus* (vânturel de seară); toate aceste specii sunt listate în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică, iar specia *Corvus frugilegus* (cioară de semănătură) este listată în Anexa IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE, respectiv Anexa 5C a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. Specia *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) este listată în Anexa 4B Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii de interes național.

¹² De menționat este faptul că totalul indivizilor reprezintă cumulul trecerilor înregistrate la nivelul punctului, astfel același individ local poate fi înregistrat de mai multe ori trecând prin zona studiată.

Din situl Natura 2000 ROSPA0070, speciile *Circus aeruginosus*, *Falco tinnunculus* și *Falco vespertinus* prezintă populații în perioada de reproducere, iar ultima specie este enumerată și pe formularul standard al sitului ROSPA0121 – Lacul Brateș.

A fost identificat un singur cuib de șorecar (*Buteo sp.*) în plantația de salcâm existentă în partea sudică a amplasamentului. Inventarierea desfășurată a identificat o pereche de șorecar mare (*Buteo rufinus*) care se hrănește cu popândăi în zonele de pajiști aflate între cele două grupuri de turbine. Suprafața de hrănire este suficient de mare și aflată la distanță sigură față de cele mai apropiate turbine.

Tabel 28. Speciile identificate în urma inventariierilor pentru speciile cuibăritoare existente la nivelul sitului și numărul trecerilor înregistrate

Nr. crt.	Specia	Nr. ex. ¹³	Nr. treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA00 70	ROSPA 0121
1	<i>Buteo rufinus</i>	9	9	Anexa I	Anexa 3	-	-
2	<i>Ciconia nigra</i>	4	1	Anexa I	Anexa 3	-	-
3	<i>Circus aeruginosus</i>	5	5	Anexa I	Anexa 3	da	-
4	<i>Circus pygargus</i>	2	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
5	<i>Corvus cornix</i>	6	4	-	-	-	-
6	<i>Corvus frugilegus</i>	29	4	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
7	<i>Falco tinnunculus</i>	35	26	-	Anexa4 B	da	-
8	<i>Falco vespertinus</i>	2	1	Anexa I	Anexa3	da	da
	Total	92	52				

• 2.5.1.4. Iernarea

Pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului au fost efectuate atât puncte de monitorizare, cât și trasee pentru acoperirea tuturor zonelor. Cele două puncte de monitorizare au fost alese astfel încât să fie acoperite toate tipurile de habitate existente la

¹³ numărul de exemplare nu reflectă numărul de indivizi existenți în zonă; acestea sunt treceri individuale sau de grup reprezentând activitatea înregistrată în timpul inventariierilor

nivelul amplasamentului. Inventarierea a condus la identificarea a 29 de specii prezente în perioada 28.11.2021 - 19.02.2022.

Două specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Buteo rufinus* (șorecar mare) și *Circus cyaneus* (erete vânăt); acestea sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007. În Anexa IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE, respectiv Anexa 5C a OUG nr. 57/2007 sunt listate următoarele specii: *Alauda arvensis* (ciocârlie de câmp), *Anser albifrons* (gârliță mare), *Corvus frugilegus* (cioară de semănătură), *Pica pica* (coțofană), *Sturnus vulgaris* (graur) și *Turdus pilaris* (cocoșar). Specia *Anser anser* (gâscă de vară) este listată în Anexele IIA și IIB a Directivei Păsări 147/2009/CE, respectiv în Anexele 5C și 5E a OUG nr. 57/2007, iar specia *Phasianus colchicus* (fazan) este listată în Anexa IIA a Directivei Păsări 147/2009/CE, respectiv în Anexele 5C și 5D a OUG nr. 57/2007.

Speciile *Carduelis cannabina* (cânepar), *Carduelis carduelis* (sticlete), *Carduelis chloris* (florinte), *Corvus corax* (corb) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională. Specia *Corvus cornix* (cioară grivă) este listată doar în Anexa 5C a OUG nr. 57/2007.

În perioada de iarnă au fost prezenți 2 indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* (șorecar comun), însă este prea puțin probabil ca aceștia să fie cei identificați în timpul sezonului de cuibărit; de regulă această specie în sezonul de iarnă manifestă o migrație latitudinală, în care exemplare din zona unde cuibăresc se deplasează spre sud, iar în locul acestora vin exemplare din zonele nordice.

Cele mai multe exemplare au fost observate sub 50 de metri înălțime, însă câteva au fost surprinse la o înălțime între 50 și 250 de metri.

Prin corelarea numărului exemplarelor observate din timpul monitorizărilor cu temperatura medie din fiecare zi¹⁴, am observat o tendință pozitivă între creșterea temperaturii și creșterea numărului de exemplare observate; cele mai multe exemplare fiind observate în ziua în care valorile temperaturii au fost mai ridicate (Grafic 12). În timpul monitorizării, stratul de zăpadă

¹⁴ Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4 și date preluate de pe www.meteomanz.com.

nu a existat, excepție făcând observațiile dintr-o singură zi când stratul de zăpadă a avut grosimea de 2 cm într-un punct de observații.

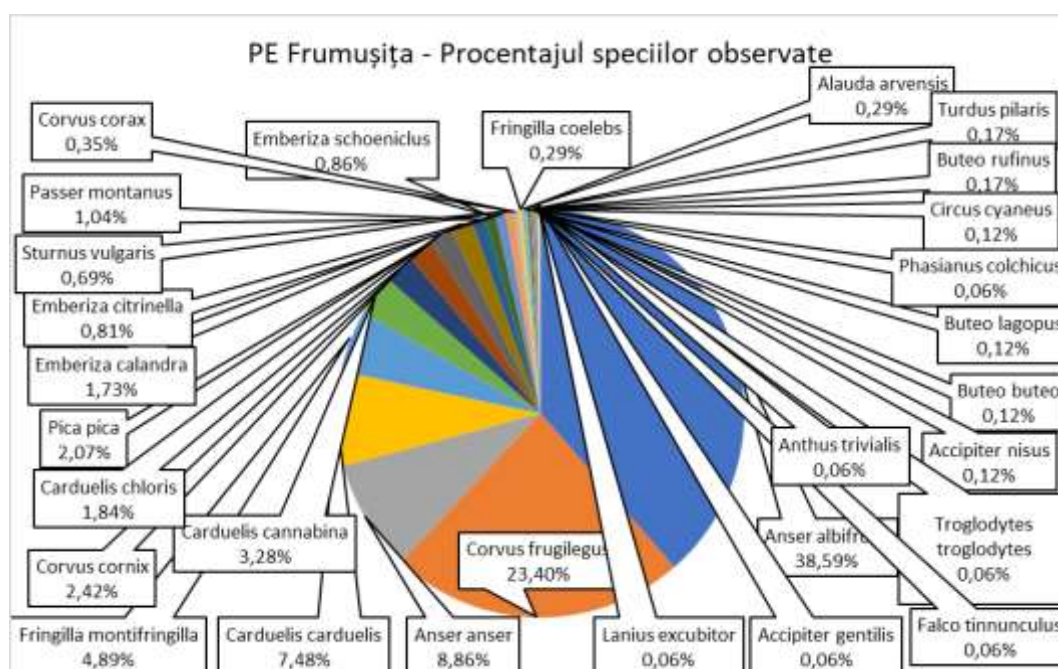
Există o diferență între numărul exemplarelor din cele două puncte de monitorizare, cele mai multe exemplare au fost observate din punctul de monitorizare VP1; din punctul de monitorizare VP1 au fost observați 1006 indivizi, iar din VP2 au fost 733 de indivizi.

Zona studiată se află în vecinătatea a două situri Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș; din ROSPA0070 au fost observate patru specii: *Anser albifrons* (gârlită mare) încadrată atât la categoria de iernare, cât și la migrație; *Anser anser* (gâscă de vară) poate fi observată în timpul migrației; *Buteo buteo* (șorecar comun) prezintă populații doar în perioada de iernare, iar *Falco tinnunculus* (vânturel roșu) este listat la categoria de reproducere. *Anser albifrons* este enumerată și în situl ROSPA0121; prezența acestora a fost una accidentală, nefiind observate cu regularitate.

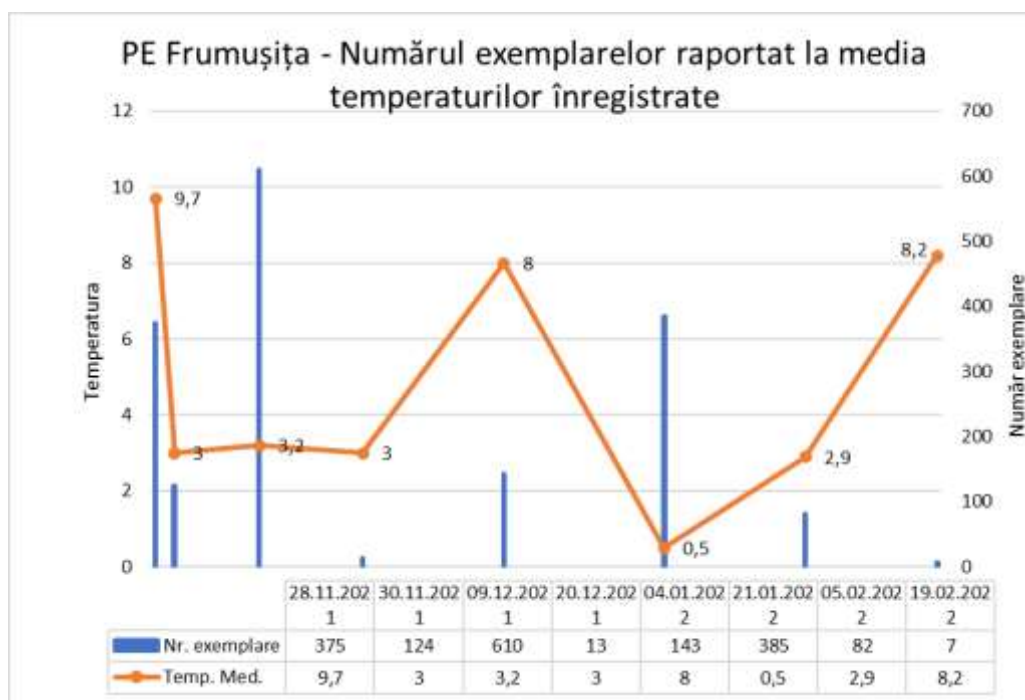
Tabel 29. Efective și specii observate în sezonul de iarnă

Nr. crt.	Specia	Nr. ex.	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA00 70	ROSPA 0121
1	<i>Accipiter gentilis</i>	1	-	-	-	-
2	<i>Accipiter nisus</i>	2	-	-	-	-
3	<i>Alauda arvensis</i>	5	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
4	<i>Anser albifrons</i>	671	Anexa IIB	Anexa 5C	da	da
5	<i>Anser anser</i>	154	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5E	da	-
6	<i>Anthus trivialis</i>	1	-	-	-	-
7	<i>Buteo buteo</i>	2	-	-	da	-
8	<i>Buteo lagopus</i>	2	-	-	-	-
9	<i>Buteo rufinus</i>	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
10	<i>Carduelis cannabina</i>	57	-	Anexa 4B	-	-
11	<i>Carduelis carduelis</i>	130	-	Anexa 4B	-	-
12	<i>Carduelis chloris</i>	32	-	Anexa 4B	-	-
13	<i>Circus cyaneus</i>	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
14	<i>Corvus corax</i>	6	-	Anexa 4B	-	-
15	<i>Corvus cornix</i>	42	-	Anexa 5C	-	-
16	<i>Corvus frugilegus</i>	407	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-

17	<i>Emberiza calandra</i>	30	-	-	-	-
18	<i>Emberiza citrinella</i>	14	-	-	-	-
19	<i>Emberiza schoeniclus</i>	15	-	-	-	-
20	<i>Falco tinnunculus</i>	1	-	Anexa 4B	da	-
21	<i>Fringilla coelebs</i>	5	-	-	-	-
22	<i>Fringilla montifringilla</i>	85	-	-	-	-
23	<i>Lanius excubitor</i>	1	-	-	-	-
24	<i>Passer montanus</i>	18	-	-	-	-
25	<i>Phasianus colchicus</i>	1	Anexa IIA	Anexa 5C, 5D	-	-
26	<i>Pica pica</i>	36	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
27	<i>Sturnus vulgaris</i>	12	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
28	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	-	-	-	-
29	<i>Turdus pilaris</i>	3	Anexa IIB	Anexa 5C	-	-
	Total	1739				



Grafic 11. Parc Eolian Frumușita și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Procentajul speciilor observate



Grafic 12. Parc Eolian Frumușița și Parc Eolian CE Vector Wind Expert - Numărul exemplarelor raportat la temperaturile înregistrate

▪ Rezultate 2022

• Migrația de toamnă

Pentru migrația de toamnă au fost alocate 15 zile de monitorizare în perioada august – octombrie, totalizând 90 de ore de monitorizare. Pentru evaluarea păsărilor ce utilizează amplasamentul pentru a ajunge din cartierele de cuibărit către locurile de iernare a fost efectuat un punct fix de monitorizare, astfel încât să acopere întreg amplasamentul.

În timpul inventarierilor desfășurate asupra migrației de toamnă, au fost observate 21 de specii la nivelul amplasamentului (Tabel 30). Dintre acestea, 15 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Accipiter brevipes* (uliul cu picioare scurte), *Buteo rufinus* (șorecarul mare), *Ciconia ciconia* (barza albă), *Ciconia nigra* (barza neagră), *Circaetus gallicus* (șerparul), *Circus aeruginosus* (eretele de stuf), *Circus pygargus* (eretele sur), *Clanga (Aquila) pomarina*

(acvila țipătoare mică), *Falco cherrug* (șoimul dunărean), *Falco columbarius* (șoimul de iarnă), *Falco vespertinus* (vânturelul de seară), *Haliaeetus albicilla* (codalbul), *Hieraaetus pennatus* (acvila pitică), *Pelecanus onocrotalus* (pelicanul comun) și *Pernis apivorus* (viesparul); toate aceste specii sunt listate și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007. *Corvus corax* (corbul), *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturelul roșu) sunt listate în Anexa 4B a OUG 57 din 2007 – specii de importanță națională.

Amplasamentul se află în vecinătatea a două situri Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș.

În situl ROSPA0070, în perioada de reproducere sunt prezente speciile: *Circus aeruginosus*, *Falco tinnunculus* și *Falco vespertinus*. Speciile *Buteo buteo* și *Falco columbarius* prezintă populații în perioada de iernare, în timp ce *Ciconia ciconia*, *Haliaeetus albicilla* și *Pelecanus onocrotalus* sunt listate în formularul standard ca specii migratoare.

În formularul standard al sitului ROSPA0121, specia *Falco vespertinus* este încadrată la categoria reproducere, iar *Pelecanus onocrotalus* la categoria speciilor migratoare.

Tabel 30. Specii înregistrate în migrația de toamnă

Nr.crt	Specia	Nr.exemplare	Nr.treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA0070	ROSPA0121
1	<i>Accipiter brevipes</i>	3	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
2	<i>Accipiter gentilis</i>	3	3	-	-	-	-
3	<i>Accipiter nisus</i>	6	6	-	-	-	-
4	<i>Buteo buteo</i>	39	23	-	-	da	-
5	<i>Buteo rufinus</i>	5	5	Anexa I	Anexa3	-	-
6	<i>Ciconia ciconia</i>	257	5	Anexa I	Anexa 3	da	-
7	<i>Ciconia nigra</i>	28	6	Anexa I	Anexa 3	-	-
8	<i>Circaetus gallicus</i>	4	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
9	<i>Circus aeruginosus</i>	3	3	Anexa I	Anexa 3	da	-
10	<i>Circus pygargus</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	-	-
11	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	99	10	Anexa I	Anexa 3	-	-
12	<i>Corvus corax</i>	10	5	-	Anexa 4B	-	-
13	<i>Falco cherrug</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	-	-
14	<i>Falco columbarius</i>	2	2	Anexa I	-	da	-
15	<i>Falco subbuteo</i>	1	1	-	Anexa 4B	-	-
16	<i>Falco tinnunculus</i>	8	6	-	Anexa 4B	da	-
17	<i>Falco vespertinus</i>	24	6	Anexa I	Anexa 3	da	da

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

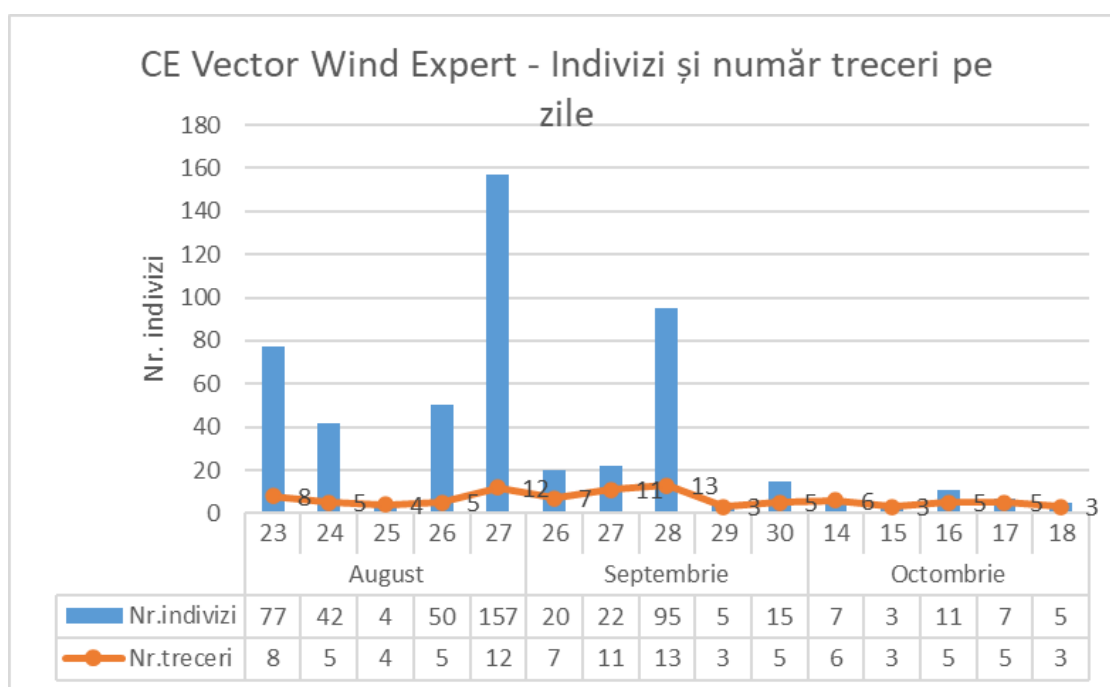
tel. 0040726195878



18	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	1	Anexa I	Anexa 3	da	-
19	<i>Hieraetus pennatus</i>	2	2	Anexa I	Anexa 3	-	-
20	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	2	1	Anexa I	Anexa 3	da	da
21	<i>Pernis apivorus</i>	21	3	Anexa I	Anexa 3	-	-
	Total	520	95				

Observațiile pentru migrația de toamnă au arătat, după cum ne așteptam, o intensitate redusă. În general toamna speciile de păsări prezintă o migrație mai lentă în comparație cu migrația de primăvară când acestea sunt presate de timpul pentru a ajunge către zonele de cuibărit și a depune ouăle.

În perioada desfășurării observațiilor asupra migrației de toamnă, s-au înregistrat 21 specii (Grafic 14), cu un total de 520 de indivizi migratori și 95 treceri (Grafic 13). Numărul maxim de indivizi înregistrați într-o singură zi a fost de 157, dintre care 120 de indivizi formau un stol de *Ciconia ciconia* (barza albă).



Grafic 13. CE Vector Wind Expert - Indivizi și număr treceri pe zile

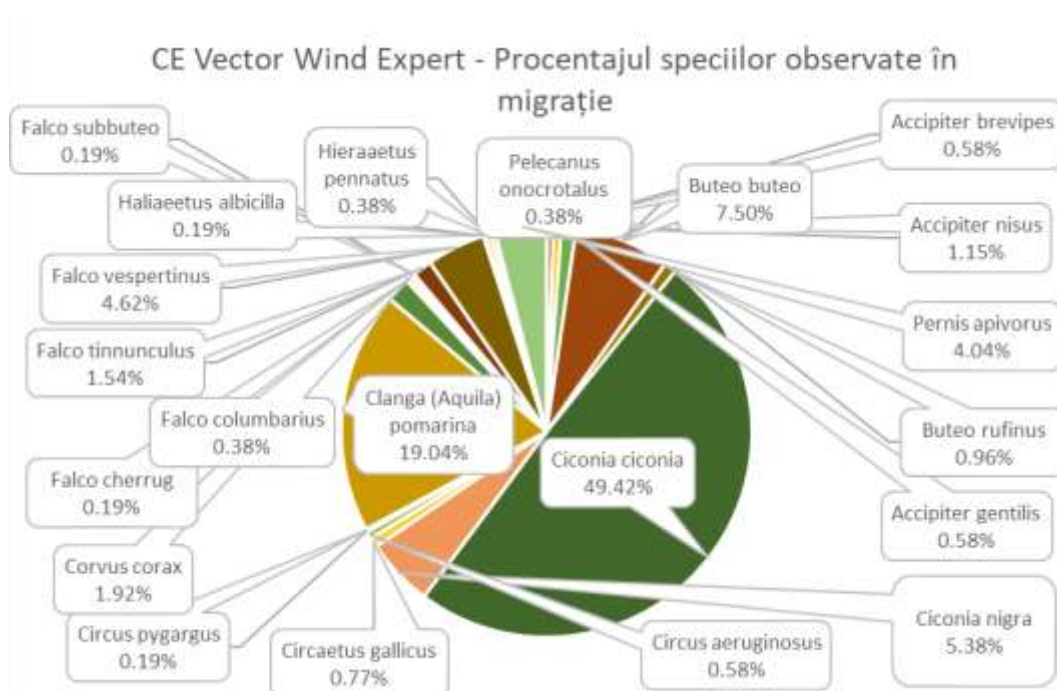
Activitatea de migrație la nivelul amplasamentului este una foarte slabă, cu majoritatea păsărilor migrând spre sud-est. Media numărului indivizilor migratori este de 34,67/zi și de 5,78/oră. Media trecerilor¹⁵ este de 6,33 treceri/zi și de 1,06 treceri/oră.

Tabel 31. Media trecerilor și a numărului de indivizi

Parametru/ Valoare	Medie oră	Medie zi
Indivizi	5,78	34,67
Treceri	1,06	6,33

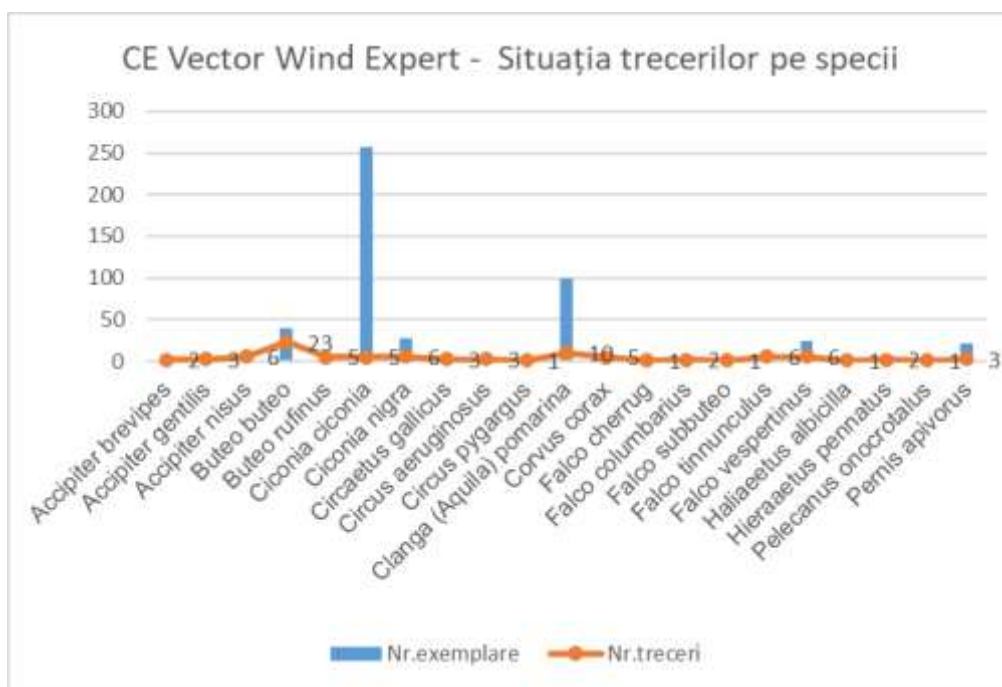
Din totalul indivizilor migratori înregistrați, 257 au aparținut speciei *Ciconia ciconia*, aceștia reprezentând 49,42% din totalul păsărilor observate migrând în sezonul de toamnă. Celelalte 20 de specii reprezintă 50,58% din efectivele migratoare, dintre care *Clanga (Aquila) pomarina* (19,04%) și *Buteo buteo* (7,5%) au fost speciile cel mai frecvent întâlnite în zona studiată (Grafic 14).

¹⁵ Trecerile sunt definite ca numărul de înregistrări individuale sau de grup (un stol de păsări migratoare aparținând aceleiași specii va reprezenta o singură trecere).



Grafic 14. CE Vector Wind Expert - Procentajul speciilor observate

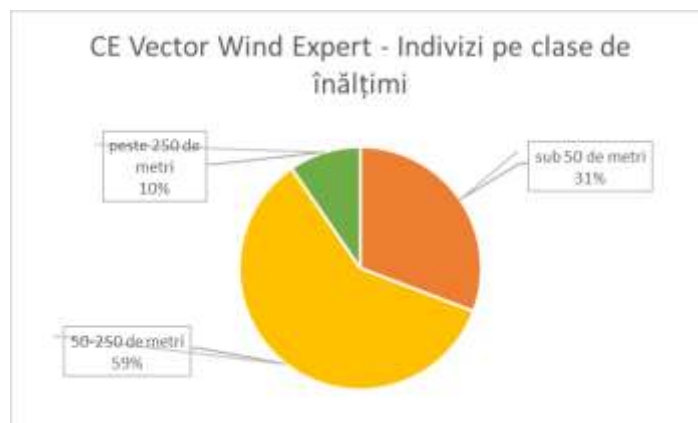
Speciile cu cele mai multe treceri sunt: *Buteo buteo* (23), *Clanga (Aquila) pomarina* (10) și *Accipiter nisus*, *Ciconia nigra*, *Falco tinnunculus* și *Falco vespertinus*, toate cu câte 6 treceri (Grafic 15). Cele mai multe specii prezintă treceri formate din stoluri, dar există și specii cu treceri individuale: *Circus pygargus*, *Falco cherrug*, *Falco subbuteo*, *Haliaeetus albicilla* și *Pelecanus onocrotalus*.



Grafic 15. CE Vector Wind Expert - Situația trecerilor pe specii

Observațiile asupra păsărilor migratoare au fost înregistrate sub forma claselor de înălțimi. Pentru această inventariere au fost realizate 3 clase de înălțimi, sub 50 de metri, între 50 și 250 de metri și peste 250 de metri.

Clasa de înălțime 50– 250 de metri este cea mai importantă și reprezintă zona în care păsările ce tranzitează amplasamentul pot fi lovite de rotoarele turbinelor eoliene. Această clasă este folosită în calculul riscului de coliziune conform modelului de risc descris de *Band et al., 2007*.



Grafic 16. CE Vector Wind Expert - Indivizi pe clase de înălțimi

În timpul migrației de toamnă, din totalul păsărilor înregistrate, 62 au trecut prin zona de risc de coliziune (Tabel 32). Această valoare reprezintă aproximativ 59% din totalul păsărilor ce au tranzitat amplasamentul; de asemenea numărul total de păsări înregistrate pe clase de înălțimi diferă de totalul păsărilor înregistrate

(este mai mare), deoarece au fost cazuri când aceleași păsări au fost observate pe diferite clase de înălțimi (ex.: 2 păsări se apropie în clasa de 50 – 250 de metri, după care pe o termală se ridică și își continuă zborul la peste 250 de metri).

După cum arată inventarierea desfășurată în timpul perioadei migrației de toamnă rezultă o intensitate foarte slabă. Nu au fost constatate culoare de trecere folosite în mod intens de către păsările răpitoare migratoare sau speciile de berze.

Tabel 32. Trecerile păsărilor pe clase de înălțimi

Nr.crt	Specia	Indivizi sub 50 de metri	Indivizi între 50 și 250 de metri	Indivizi peste 250 de metri
1	<i>Accipiter brevipes</i>	2	0	0
2	<i>Accipiter gentilis</i>	1	2	0
3	<i>Accipiter nisus</i>	5	1	0
4	<i>Buteo buteo</i>	11	20	1
5	<i>Buteo rufinus</i>	0	3	0
6	<i>Ciconia ciconia</i>	2	3	2
7	<i>Ciconia nigra</i>	0	6	0
8	<i>Circaetus gallicus</i>	0	2	1
9	<i>Circus aeruginosus</i>	1	2	1
10	<i>Circus pygargus</i>	0	1	0
11	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	1	6	3
12	<i>Corvus corax</i>	1	3	0
13	<i>Falco cherrug</i>	0	1	0
14	<i>Falco columbarius</i>	2	0	0
15	<i>Falco subbuteo</i>	1	0	0
16	<i>Falco tinnunculus</i>	0	3	0
17	<i>Falco vespertinus</i>	3	4	0
18	<i>Haliaeetus albicilla</i>	0	0	0

19	<i>Hieraaetus pennatus</i>	0	2	0
20	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	0	0	1
21	<i>Pernis apivorus</i>	0	3	1
Total		30	62	10

În timpul inventarierilor, temperaturile au fost înregistrate în fiecare punct în trei faze¹⁶, la începutul observațiilor, la mijlocul și la sfârșitul acestora. În luna august temperatura minimă a fost de 20°C, iar maxima de 34°C. În luna septembrie temperatura minimă a fost de 14°C, iar maxima de 28°C. Luna octombrie a prezentat o temperatură minimă de 6°C și o maximă de 20°C. Viteza vântului a fost notată după scara Beaufort, majoritatea observațiilor fiind înregistrate la viteza între 1 și 4, însă s-au înregistrat și zile cu valori de 5 pe scara Beaufort.

Pe lângă speciile migratoare, în timpul observațiilor au fost culese și date ale unor specii rezidente: *Buteo buteo* (șorecarul comun), *Buteo rufinus* (șorecarul mare), *Circaetus gallicus* (șerparul), *Corvus corax* (corbul), *Falco subbuteo* (șoimul rândunelelor) și *Falco tinnunculus* (vânturel roșu). În total au fost înregistrate 14 treceri (Tabel 33).

Tabel 33. Speciile rezidente/reproducătoare și numărul trecerilor

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri
1	<i>Buteo buteo</i>	1
2	<i>Buteo rufinus</i>	2
3	<i>Circaetus gallicus</i>	1
4	<i>Corvus corax</i>	4
5	<i>Falco subbuteo</i>	1
6	<i>Falco tinnunculus</i>	5
Total		14

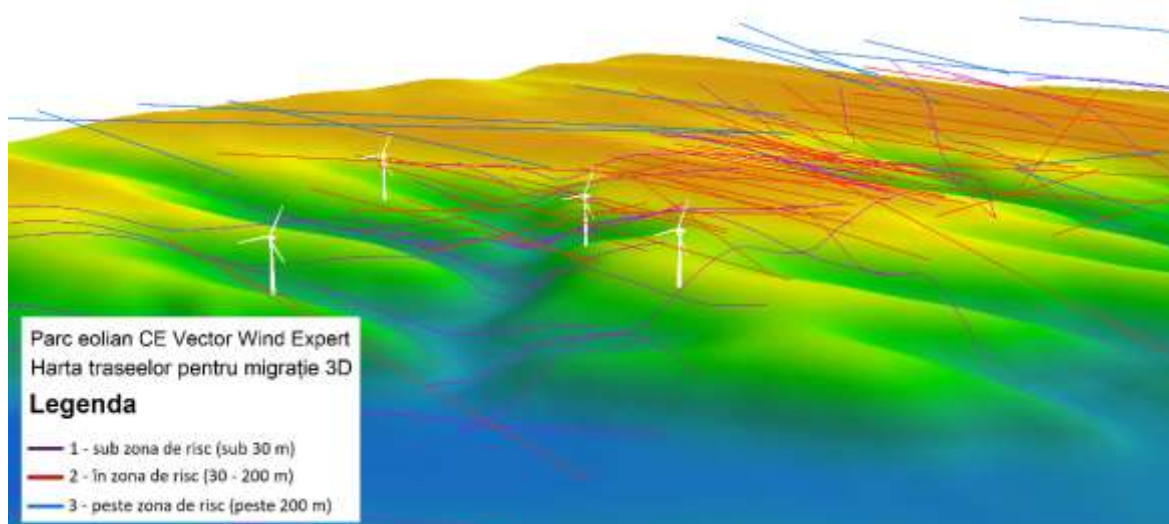
La nivelul amplasamentului a fost notat un număr de 35 de specii de păsări înregistrate în mod nesistematic (în timpul aplicării altor protocoale de inventariere), la care corespunde un total

¹⁶ Date colectate cu ajutorul stațiilor meteo Skywatch Xplorer 4.

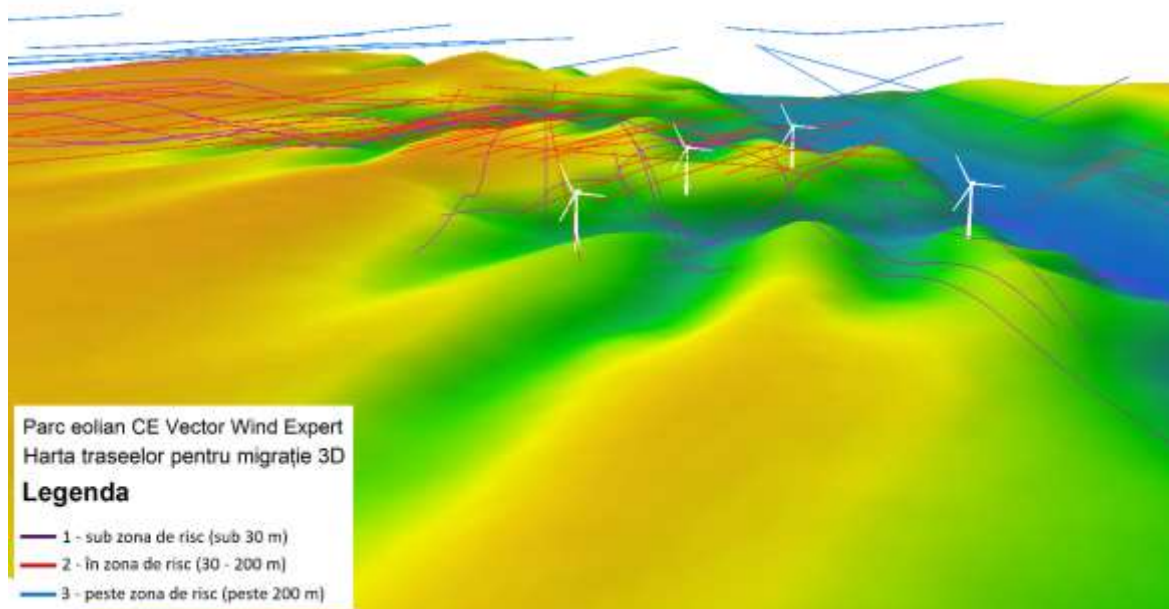
de 4281 de indivizi (Tabel 34). Numărul cel mai mare de exemplare înregistrat a aparținut speciei *Sturnus vulgaris* (1166), urmată de *Merops apiaster* (787) și *Alauda arvensis* (647).

Tabel 34. Speciile accidentale și numărul exemplarelor

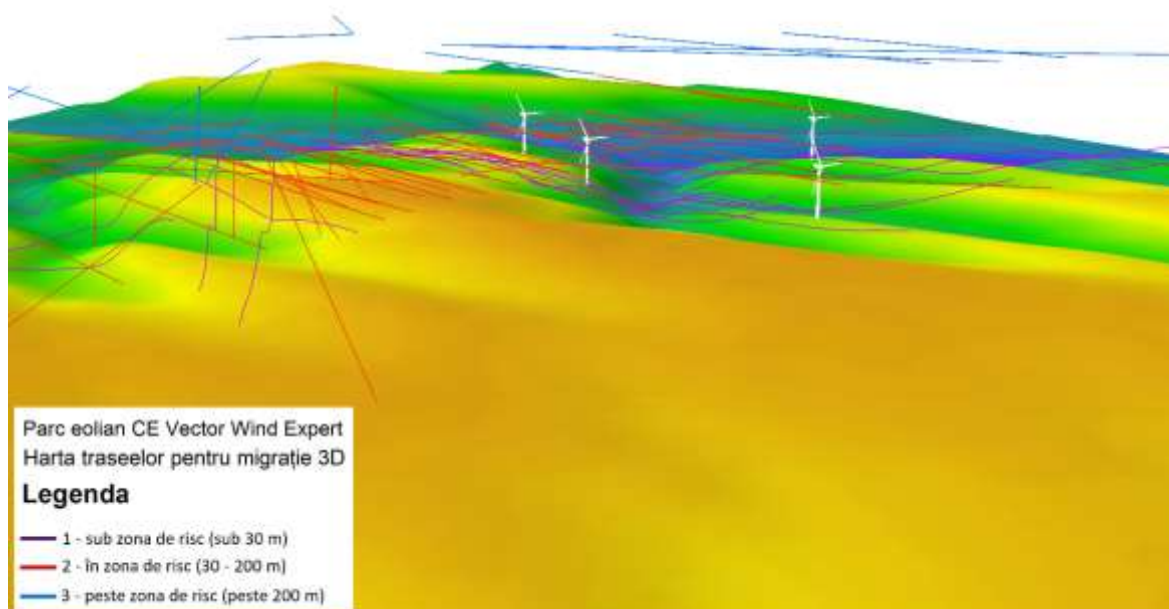
Nr. crt.	Specia	Nr. indivizi
1	<i>Alauda arvensis</i>	647
2	<i>Anser albifrons</i>	105
3	<i>Anser anser</i>	16
4	<i>Anthus campestris</i>	3
5	<i>Anthus cervinus</i>	4
6	<i>Anthus spinoletta</i>	30
7	<i>Anthus trivialis</i>	38
8	<i>Carduelis carduelis</i>	32
9	<i>Chloris chloris</i>	52
10	<i>Columba palumbus</i>	20
11	<i>Corvus cornix</i>	237
12	<i>Corvus corone</i>	633
13	<i>Corvus frugilegus</i>	145
14	<i>Coturnix coturnix</i>	24
15	<i>Cygnus olor</i>	4
16	<i>Delichon urbica</i>	2
17	<i>Fringilla coelebs</i>	4
18	<i>Galerida cristata</i>	16
19	<i>Hirundo rustica</i>	79
20	<i>Lanius collurio</i>	5
21	<i>Melanocorypha calandra</i>	2
22	<i>Merops apiaster</i>	787
23	<i>Motacilla alba</i>	73
24	<i>Motacilla flava</i>	8
25	<i>Passer montanus</i>	11
26	<i>Perdix perdix</i>	42
27	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1
28	<i>Phylloscopus collybita</i>	14
29	<i>Phylloscopus trochillus</i>	10
30	<i>Pica pica</i>	51
31	<i>Saxicola rubetra</i>	4
32	<i>Spinus spinus</i>	11
33	<i>Streptopelia decaocto</i>	4
34	<i>Sturnus vulgaris</i>	1166
35	<i>Upupa epops</i>	1
	Total	4281



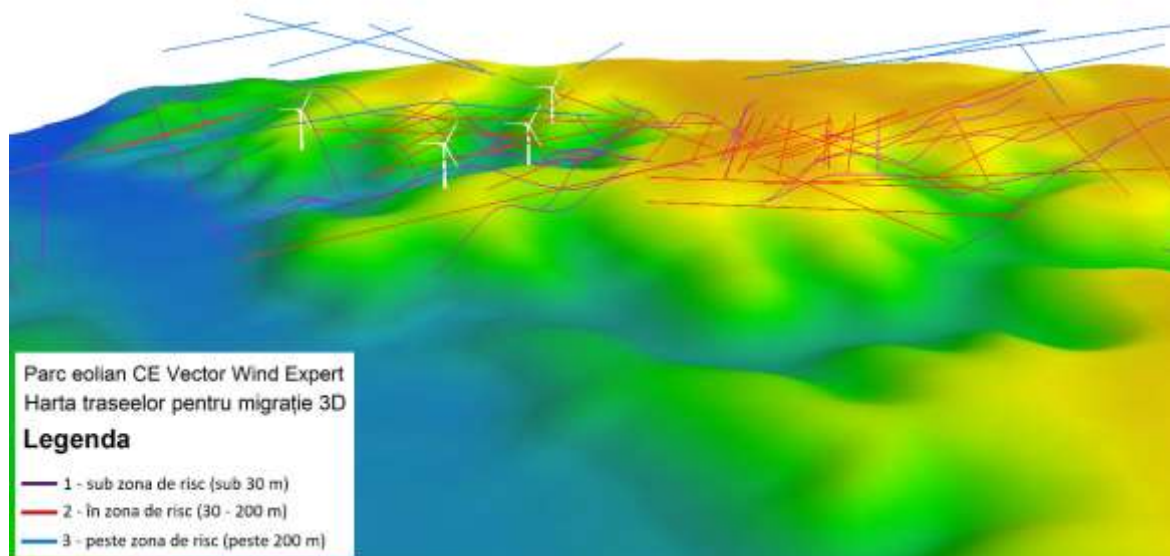
Harta 2. Reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus



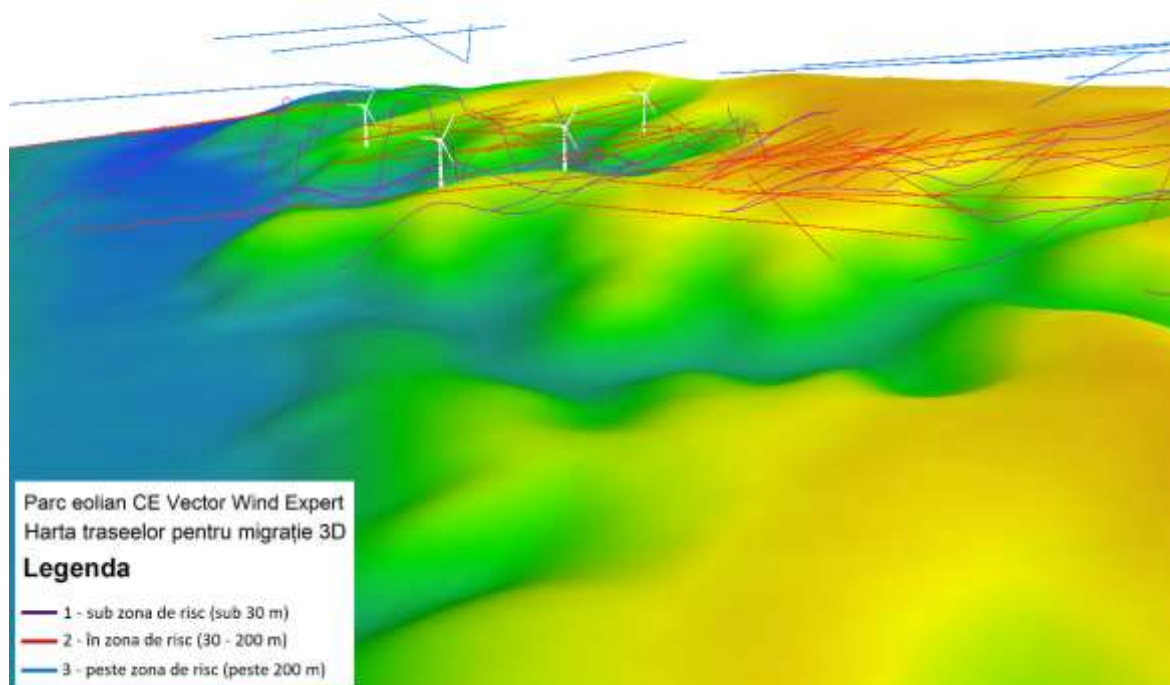
Harta 3. Reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus



Harta 4. Reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus



Harta 5. Reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus



Harta 6. Reprezentarea grafică a trecerilor în raport cu parcul eolian propus

- **2.5.2.2. Cuibăritul**

Amplasamentul se află în vecinătatea siturilor Natura 2000: ROSPA0070 - Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița și ROSPA0121 – Lacul Brateș.

- **Răpitoare diurne și berze**

Pentru evaluarea populației păsărilor răpitoare de zi, a berzelor și a zonelor de hrănire au fost efectuate observații în 4 de zile, totalizând 24 de ore, atât în amplasament, cât și într-o zonă tampon de 2 km în jurul turbinelor. În fiecare zi au fost efectuate două puncte fixe pentru monitorizarea păsărilor răpitoare diurne cuibăritoare. În urma observațiilor efectuate, au fost identificate 3 specii, la care corespunde un număr de 11 indivizi¹⁷ și 11 treceri (În formularul standard al sitului ROSPA0070, specia *Buteo buteo* este listată la categoria de iernare, iar specia *Falco tinnunculus* prezintă populații în perioada de reproducere.

Tabel 35).

Din totalul de 3 specii, una este listată în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE – specii de importanță comunitară care necesită măsuri speciale de protecție a habitatelor: *Buteo rufinus* (șorecarul mare); aceasta este listată și în Anexa 3 a Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică, iar specia *Falco tinnunculus* (vânturelul roșu) este listată în Anexa 4B Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 – specii de interes național.

În formularul standard al sitului ROSPA0070, specia *Buteo buteo* este listată la categoria de iernare, iar specia *Falco tinnunculus* prezintă populații în perioada de reproducere.

Tabel 35. Speciile identificate în urma inventarierilor pentru speciile cuibăritoare existente la nivelul sitului și numărul trecerilor înregistrate

Nr. crt.	Specia	Nr. ex.	Nr. treceri	Directivă păsări	OUG 57/2007	ROSPA007	ROSPA012
1	<i>Buteo buteo</i>	1	1	-	-	da	-

¹⁷ De menționat este faptul că totalul indivizilor reprezintă cumulul trecerilor înregistrate la nivelul punctului, astfel același individ local poate fi înregistrat de mai multe ori trecând prin zona studiată.

2	<i>Buteo rufinus</i>	5	5	Anexa I	Anexa3	-	-
3	<i>Falco tinnunculus</i>	5	5	-	Anexa 4B	da	-
	Total	11	11				

◦ 6. Chiroptere

Pentru o mai bună evaluare a impactului asupra biodiversității de la nivelul amplasamentului, punctele de observație alese pentru inventarierea chiropterelor de aici (anul 2022) corespund parțial (3 dintre ele) cu cele utilizate în metodologia proiectului „Parc eolian Frumușița” (anul 2021). Acest lucru este util în interpretarea rezultatelor, facilitând ulterior analiza impactului. Analizând datele înregistrărilor pasive din ambii ani de monitorizare, putem observa unele similarități în rezultatele obținute.

În primul rând, speciile cu cea mai mare activitate la nivelul amplasamentului pe parcursul perioadei de evaluare au fost, în ambele cazuri, *Pipistrellus nathusii/kuhlii*. Speciile au fost grupate din cauza suprapunerii frecvențelor de ecolocație care face separarea lor dificilă. Acestea au prezentat în anul 2021 4345 treceri, reprezentând 81,73% din totalul înregistrărilor, iar în anul 2022 2634 de treceri, valoare care corespunde unui procentaj de 76,66%.

În al doilea rând, dacă vorbim despre punctul care reprezintă cel mai important loc de trecere identificat la nivelul amplasamentului, ajungem la concluzia că în ambii ani acesta a fost reprezentat de punctul VP4 de inventariere. Astfel, prin acest punct au fost înregistrate 27,93% din totalul de treceri (1485 treceri) în anul 2021 și 23,54% din totalul de treceri (809 treceri). În schimb, la polul opus se află, pentru anul 2021, punctele VP2 (10,46% - 556 treceri) și VP1 (15,86% - 843 treceri), iar pentru anul 2022, punctul VP1 (16,3% - 560 treceri), urmat de punctele VP6 (punct unic pentru metodologia acestui an) și VP2 (20,98% - 721 treceri). Putem observa că în punctele din cadrul terenurilor agricole (VP1 și VP2) trecerile speciilor sunt mult mai mici comparativ cu zonele propice speciilor de lilieci, dar care nu se intersectează cu turbinele eoliene – zona punctului VP4.

▪ **Rezultate 2021**

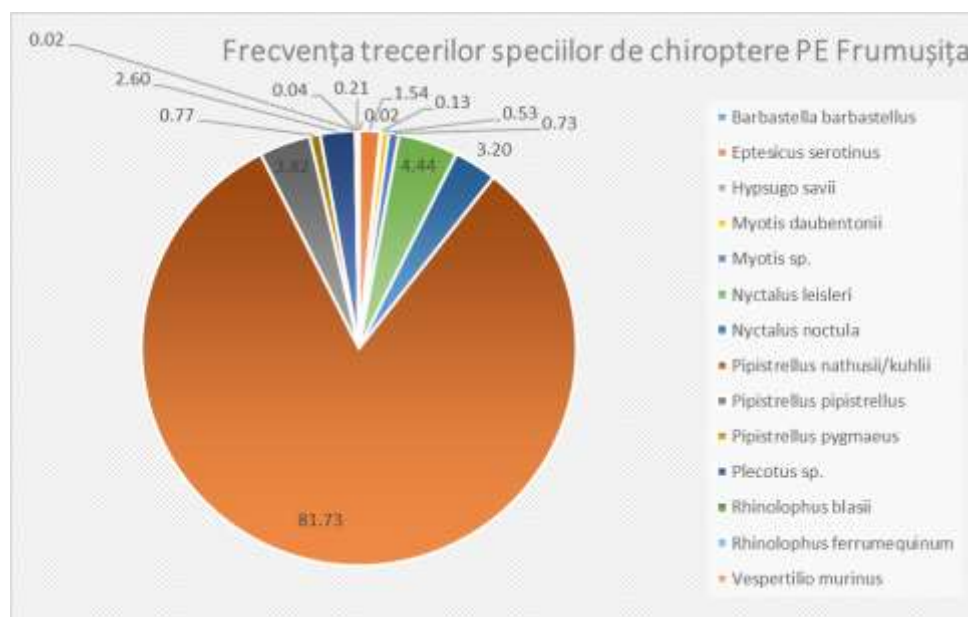
• **Activitatea speciilor la nivelul amplasamentului**

Punctele de inventariere au fost alese astfel încât să acopere toate habitatele existente la nivelul amplasamentului¹⁸. Astfel, pentru înregistrările pasive au fost alese 5 puncte de inventariere:

- 1) **Chiro_SM_VP1:** aparatul a fost montat pe un stâlp dezafectat de medie tensiune în cadrul terenurilor arabile; distanța față de zona de pajiști este de aproximativ 20 de metri;
- 2) **Chiro_SM_VP2:** aparatul a fost montat în cadrul terenurilor arabile pe un arbust de păducel nu există structuri naturale în apropiere;
- 3) **Chiro_SM_VP3:** aparatul a fost montat într-un arbust la limita dintre terenul arabil și pajiște vegetația naturală formată din pajiști are o suprafață întinsă la nivelul punctului de inventariere;
- 4) **Chiro_SM_VP4:** aparatul a fost montat pe o vale, ce reprezintă un culoar de structuri naturale (pajiști, pâlcuri forestiere); această vale nu este obstrucționată de către turbinele eoliene.
- 5) **Chiro_SM_VP5:** aparatul a fost montat pe liziera unei plantații de salcâm (*Robinia pseudoacacia*).

¹⁸ Punctele au fost amplasate astfel încât să permită personalului implicat în această inventariere deplasarea în condiții de siguranță înainte de apus (înspre puncte), cât și pe timp de noapte (dinspre puncte);

Înregistrările pasive au însumat 665 de ore și au fost efectuate în 5 puncte fixe (aproximativ 133 de ore în fiecare punct). Au fost înregistrate 5316 de treceri aparținând a 12 specii de chiroptere și 2 genuri în cadrul cărora nu s-a putut



Grafic 17. Procentajul trecerilor pe specii de interes în contrast cu cea mai frecventă specie

efectua identificarea la nivel de specie (Tabel 36). Cea mai frecvent înregistrată specie a fost *Pipistrellus nathusii/kuhlii* cu 4345 treceri reprezentând aproximativ 81.73 % din total. A doua cea mai frecventă specie înregistrată a fost *Nyctalus leisleri* cu o frecvență de 4.44 % din totalul de înregistrări, urmată de *Pipistrellus pipistrellus* reprezentând 3.82 % din treceri. Aceste 3 specii, totalizează aproximativ 90% din totalul trecerilor. Restul de aproximativ 10% din totalul înregistrărilor este reprezentat de 9 specii. Acestea din urmă, împreună cu celelalte specii au frecvențe de treceri reduse la nivelul amplasamentului.

Au fost înregistrate 3 specii de chiroptere listate în Anexa II a Directivei Habitare (specii care necesită desemnarea de zone speciale de conservare): *Barbastella barbastellus* cu 0.02 % din treceri, *Rhinolophus ferrumequinum* cu 0.04 %, *Rhinolophus blasii* cu 0.02 % din treceri.

Tabel 36. Trecerile înregistrate în timpul evaluărilor pasive

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri	Procentaj (%)	Directivă habitate 92/43/CEE	OUG 57/2007	Sit Natura 2000

1	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0.02	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	-
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	82	1.54	Anexa 4	Anexa 4A	-
3	<i>Hypsugo savii</i>	7	0.13	Anexa 4	Anexa 4A	-
4	<i>Myotis daubentonii</i>	28	0.53	Anexa 4	Anexa 4A	-
5	<i>Myotis sp.</i>	39	0.73	Anexa 4	Anexa 4A	-
6	<i>Nyctalus leisleri</i>	236	4.44	Anexa 4	Anexa 4A	-
7	<i>Nyctalus noctula</i>	170	3.20	Anexa 4	Anexa 4A	-
8	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	4345	81.73	Anexa 4	Anexa 4A	-
9	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	203	3.82	Anexa 4	Anexa 4A	-
10	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	41	0.77	Anexa 4	Anexa 4A	-
11	<i>Plecotus sp.</i>	138	2.60	Anexa 4	Anexa 4A	-
12	<i>Rhinolophus blasii</i>	1	0.02	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	-
13	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	2	0.04	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4A	-
14	<i>Vespertilio murinus</i>	11	0.21	Anexa 4	Anexa 4A	-
	Total treceri	5316	100.00			

Pentru a încerca să înțelegem mișcările speciilor de chiroptere de la nivelul amplasamentului am evidențiat trecerile din fiecare punct în care au fost efectuate înregistrări cu ajutorul aparatelor fixe în funcție de zile.

Tabel 37. Datele privind trecerea speciilor în fiecare zi de înregistrări și fiecare punct de inventariere.

Data	VP1	VP2	VP3	VP4	VP5	Total	Procent (%)
28.03.2021	0	0	0	0	0	0	0.00
13.04.2021	17	0	8	156	57	238	4.48
26.04.2021	40		13	145	53	251	4.72
18.05.2021	0	0	0	21	0	21	0.40
29.05.2021	0	19	19	10	11	59	1.11
21.06.2021	96	25	512	92	0	725	13.64
03.07.2021	54	25	49	41	25	194	3.65
31.07.2021	114	100	32	106	76	428	8.05
28.08.2021	127	110	103	144	501	985	18.53
29.08.2021	36	50	75	420	83	664	12.49
13.09.2021	39	46	128	213	117	543	10.21
29.09.2021	313	181	383	137	186	1200	22.57
12.10.2021	7	0	1	0	0	8	0.15
Total	843	556	1323	1485	1109	5316	100.00
Procent (%)	15.86	10.46	24.89	27.93	20.86	100.00	

Conform Tabel 37, putem observa cum activitatea la nivelul amplasamentului este una în general constantă, cu câteva vârfuri de treceri în perioada august - septembrie. Activitatea acestora s-a intensificat pe fondul migrației de toamnă, astfel încât în perioada august – septembrie avem aproximativ 64% din totalul înregistrărilor, cu cel mai mare val treceri în luna septembrie (29.09.2022) – 22.57 % din totalul trecerilor într-o singură zi.

Din punct de vedere al amplasării punctelor, putem observa, cu ajutorul Tabel 37, că cel mai important loc de trecere identificat la nivelul amplasamentului este constituit de zona punctului VP4 de inventariere – prin acest punct au fost înregistrate 27.93% din totalul de treceri (1485 treceri). Această zonă este reprezentată de o vale cu habitate naturale sau semi-naturale formate din pajiști cu numeroși arbuști, și pâlcuri forestiere. Este de menționat faptul că turbinele nu întrerup habitatul de pajiști, amplasarea acestora fiind în teren arabil, unde activitatea chiropterelor este mult redusă, fapt confirmat și de punctul VP1 care se află în partea superioară a văii la o distanță de aproximativ 500 de metri față de amplasarea punctului VP4; acest punct este în teren arabil fapt ce a determinat scăderea activității speciilor de chiroptere – 843 de treceri înregistrate reprezentând 15.86% în același efort de timp.

Punctul VP4 este urmat din punct de vedere al importanței de punctul VP3 – prin acest punct au fost înregistrate 1323 treceri (1106 treceri înregistrate ale speciilor *Pipistrellus nathusii/kuhlii*). Acest punct este mărginit de terenuri arabile, fiind amplasat într-o pajiște de dimensiuni foarte mari, o continuare de altfel a zonei de trecere identificate în cazul punctului VP4.

Cea mai scăzută intensitate a activității speciilor de chiroptere s-a înregistrat în punctul VP2 – punct situat în teren arabil fără a avea structuri naturale în apropiere. În acest punct de inventariere au fost înregistrate 556 de treceri (450 treceri înregistrate ale speciilor *Pipistrellus nathusii/kuhlii*).

După cum am amintit anterior, *Pipistrellus nathusii/kuhlii* (Tabel 36) reprezintă speciile (nu au putut fi determinate până la nivel de specie) cele mai des înregistrate – 4345 de treceri dintr-un total de 5316 (81.73%). De asemenea, putem observa că în punctele din cadrul terenurilor agricole (VP1 și VP2) trecerile speciilor sunt mult mai mici comparativ cu zonele propice speciilor de lilieci, dar care nu se intersectează cu turbinele eoliene – zona punctelor VP3 și VP4.

Tabel 38. Tregeri *Pipistrellus nathusii/kuhlii* la nivelul amplasamentului

Data / Punct	Punctul1	Punctul2	Punctul3	Punctul4	Punctul5	Total
Pipistrellus pygmaeus (total)	706	450	1166	1106	917	4345
Procent (%)	16.25	10.36	26.84	25.45	21.10	100.00
13.04.2021	12	0	8	139	17	176
26.04.2021	36	0	13	143	49	241
18.05.2021	0	0	0	11	0	11
29.05.2021	0	16	8	5	2	31
21.06.2021	80	20	475	52	0	627
03.07.2021	47	20	37	21	18	143
31.07.2021	103	88	28	101	64	384
28.08.2021	113	89	86	107	459	854
29.08.2021	29	28	47	293	50	447
13.09.2021	27	24	96	140	90	377
29.09.2021	259	165	368	94	168	1054

Activitatea speciilor de lilieci de la nivelul amplasamentului a fost una foarte scăzută cantitativ, dar și calitativ. Conform celor spuse anterior, aproape 82% din treceri sunt reprezentate de către *Pipistrellus nathusii/kuhlii*. Celelalte 18 procente sunt prezentate de un număr relativ mare de specii raportate la numărul de treceri, astfel încât parcul eolian propus spre construire nu va afecta populațiile de chiroptere migratoare sau chiar locale. Nu există specii din Anexa II a Directivei Habitare care să fi fost înregistrați cu regularitate; au fost identificate în mod sporadic 3 specii enumerate în Anexa II, totalizând 4 înregistrări.

Deși pentru astfel de studii cele mai relevante sunt înregistrările pasive, deoarece reflectă activitate și comportamentul speciilor de chiroptere pe întreaga noapte, de la apus și până la răsărit, pentru acest studiu de impact au fost efectuate și înregistrări manuale active, care sunt menite să evidențieze activitatea speciilor de lilieci pe un eșantion mai mare de puncte, însă limitată ca timp și ca perioada a nopții. Aceste înregistrări reflectă diversitatea speciilor.

Înregistrările manuale active au însumat aproximativ 26 ore și au fost efectuate în 7 puncte fixe. Au fost înregistrate 260 de treceri aparținând a 7 specii de chiroptere (Tabel 39). Cele mai

frecvent înregistrate specii au fost *Pipistrellus nathusii* / *kuhlii*, cu 182 treceri reprezentând aproximativ 70% din total.

Tabel 39. Trecerile înregistrate în timpul evaluărilor manuale

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri	Procentaj (%)
1	<i>Barbastela barbastellus</i>	1	0.38
2	<i>Eptesicus serotinus</i>	1	0.38
3	<i>Hypsugo savii</i>	11	4.23
4	<i>Miniopterus schreibersii</i>	11	4.23
5	<i>Myotis daubentonii</i>	182	70.00
6	<i>Myotis myotis</i> / <i>blythii</i>	48	18.46
7	<i>Myotis sp.</i>	6	2.31
	Total	260	100

Foarte important este de menționat faptul că în prezentarea datelor au fost folosite numărul de treceri înregistrate de aparate în fiecare noapte de la apus la răsărit. Numărul de treceri nu reprezintă numărul de exemplare existente în zonă, deoarece un singur exemplar este posibil să fi trecut de mai multe ori prin dreptul aparatului, astfel încât numărul real de indivizi să fie mult mai mic. Aceste inventarieri au scopul de a ne face să înțelegem activitatea speciilor la nivelul amplasamentului.

- **Căutarea coloniilor de hibernare/naștere**

Având în vedere amplasarea turbinelor (teren agricol) și distanțele față de localități, nu au fost identificate structuri care pot adăposti specii de chiroptere atât în sezonul de reproducere, cât și în cel de hibernare. Cu toate acestea, au fost cercetate stații dezafectate din cadrul terenurilor agricole, biserici și ferme din apropierea parcului eolian, însă nu au fost identificate colonii sau locuri care ar putea adăposti specii de lilieci.

- **Rezultate 2022**

Punctele de inventariere au fost alese astfel încât să acopere cât mai mult din suprafața amplasamentului evaluat, întrucât habitatele existente la nivelul amplasamentului sunt habitate de tip deschis, reprezentate de zone agricole (terenuri arabile și pajiști). Astfel, pentru înregistrările pasive au fost alese 5 puncte de inventariere:

1. **Chiro_Frumușița_VP1:** aparatul a fost montat pe un arbore izolat prezent în arealul punctului; zona adiacentă acestui punct este reprezentată de terenuri arabile;
2. **Chiro_Frumușița_VP2:** aparatul a fost montat pe un stâlp de electricitate prezent în arealul punctului; zona adiacentă acestui punct este reprezentată de terenuri arabile și pajiști;
3. **Chiro_Frumușița_VP4:** aparatul a fost montat pe unul dintre arbuștii răsfirați prezenți în arealul punctului; zona adiacentă acestui punct este reprezentată de terenuri arabile și pajiști;
4. **Chiro_Frumușița_VP6:** aparatul a fost montat pe un arbust prezent în arealul punctului; zona adiacentă acestui punct este reprezentată de terenuri arabile;
5. **Chiro_Frumușița_VP7:** aparatul a fost montat pe un arbust prezent în arealul punctului; zona adiacentă acestui punct este reprezentată de terenuri arabile și pajiști.

Înregistrările pasive au însumat aproximativ 505.05 de ore (101.01 de ore pentru fiecare aparat) înregistrând 3436 de treceri aparținând a 21 specii de chiroptere (Tabel 40). Speciile *Pipistrellus nathusii*/*Pipistrellus kuhlii* și *Myotis myotis*/*Myotis blythii* au fost grupate din cauza suprapunerii frecvențelor de ecolocație care face separarea speciilor dificilă pentru cele două specii ale genului *Pipistrellus* și imposibilă pentru cele două specii ale genului *Myotis*.

Pentru înregistrările în cazul cărora nu a fost posibilă identificarea, cu un nivel de certitudine ridicat, până la nivel de specie din cauza suprapunerii frecvențelor de ecolocație a pulsurilor emise în medii aglomerate, calitatea scăzută a înregistrărilor din cauza zgomotelor de fundal și a atenuării frecvențelor de ecolocație, identificarea s-a făcut doar până la nivel de gen.

Conform numărului de treceri înregistrate pe parcursul perioadei de evaluare, speciile cu cea mai mare activitate înregistrată la nivelul amplasamentului au fost *Pipistrellus*

nathusii/Pipistrellus kuhlii cu 2634 de treceri, reprezentând mai mult de trei sferturi din numărul total de treceri înregistrate (76.66% din activitatea totală la nivelul amplasamentului). Restul de 23.24% din totalul activității înregistrate de-a lungul perioadei de evaluare este reprezentat de către 19 specii și 3 genuri (Tabel 40), dintre care speciile *Nyctalus noctula* și *Nyctalus leisleri* au înregistrat 11% din totalul activității înregistrate. Acestea din urmă, împreună cu celelalte specii au prezentat o frecvență foarte redusă a activității înregistrate pe parcursul perioadei de evaluare.

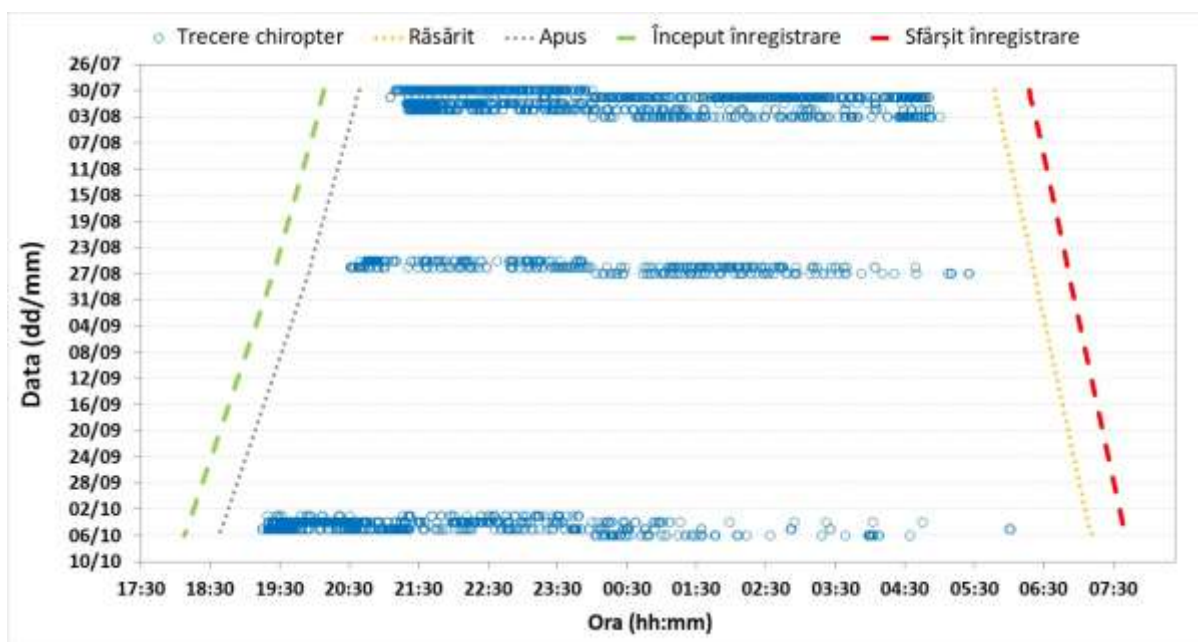
Tabel 40. Lista speciilor identificate în timpul evaluărilor pasive, numărul total de treceri și statutul lor de protecție

Nr. crt.	Specia	Nr. treceri	Procentaj (%)	Directivă habitate 92/43/CEE	OUG 57/2007
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	0.03	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4
2	<i>Eptesicus nilsonii</i>	4	0.12	Anexa 4	Anexa 4
3	<i>Eptesicus serotinus</i>	64	1.86	Anexa 4	Anexa 4
4	<i>Hypsugo savii</i>	3	0.09	Anexa 4	Anexa 4
5	<i>Miniopterus schreibersii</i>	2	0.06	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4
6	<i>Myotis brandtii</i>	1	0.03	Anexa 4	Anexa 4
7	<i>Myotis capaccinii</i>	3	0.09	Anexa 2, 4	Anexa 3, 4
8	<i>Myotis daubentonii</i>	54	1.57	Anexa 4	Anexa 4
9	<i>Myotis myotis/blythii</i>	1	0.03	Anexa 2,4	Anexa 3, 4
10	<i>Myotis</i>	28	0.81	Anexa 4	Anexa 4
11	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	3	0.09	Anexa 4	Anexa 4
12	<i>Nyctalus leisleri</i>	162	4.71	Anexa 4	Anexa 4
13	<i>Nyctalus noctula</i>	216	6.29	Anexa 4	Anexa 4
14	<i>Nyctalus sp.</i>	46	1.34	Anexa 4	Anexa 4
15	<i>Nyctalus/E. serotinus</i>	13	0.38	Anexa 4	Anexa 4
16	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	2634	76.66	Anexa 4	Anexa 4

17	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	95	2.76	Anexa 4	Anexa 4
18	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	49	1.43	Anexa 4	Anexa 4
19	<i>Plecotus auritus</i>	4	0.12	Anexa 4	Anexa 4
20	<i>Plecotus austriacus</i>	24	0.70	Anexa 4	Anexa 4
21	<i>Plecotus sp.</i>	24	0.70	Anexa 4	Anexa 4
22	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	0.03	Anexa 2,4	Anexa 3, 4
23	<i>Vespertilio murinus</i>	4	0.12	Anexa 4	Anexa 4
	Total treceri	3436	100.00		

Au fost înregistrate 6 specii de chiroptere listate în Anexa II a Directivei Consiliului Europei 92/43/ CEE (specii care necesită desemnarea de zone speciale de conservare), însă activitatea observată în cadrul zonei studiate pe parcursul perioadei de evaluare a fost una ne semnificativă, cele 6 specii însumând doar 8 de treceri (0.23% din activitatea totală).

Activitatea speciilor de chiroptere la nivelul amplasamentului este una redusă, cu un număr de treceri relativ mic de-a lungul perioadei de înregistrare, dar constantă (Grafic 18 și Tabel 41). În ceea ce privește activitatea nocturnă a speciilor de chiroptere identificate în cadrul amplasamentului, aceasta a prezentat două tipare pe parcursul perioadei de inventariere (Grafic 18):



Grafic 18. Activitatea nocturnă a speciilor de chiroptere de-a lungul perioadei de inventariere

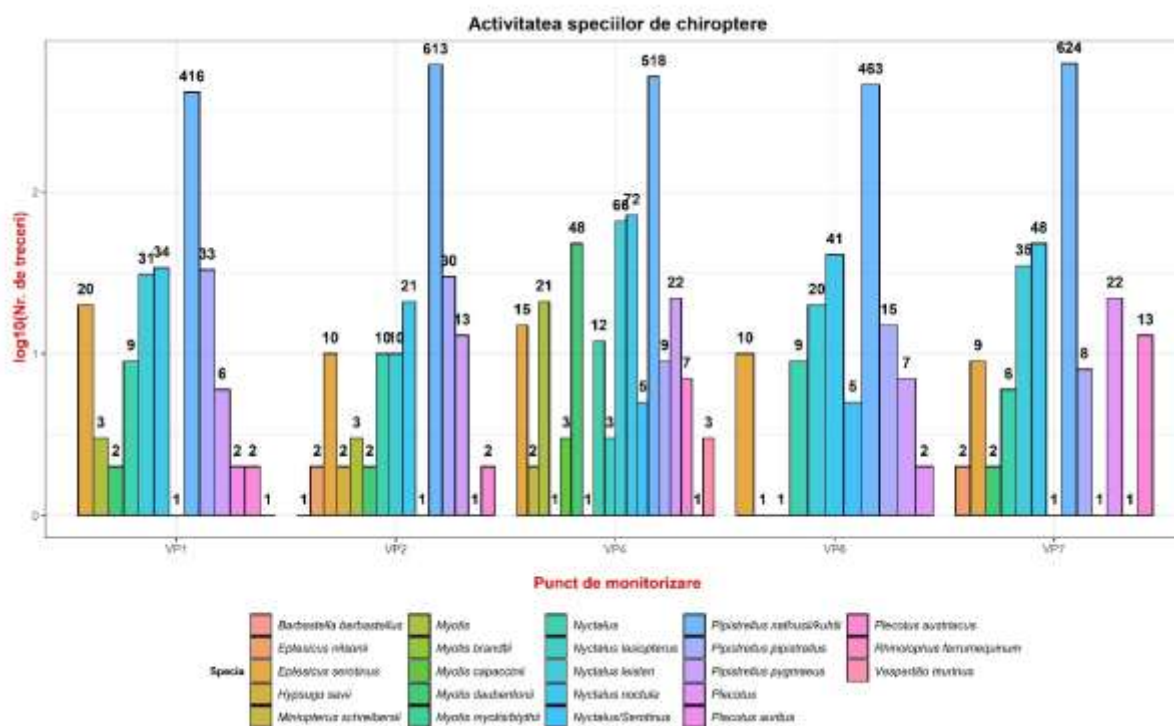
1. Sfârșitul lunii iulie – întreaga lună august: puii ating maturitatea necesară pentru a se putea hrăni independent, are loc dispersarea coloniilor de maternitate și liliecii încep mutarea în adăposturile pentru împerechere; liliecii își încep activitatea la aproximativ 30-45 de minute după apus și sunt activi, în arealul evaluat, pe tot parcursul nopții până spre răsărit.
2. Luna octombrie: sezonul de împerechere este în desfășurare, liliecii încep acumularea rezervelor de grăsime pentru hibernare și căutarea adăposturilor potrivite pentru hibernare; liliecii își încep activitatea la aproximativ 30-45 de minute după apus și sunt activi, în arealul evaluat, în prima jumătate a nopții, un număr redus de treceri fiind observate după miezul nopții.

Tabel 41. Numărul de treceri înregistrate în fiecare punct pentru fiecare zi a perioadei de inventariere

Data	VP1	VP2	VP4	VP6	VP7	Total	Procentaj (%)

30.07.2022	140	275	182	334	187	1118	32.54
31.07.2022	16	0	7	11	5	39	1.14
1.08.2022	54	63	76	36	134	363	10.56
2.08.2022	98	22	165	59	133	477	13.88
25.08.2022	91	28	132	6	0	257	7.48
26.08.2022	68	32	67	15	0	182	5.30
3.10.2022	22	17	27	5	25	96	2.79
4.10.2022	35	231	67	27	151	511	14.87
5.10.2022	36	53	86	81	137	393	11.44
Total	560	721	809	574	772	3436	100.00
Procentaj (%)	16.30	20.98	23.54	16.71	22.47	100.00	

Din punct de vedere al amplasării punctelor de inventariere putem observa cu ajutorul Grafic 19 și a Tabel 41, că punctul VP4 a înregistrat nivelul cel mai ridicat de activitate a chiropterelor cu 809 de treceri, reprezentând 23.54% din numărul total de treceri din cadrul amplasamentului, la polul opus aflându-se punctul VP1 cu 560 de treceri, reprezentând 16.3% din numărul total de treceri.



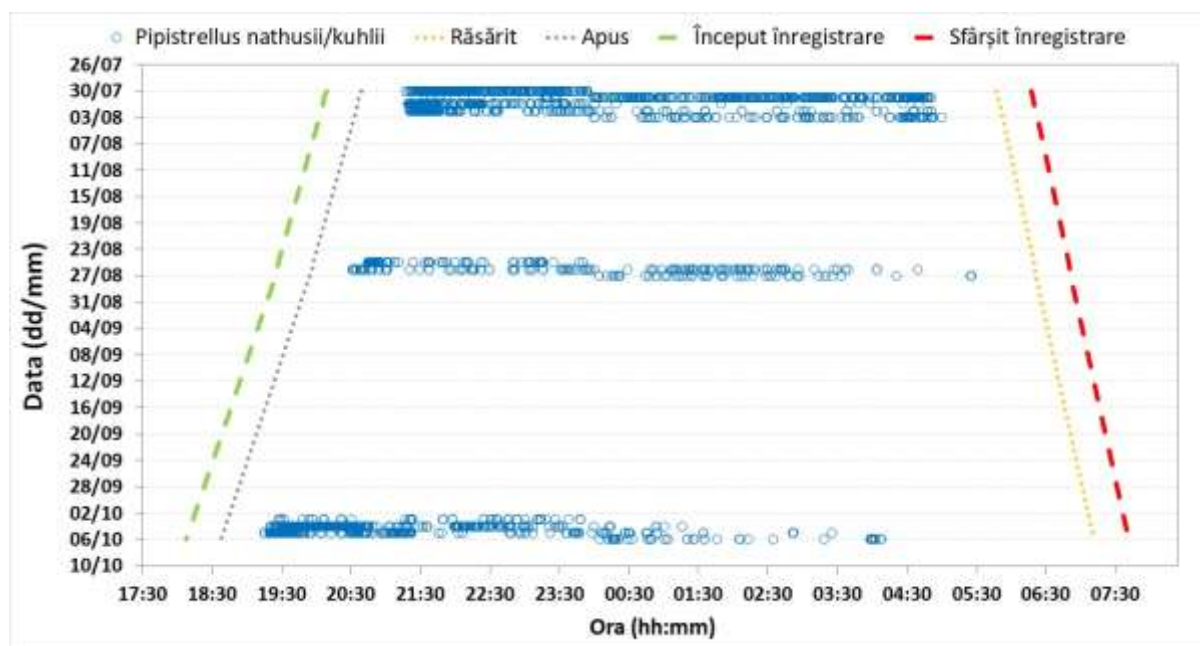
Grafic 19. Activitatea speciilor de chiroptere în cele 5 puncte de inventariere

Punctul VP4 a înregistrat cele mai puține zumbete de hrănire¹⁹ dintre cele 5 puncte de monitorizare, 12 (8.4%) din totalul de 172 înregistrate, acest punct fiind cel mai puțin preferat pentru capturarea prăzii și utilizat în mare parte pentru deplasarea către habitatele utilizate pentru capturarea prăzii.

Pipistrellus nathusii/kuhlii sunt speciile cu cel mai mare nivel de activitate în cadrul amplasamentului, acestea ocupând prima poziție ca număr de treceri în toate cele 5 puncte de inventariere (Grafic 19) cu un număr de 2634 (76.66%) de treceri înregistrate. *Pipistrellus nathusii* este o specie care preferă habitatele de păduri naturale bogat structurate (păduri de foioase, păduri umede din zona câmpiilor, păduri ripariene și păduri de conifere) fiind observat adesea în preajma corpurilor de apă. În perioada de migrație, zonele umede, păturile de stuf și pădurile din luncile râurilor devin principalele habitate de capturare a hranei. *Pipistrellus kuhlii*

¹⁹ Secvență de ecolocație în care rata de repetiție a pulsurilor crește semnificativ pe măsură ce liliacul se apropie de pradă (atingând până la 100 de pulsuri/secundă).

este o specie puternic sinantropă²⁰, ce poate fi întâlnită într-o multitudine de habitate (păduri de foioase și păduri de conifere, tufărișuri, în preajma lacurilor și râurilor) care utilizează cu succes habitatele antropogene supra-dezvoltate precum așezările umane, terenurile agricole, livezile și plantațiile de arbori, preferând zonele cu iluminare artificială pentru a captura insectele atrase de lumină.



Grafic 20. Activitatea nocturnă a speciilor *Pipistrellus nathusii/kuhlii* pe parcursul perioadei de inventariere

Cele două specii au înregistrat cel mai mare nivel de activitate în punctul VP7 (Grafic 19), în cadrul căruia au înregistrat 33 (21.56%) de zumbete de hrănire din totalul de 153 înregistrate în cele 5 puncte de monitorizare. Nivelul de activitate a celor două specii este similar în toate cele 5 puncte de monitorizare, singura diferență semnificativă fiind în modul de utilizare al habitatelor. Numărul redus de zumbete de hrănire înregistrate în punctele VP4 și VP6 (10, respectiv 15), sugerează faptul că cele două puncte sunt folosite în principal pentru navigarea

²⁰ Specie de animal sau plantă care locuiește în apropierea, și beneficiază de pe urma unei asocieri cu oamenii și habitatele artificiale pe care aceștia le creează în jurul lor.

dinspre și către punctele care au înregistrat mai multe zumzete de hrănire: VP1 (36), VP2 (59) și VP7 (33).

Activitatea nocturnă a speciilor *Pipistrellus nathusii/kuhlii* prezintă un tipar bimodal (Grafic 20), cele două specii începându-și activitatea la aproximativ 30-45 de minute după apus și fiind active pe tot parcursul nopții până spre răsărit în lunile iulie - august, și începându-și activitatea la aproximativ 30-45 de minute după apus și fiind active în prima jumătate a nopții în luna octombrie.

Structura amplasamentului evaluat, reprezentată în mare parte din habitate de tip deschis (terenuri arabile și pajiști), oferă puține oportunități pentru capturarea hranei. Lipsa structurilor liniare care să faciliteze deplasarea speciilor care le utilizează pentru orientare contribuie semnificativ la activitatea redusă a speciilor de chiroptere din cadrul amplasamentului evaluat. Această structură a amplasamentului favorizează prezența și dominanța speciilor de chiroptere care nu prezintă dificultăți în traversarea și capturarea prăzii în cadrul habitatelor deschise, nefiind dependente de structuri liniare care să le faciliteze deplasarea - *Pipistrellus nathusii/kuhlii*.

D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Studiul cuprinde o analiză a presiunilor și amenințărilor, inclusiv a schimbărilor climatice, identificate în planurile de management ale ANPIC potențial afectate, corelată cu formele de impact asociate PP-ului analizat. În cazul ANPIC care nu are plan de management, analiza se realizează în baza presiunilor și amenințărilor din formularele standard. Analiza include și alte PP-uri cu care PP-ul analizat poate genera impact cumulat, analiza realizându-se prin completarea tabelului următor.

Siturile nu au plan de management aprobat astfel încât analiza presiunilor și amenințările este făcută pe cele enumerate în formularele standard. De asemenea, lipsesc informații cu privire la spațialitatea acestora, precum și speciilor cărora li se adresează, însă așa cum a fost descris anterior speciile pentru care au fost declarate siturile nu sunt afectate. Cu toate acestea, presiunile și amenințările evidențiate nu sunt generatoare de impact similar cu cele potențiale dezvoltate de PP.

Tabel 42. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Specie / habitat	Parametru/ ținta afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC	Nivelul presiunii/ amenințării conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	A04	scăzut	nu	Nu este cazul
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	E04.01	mediu	nu	Nu este cazul
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	F01	mediu	nu	Nu este cazul
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	F03.01	mediu	nu	Nu este cazul
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	J02.01.01	ridicat	nu	Nu este cazul
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	J02.12	ridicat	nu	Nu este cazul
ROSPA0070	Nu este cazul	Nu este cazul	K02.03	mediu	nu	Nu este cazul
ROSPA0121	Nu este cazul	Nu este cazul	A07	mediu	nu	Nu este cazul
ROSPA0121	Nu este cazul	Nu este cazul	B	scăzut	nu	Nu este cazul
ROSPA0121	Nu este cazul	Nu este cazul	E01	mediu	nu	Nu este cazul
ROSPA0121	Nu este cazul	Nu este cazul	E02	ridicat	nu	Nu este cazul

E. EVALUAREA IMPACTULUI

Evaluarea impacturilor asupra ANPIC se realizează pe baza obiectivelor de conservare ale fiecărei ANPIC stabilite de autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

e.1) Identificarea și cuantificarea impactului

În cadrul studiului de evaluare adecvată se identifică și evaluează toate formele de impact al PP-ului susceptibil să afecteze semnificativ ANPIC, astfel:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulative;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

Identificarea și cuantificarea impacturilor se realizează prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 18), în baza parametrilor afectați.

Având în vedere distanța PP față de ANPIC-uri, faza de construcție nu va afecta speciile sau integritatea acestora.

Conform informațiilor detaliate în capitolul C și sintetizate în tabelul nr. 16, faza de operare a proiectului nu va afecta integritatea siturilor și nici starea de conservare a speciilor pentru care au fost declarate ANPIC-urile. Singura formă de impact asupra integrității speciilor ar fi reducerea populației prin riscul de coliziune, însă indivizii identificați în timpul inventarierilor nu provin din populațiile ANPIC-urilor, iar impactul este nesemnificativ din acest punct de vedere. Nu putem vorbi de reducere de habitat sau fragmentare având în vedere cele descrise până la acest punct, deci nu putem vorbi de efectarea altor obiective de conservare în afară de reducerea mărimii populației care conform analizelor noastre și a încadrării a semnificației conform noului ghid este NESEMNICATIV.

Având în vedere distanța PP față de ANPIC-uri, faza de dezafectare nu va afecta speciile sau integritatea acestora.

Evaluarea impactului este detaliată în studiul de biodiversitatea anexat acestui EA.

Tabel 43. Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen lung și scurt	Specia	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Faza de construcție	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Anser albifrons	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provin din populația siturilor
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Anser albifrons	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că

										individii observați nu provind din populația siturilor
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Anser anser	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Ardea purpurea	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Buteo buteo	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Ciconia ciconia	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Circus aeruginos	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Coracias garrulus	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Falco peregrinus	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Falco tinnunculus	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că

										individii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Falco vespertinus	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația siturilor
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Lanius collurio	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Lanius minor	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Merops apiaster	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Pandion haliaetus	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Cygnus olor	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Falco columbarius	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Haliaeetus albicilla	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că

										individii observați nu provind din populația sitului
Faza de operare	Mortalitatea directă a indivizilor	Reducerea efectivelor populaționale	-	-	-	pe toată durata de operare	Pelecanus onocrotalus	Mărimea populației	nesemnificativ	Analize spațiale, de dispersie a speciilor și statistice. Rezultatele inventarierii concluzionează că indivizii observați nu provind din populația sitului
Faza de dezafectare	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor	Nu afectează speciile și integritatea ANPIC-urilor

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din fiecare ANPIC afectată de implementarea PP-ului la nivelul tuturor parametrilor stabiliți în cadrul OC-urilor.

Obiectivele de conservare sunt elaborate de către autoritatea responsabilă pentru managementul/administrarea ANPIC și sunt solicitate de către titular administratorului, în cazul în care nu sunt afișate pe site-ul acestuia.

În cazul în care nu au fost stabilite obiectivele de conservare pentru o ANPIC, atunci obiectivul de conservare al ANPIC este de a îmbunătăți sau menține starea de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor pentru care aceasta a fost desemnată.

Planurile trebuie să fie examinate cu un grad suficient de prudență și în lumina principiului precauției, pentru a evita excluderea componentelor sau a acțiunilor care ar putea avea un impact asupra unei ANPIC și excluderea acestora de la o examinare suplimentară în cadrul evaluării adecvate. De exemplu: PUZ-urile, PUG-urile, amenajamentele silvice pot conține detalii suficiente care să permită determinarea potențialelor impacturi negative asupra ANPIC cu un nivel bun de certitudine. Pe de altă parte, în cazul planurilor sectoriale la nivel regional sau național, în cazul în care amplasarea și proiectarea tuturor componentelor lor principale nu sunt încă stabilite, este posibil să se identifice impacturile potențiale ale anumitor acțiuni sau componente ale planului la nivel general, fără a le specifica la nivel de ANPIC, analiza concentrându-se asupra riscurilor majore; impacturile la nivel de ANPIC trebuie apoi analizate la nivel de proiect.

Proiectele care urmează să fie implementate în cadrul unui plan trebuie să fie în concordanță cu rezultatul evaluării adecvate efectuate pentru planul strategic sectorial. Acest lucru nu înlocuiește cerința unei evaluări adecvate a proiectelor viitoare care provin din planul respectiv.

e.2) Evaluarea semnificației impacturilor

Interpretarea corectă a semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a întregului proces, putând fi considerată crucială pentru întreaga evaluare. Semnificația impactului se evaluează la nivelul fiecărei ANPIC, pentru toate speciile și habitatele pentru protecția cărora acestea au fost desemnate, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare și se realizează prin completarea integrală a tabelului din Anexa nr. 3C (Tabelul de evaluare a impactului).

Pentru evaluarea semnificației impactului PP în cadrul studiului de evaluare adecvată se utilizează exclusiv categoriile: impact negativ semnificativ sau impact ne semnificativ.

✓ Impactul generat asupra tipurilor de habitate.

Impactul asupra tipurilor de habitate este reprezentat de pierderea de habitat prin realizarea fundațiilor turbinelor, platformele turbinelor, stația de transformare și dezvoltarea rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța parcului eolian. Săparea șanțurilor reprezintă un impact temporar, habitatul urmând să fie refăcut după îngroparea cablurilor.

Amplasarea turbinelor este proiectată a se realiza pe terenuri arabile. Habitatele naturale nu vor fi afectate atât la nivelul fundațiilor, cât și a drumurilor de acces.

Tabel 44. Evaluarea impactului asupra tipurilor de habitate

Nr. crt.	Habitat	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducerea habitatului	-	Direct	Nul	Nu
2	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nul	Nu

✓ Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate.

Impactul asupra speciilor de nevertebrate este reprezentat de pierderea de habitat prin realizarea fundațiilor turbinelor și dezvoltarea rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța parcului eolian, dar și prin uciderea directă a speciilor.

Având în vedere că turbinele sunt proiectate în terenuri agricole, reducerea habitatului propice speciilor de nevertebrate este nul.

Tabel 45. Evaluarea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	Direct	Nul	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nul	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nul	Nu

✓ Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună.

Impactul asupra speciilor de herpetofaună este reprezentat de pierderea de habitat prin realizarea fundațiilor turbinelor și dezvoltarea rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța parcului eolian, dar și prin uciderea directă a speciilor.

Având în vedere că turbinele sunt proiectate în terenuri agricole, reducerea habitatului propice pentru speciilor de nevertebrate este nul.

Tabel 46. Evaluarea impactului asupra speciilor de herpetofaună

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	Reducere populație (toate speciile)	-	-	Nul	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă	-	Direct	Nul	Nu
3	Fragmentarea habitatului	-	Direct	Nul	Nu

✓ Impactul generat asupra speciilor de mamifere (mai puțin speciile de chiroptere).

Impactul asupra speciilor de mamifere este reprezentat de pierderea de habitat prin realizarea fundațiilor turbinelor, platformele acestora și dezvoltarea rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța parcului eolian, dar și prin uciderea directă a speciilor. Impactul temporar este reprezentat de șanțurile pentru conductorii electrici. După îngropare terenul va fi readus la stadiul inițial.

Inventarierea desfășurată în teren asupra speciilor de mamifere a condus la identificarea unui spectru destul de redus de specii și indivizi.

Tabel 47. Evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
----------	--------	----------------	------------	--------------------	--

1	Reducere populație - (<i>Spermophilus citellus</i> , toate speciile)	Direct	Nul	Nu
2	Reducerea habitatului de reproducere sau odihnă <i>Spermophilus citellus</i> , toate speciile	Direct	Nul	Nu
3	Fragmentarea habitatului - <i>Spermophilus citellus</i> , toate speciile	Direct	Nul	Nu

✓ **Impactul generat asupra speciilor de păsări.**

Păsările sunt printre cele mai afectate de construcția și operarea parcurilor eoliene. Așa cum am subliniat anterior, o lipsă de predicție a impactului potențial sau o evaluare precară conduce adesea la concluzii eronate. Este foarte important ca pentru fiecare amplasament în parte să fie realizat un design specific al schemei de inventariere și monitorizare pentru a evidenția modul cum speciile folosesc amplasamentul.

La nivelul amplasamentului au fost implementate atât protocoale pentru inventarierea migrației păsărilor răpitoare, cât și protocoale pentru inventarierea speciilor de păsări cuibăritoare la nivelul amplasamentului sau care utilizează amplasamentul pentru hrănire. Nu în ultimul rând a fost aplicat și protocolul care să evidențieze cum păsările utilizează amplasamentul proiectului în perioada rece.

Impactul a fost evaluat pentru speciile de importanță comunitară listate în Anexa I a Directivei Păsări și asupra speciilor de păsări enumerate în formularele standard ale siturilor ROSPA0070, ROSPA0121 și a căror necesități ecologice se regăsesc la nivelul amplasamentului. De asemenea, dacă va fi considerată necesară evaluarea unor specii care nu sunt enumerate în

Anexa I sau în formularele standard ale siturilor, dar care pot fi afectate de implementarea proiectului, acestea vor fi detaliate în cele ce urmează.

✓ **Pierderea sau degradarea habitatului speciilor:**

Pierderea de habitat permanentă sau degradarea acestuia este reprezentată de construcția propriu zisă a fundațiilor turbinelor eoliene, a platformelor acestora și a rețelei de drumuri ce vor asigura mentenanța pe perioada de funcționare a parcului eolian. Pierderea de habitat temporară este datorată săpării șanțurilor pentru conductorii electrici. Aceste suprafețe vor fi readuse la stadiul inițial după terminarea lucrărilor.

Construcția turbinelor este stabilită a fi efectuată în terenuri arabile, astfel încât impactul exercitat de pierderea sau degradarea de habitat este limitat la un număr restrâns de specii. Foarte important este de menționat faptul că speciile potențial afectate de implementarea proiectului au o mobilitate redusă în perioada reproducătoare, astfel încât obiectivele de conservare ale siturilor evaluate nu sunt afectate. Pentru toate celelalte specii identificate la nivelul amplasamentului și care nu sunt enumerate în Tabel 48, impactul este considerat nul.

Tabel 48. Evaluarea impactului din punct de vedere al pierderii de habitat sau a degradării acestuia

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Alauda arvensis</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Anthus spinoletta</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Coturnix coturnix</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Miliaria calandra</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Perdix perdix</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

✓ **Deranj / mutare specii:**

Multe studii dovedesc deranjul și mutarea speciilor la o scară mică în zona parcurilor eoliene; mutarea speciilor poate fi generalizată ca fiind un impact produs de implementarea acestor tipuri de proiecte. Speciile care sunt potențial afectate de acest deranj sunt păsări caracteristice zonelor deschise acvatice, în particular speciile de lebede, găște, rațe, cocori, limicole și o serie de paseriforme. Se poate vorbi de un impact și asupra celorlalte specii, însă aceasta este mic (Perrow 2017). În cadrul unui studiu efectuat în America, în 3 sezoane de cuibărire și realizat în perioada funcționare, nu a evidențiat un efect de părăsire a zonelor de cuibărire în cadrul speciilor cântătoare din zonele agricole sau de pajiști (Hale et al. 2014).

Cu toate acestea, această formă de impact poate să apară în faza de construcție pentru o serie de specii de păsări caracteristice zonelor agricole, în special cele care cuibăresc. Pentru toate celelalte specii identificate, însă care nu se regăsesc în Tabel 49, impactul este considerat nul.

Tabel 49. Evaluarea impactului din punct de vedere al deranjului asupra speciilor

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Alauda arvensis</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Da
2	<i>Anthus spinoletta</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Da
3	<i>Coturnix coturnix</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Da
4	<i>Miliaria calandra</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Da
5	<i>Perdix perdix</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Da

✓ **Efectul de barieră:**

Efectul de barieră apare atunci când păsările întâlnesc obstacole în drumul lor, fie că e vorba de rute de migrație, fie de mișcări regulate ale păsărilor locale între zonele de cuibărit, hrănire sau odihnă (Lucas et al. 2005, Dirksen et al. 2000). De regulă aceste obstacole sunt evitate prin creșterea altitudinii de zbor înainte de a ajunge în parcurile eoliene, prin ocolirea acestuia sau chiar întoarcerea de pe ruta de zbor (Perrow 2017). Efectul de barieră poate avea un cost semnificativ asupra încadrării în timp pentru depunerea ponte și/sau ajungerea în cartierele de iernare precum și asupra energiei pe care pasărea o va consuma pentru evitarea parcului eolian.

Efectul de barieră a fost raportat în cazul multor specii și acesta pare să fie frecvent. Au fost raportate multe cazuri în care păsările par dezorganizate apropiindu-se de parcul eolian, dar în același timp sunt exemple care arată că păsările trec pe deasupra parcului fără nici un semn de deranj (Perrow 2017).

La nivelul amplasamentului nu au fost identificate culoare de migrație utilizate cu o frecvență constantă de către stoluri mari de păsări precum se întâmplă în migrația prezentă la nivelul Dobrogei (Fullop et al. 2018). De regulă, aceste culoare foarte importante apar în zonele de tip „bottle-neck sau pâlnie” unde păsările trebuie să treacă printr-o zonă îngustă mărginită de întinderi mari de apă precum zona din estul și nord-estul Egiptului, Bosfor, Gibraltar, Veracruz, sau chiar zonele malurilor Mării Negre – zona Dobrogei sau Batumi (Georgia). De asemenea, aceste culoare pot apărea și în cazul râurilor mari mărginite de lunci.

În urma inventarierilor și monitorizărilor efectuate în teren nu au fost observate specii sau grupuri de specii ce utilizează zona în mod frecvent, fie că este vorba de păsări locale sau păsări aflate în migrație, astfel încât viitorul parc eolian nu creează un efect de barieră semnificativ asupra avifaunei.

Pentru toate celelalte specii identificate în timpul studiului asupra biodiversității, dar care nu se regăsesc în Tabel 50, impactul este considerat nesemnificativ.

[Tabel 50. Evaluarea impactului din punct de vedere al efectului de barieră](#)

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Anser albifrons</i>	ROSPA0070, ROSPA0121	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Anser anser</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Buteo buteo</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Buteo lagopus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Buteo rufinus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
6	<i>Ciconia ciconia</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
7	<i>Ciconia nigra</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
8	<i>Circaetus gallicus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
9	<i>Clanga pomarina</i> (Aquila)	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
10	<i>Grus grus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
11	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
12	<i>Hieraaetus pennatus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
13	<i>Milvus migrans</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
14	<i>Pandion haliaetus</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
15	<i>Pernis apivorus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

✓ **Risc de coliziune:**

Riscul de coliziune este principala preocupare când vine vorba de operarea parcurilor eoliene. Acest fenomen a început să fie studiat mai ales după 1980 de când a crescut interesul pentru obținerea energiei electrice din energia vântului iar astfel de proiecte au început să fie din ce în ce mai numeroase. În 1976, Roger et al., a fost primul care a studiat acest fenomen, iar Byrne în 1983 a publicat probabil primul articol despre coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene în Solano County, California (Perrow, 2017).

În timp, studiile au dezvoltat modele de risc de coliziune astfel în acest moment fiind folosite: Tucker kinematic, Band, Podolsky, Biosis, Hamer și USFWS (Perrow, 2017).

La ora actuală modelul Band este modelul de risc de coliziune cel mai des folosit pentru calcularea impactului asupra păsărilor și este acceptat sau impus de standardele naționale sau internaționale (IFC, EBRD etc). Acesta analizează cel mai nefavorabil scenariu și dă o predicție foarte precaută privind coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene. În general acest risc de coliziune supraestimează impactul produs asupra speciilor de păsări migratoare, deoarece este demonstrat că păsările au abilitatea de a ocoli obstacolele întâlnite în calea lor (Perrow 2017).

Acest model presupune realizarea de observații standardizate ce au ca scop cuantificarea trecerilor păsărilor prin zona de risc ce va fi creată de operarea parcului eolian. De regula, risc crescut de coliziune este prezent la păsările de talie mare cu zbor planat: speciile de acvile, berze, pelicani, cocori. Speciile de talie mică prezintă un risc foarte scăzut de coliziune, cu impact mai mare, în general, asupra speciilor locale (Morinha et al., 2014).

Tabel 51. Estimarea impactului pentru grupurile de specii în funcțiile de necesitățile ecologice (adaptat după Ornis Consult 1999 și E-Coda Consultants 2017).

Grup specii	Specii	Risc de coliziune	Descriere
-------------	--------	-------------------	-----------

Specii cu zbor planat	Speciile de acvile inclusiv șerparul (<i>Circaetus gallicus</i>)	Foarte ridicat	Aceste specii sunt strict dependente de termale (curenți ascendenți)
Specii cu zbor preponderent planat, dar și activ	Șorecarii (inclusiv viesparul), berzele, pelicanii, cocorii li găile	Mediu spre ridicat	Specii dependente de termale, dar care pot zbura și activ în anumite situații
Specii cu zbor preponderent activ	Speciile de ereți și ulii (<i>Circus</i> , <i>Accipiter</i>)	Mic spre mediu	Aceste specii preferă un zbor activ, uneori de joasă altitudine (ereții), dar care pot profita și de termale în timpul migrației
Specii cu zbor foarte activ	Speciile de șoimi (<i>Falco</i>)	Foarte scăzut	Specii care nu necesită prezența termalelor

Speciile de ereți au în general zbor activ, la joasă înălțime, astfel turbinele eoliene au impact foarte mic. Pe parcursul mai multor studii realizate în parcurile eoliene din America, nu au fost înregistrate sau au fost foarte puține cazuri de mortalitate în rândul speciei *Circus hudsonius* (Sterner et al. 2007). Din 1989 și până în prezent, în Europa, au fost raportate 153 de cazuri de mortalitate²¹ prin coliziune în rândul celor 3 specii de ereți (*Circus aeruginosus*, *Circus pygargus* și *Circus cyaneus*). Aceste specii au fost observate și în timpul inventarierilor din cadrul amplasamentului, însă în număr foarte mic. Considerăm impactul pentru aceste specii ca fiind nesemnificativ. Conform aceleiași surse, un grad foarte mic de mortalitate s-a înregistrat și în rândul speciilor de păsări răpitoare de talie mică cu zbor activ: *Accipiter nisus* – 72 cazuri de

²¹ <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>

mortalități, *Falco subbuteo* – 32 cazuri de mortalități și *Falco vespertinus* – un caz de mortalitate. Considerăm impactul nesemnificativ.

Pentru toate celelalte specii de păsări cu zbor planat sau activ identificate la nivelul amplasamentului într-un număr mic (1 - 2 exemplare pe toată perioada migrației) și pentru care nu s-a calculat riscul de coliziune, vom considera impactul nesemnificativ plecând de la premisa că impactul este nesemnificativ la speciile deja evaluate prin metoda Band.

De asemenea, a fost constată o activitate în perioada de vară – toamnă (iulie – septembrie) o aglomerare a speciilor de răpitoare în zona amplasamentului, direct corelată cu activitățile agricole (recoltare cerealelor, discuit și arat).

Modelul riscului de coliziune *Band* se aplică în două moduri diferite:

- pentru situațiile în care păsările au o traiectorie predictibilă (această analiză se aplică în cazul indivizilor care migrează la nivelul sitului, sau după caz în perioada de iernare speciilor de găște)
- pentru situațiile în care păsările nu au o traiectorie bine stabilită (această metodă se aplică în cazul speciilor cuibăritoare).

✓ **Analiza riscului de coliziune pentru speciile migratoare:**

În cazul prezentului studiu **modelul Band de risc de coliziune** a fost aplicat pentru speciile:

✓ **Accipiter nisus (uliul păsărar)**

În timpul migrației au fost înregistrați 11 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Accipiter nisus* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 71,51 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,44 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe

an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²² recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul uliului păsărar este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,009 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un uliu păsărar ar putea fi lovit în 111,43 ani (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Accipiter nisus*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,69/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind ne semnificativ.

✓ Buteo buteo (șorecarul comun)

În timpul migrației au fost înregistrați 45 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 292,57 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 2,09 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²³ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul șorecarului comun este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,04 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un șorecar comun ar putea fi lovit în 23,89 ani (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Buteo buteo*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,9/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind ne semnificativ.

²² Scottish Natural Heritage

²³ Scottish Natural Heritage

✓ *Ciconia ciconia* (barza albă)

În timpul migrației au fost înregistrați 413 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Ciconia ciconia* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 2685,15 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 21,22 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²⁴ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul berzei albe este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,42 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că o barză albă ar putea fi lovită în 2,35 ani (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Ciconia ciconia*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,78+0,04/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

✓ *Ciconia nigra* (barza neagră)

În timpul migrației au fost înregistrați 18 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Ciconia nigra* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 117,02 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,85 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²⁵ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul berzei negre este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,01 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că o barză neagră ar putea fi lovită în 58,7 ani (pentru detalii vezi Anexa I –

²⁴ Scottish Natural Heritage

²⁵ Scottish Natural Heritage

Calcularea riscului de coliziune pentru *Ciconia nigra*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,838/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind ne semnificativ.

✓ *Circus aeruginosus* (eretele de stuf)

În timpul migrației au fost înregistrați 14 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Circus aeruginosus* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 91,02 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,67 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²⁶ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul eretelui de stuf este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,01 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un erete de stuf ar putea fi lovit în 74,19 ani (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Circus aeruginosus*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,74/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind ne semnificativ.

✓ *Clanga (Aquila) pomarina* (acvila țipătoare mică)

În timpul migrației au fost înregistrați 13 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Clanga (Aquila) pomarina* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 84,52 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,64 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea

²⁶ Scottish Natural Heritage

lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²⁷ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul acvilei țipătoare mici este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,01 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că o acvilă țipătoare mică ar putea fi lovită în 77,28 ani (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Clanga (Aquila) pomarina*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,9/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

✓ *Pernis apivorus* (viesparul)

În timpul migrației au fost înregistrați 20 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcului eolian. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Pernis apivorus* care pot trece prin zona de risc a parcului eolian a fost de 130,03 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,89 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²⁸ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul viesparului este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,01 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un viespar ar putea fi lovit în 55,71 ani (pentru detalii vezi Anexa I – Calcularea riscului de coliziune pentru *Pernis apivorus*). Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,860+0,0013/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

²⁷ Scottish Natural Heritage

²⁸ Scottish Natural Heritage

✓ **Analiza riscului de coliziune pentru speciile a căror traiectorie nu poate fi prevăzută:**

În cazul speciilor cuibăritoare sau cu o traiectorie ce nu poate fi predictibilă *modelul Band de risc de coliziune* a fost aplicat pentru speciile:

✓ **Buteo rufinus (șorecarul mare)**

În timpul sezonului de reproducere au fost înregistrate activitățile indivizilor de șorecar mare de la nivelul amplasamentului. Într-un total de 117,66 de ore de monitorizare, în 2 puncte au fost numărate 2,66 minute în care șorecarul mare a zburat în zona considerată cu risc de coliziune a viitorului parc eolian, iar calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Buteo rufinus* care pot trece prin rotoarele turbinelor a fost de 0,94 indivizi într-un sezon considerat de la 01 mai la 31 iulie (perioadă care creează cel mai nefavorabil scenariu, perioadă în care păsările sunt foarte active și care spre final cuprinde și păsările juvenile). Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,04 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH²⁹ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul șorecarului mare este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,0008 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un șorecar mare ar putea fi lovit în 1161,01 ani (pentru detalii vezi Anexa II – Calcularea riscului de coliziune pentru *Buteo rufinus* (cuibăritor)).

✓ **Falco tinnunculus (vânturelul roșu)**

În timpul sezonului de reproducere au fost înregistrate activitățile indivizilor de vânturel roșu de la nivelul amplasamentului. Într-un total de 117,66 de ore de monitorizare, în 2 puncte au fost numărate 3,01 minute în care vânturelul roșu a zburat în zona considerată cu risc de coliziune a viitorului parc eolian, iar calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei

²⁹ Scottish Natural Heritage

Falco tinnunculus care pot trece prin rotoarele turbinelor a fost de 0,92 indivizi într-un sezon considerat de la 01 mai la 31 iulie (perioadă care creează cel mai nefavorabil scenariu, perioadă în care păsările sunt foarte active și care spre final cuprinde și păsările juvenile). Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcului, ar urma să producă coliziunea a 0,03 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH³⁰ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul vânturelului roșu este de 95% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,001 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un vânturel roșu ar putea fi lovit în 532,45 ani (pentru detalii vezi Anexa II – Calcularea riscului de coliziune pentru *Falco tinnunculus* (cuibăritor)).

Tabel 52. Evaluarea impactului din punctul de vedere al riscului de coliziune

Nr. crt.	Specia	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Accipiter brevipes</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
2	<i>Accipiter gentilis</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
3	<i>Accipiter nisus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
4	<i>Anser albifrons</i>	ROSPA0070 ROSPA0121	Direct	Nesemnificativ	Nu
5	<i>Anser anser</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
6	<i>Buteo buteo</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu

³⁰ Scottish Natural Heritage

7	<i>Buteo lagopus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
8	<i>Buteo rufinus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
9	<i>Ciconia ciconia</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
10	<i>Ciconia nigra</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
11	<i>Circaetus gallicus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
12	<i>Circus aeruginosus</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
13	<i>Circus cyaneus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
14	<i>Circus pygargus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
15	<i>Circys macrouros</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
16	<i>Clanga pomarina</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
17	<i>Corvus corax</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
18	<i>Falco cherrug</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
19	<i>Falco columbarius</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
20	<i>Falco subbuteo</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
21	<i>Falco tinnunculus</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
22	<i>Falco verspertinus</i>	ROSPA0070 ROSPA0121	Direct	Nesemnificativ	Nu
23	<i>Falco peregrinus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

24	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
25	<i>Hieraetus pennatus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
26	<i>Grus grus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
27	<i>Milvus migrans</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu
28	<i>Pandion haliaetus</i>	ROSPA0070	Direct	Nesemnificativ	Nu
29	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	ROSPA0070 ROSPA0121	Direct	Nesemnificativ	Nu
30	<i>Pernis apivorus</i>	-	Direct	Nesemnificativ	Nu

✓ Impactul generat asupra speciilor de chiroptere.

În Europa, studiile având ca subiect mortalitatea liliecilor asociată parcurilor eoliene au început pe la mijlocul anilor 1990, perioadă în care foarte puține țări luau în considerare impactul turbinelor eoliene asupra acestor specii. În 2008, EUROBATS a publicat un prim ghid privind lilieci și dezvoltarea de parcuri eoliene, revizuit în 2014 (Perrow 2017, Rodrigues et al. 2015, Bach et al. 1999, Rahmel et al. 1999).

Interacțiunile dintre lilieci și turbinele eoliene sunt destul de puțin înțelese. Dimensiunile reduse ale acestor specii, activitatea nocturnă, abilitățile de zbor combinate cu nevoile ecologice ale speciilor privind resursele de hrană, apă, locuri de odihnă sau reproducere, fac foarte dificilă predicția comportamentului speciilor de lilieci sau cum acestea vor interfera cu turbinele eoliene (Perrow, 2017).

Relativ puține specii de lilieci sunt afectate de funcționarea parcurilor eoliene. Spre exemplu, 3 specii reprezintă 80% din cazurile de mortalitate înregistrate în America de Nord, iar 4 specii reprezintă peste 60% din cazurile înregistrate la nivelul Europei. Studiile au evidențiat că impactul este mai mare în cazul speciilor migratoare, acestea reprezentând cea mai mare proporție de cazuri de mortalitate (Voight et al. 2012, Baerwald et al. 2014, Perrow 2017).

Cauzele mortalităților speciilor de chiroptere asociate cu parcurile eoliene sunt de două tipuri: impactul direct cu palele turbinelor aflate în mișcare (Rollins et al. 2012) și leziuni interne asociate cu barotrauma (Baerwald et al. 2008). Dacă prima cauza este cea mai des întâlnită, au fost înregistrate cazuri în care indivizii, deși erau fără urme de traume exterioare, în urma analizării interne au fost constatate leziuni ale plămânilor corelate cu barotrauma³¹.

Toate speciile de chiroptere din Europa sunt protejate de Directiva Habitate 92/43/CEE. Acestea fie sunt menționate, în Anexa 4 a directivei (subordinului Microchiroptera) – specii care necesită protecție strictă sub forma, fie sunt menționate nominal în Anexa 2 a directivei – specii de animale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de habitate.

La nivelul amplasamentului studiat au fost identificate 26 specii de chiroptere (Tabel 53).

Tabel 53. Caracteristicile etologice ale speciilor identificate la nivelul amplasamentului adaptat după Perrow 2017 (Rodrigues 2015, Apoznański et al. 2018, Roemer 2017, Hutterer și Rodrigues 2005)

Nr. crt.	Specia	Perioadă critică	Statut migrator	Zboară la înălțime?	Se odihnește în arbori?
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da

³¹ Barotrauma reprezintă trauma internă produsă cel mai adesea la nivelul plămânilor provocată de diferența de presiune ce se creează în jurul palelor aflate în mișcare.

2	<i>Eptesicus nilsonii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar de obicei	Da	Ocazional
3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Nu
4	<i>Hypsugo savii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar?	Da	Ocazional
5	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Nu
6	<i>Myotis brandtii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
7	<i>Myotis blythii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
8	<i>Myotis capaccinii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Nu

9	<i>Myotis daubentonii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
10	<i>Myotis myotis</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
11	<i>Myotis sp.</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Nu	Da
12	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Da
13	<i>Nyctalus leisleri</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
14	<i>Nyctalus noctula</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional

15	<i>Nyctalus sp.</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
16	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Da	Nu
17	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator pe distanțe lungi (3000 – 4000 km)	Da	Ocazional
18	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Ocazional
19	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator regional (câteva sute de km)	Da	Ocazional
20	<i>Plecotus auritus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Nu	Ocazional
21	<i>Plecotus austriacus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Nu	Ocazional

22	<i>Plecotus sp.</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar	Nu	Ocazional
23	<i>Rhinolophus blasii</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar-	Nu	Ocazional
24	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar-	Nu	Ocazional
25	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Sedentar-	Nu	Ocazional
26	<i>Vespertilio murimus</i>	Toamnă (sfârșit de iulie – început de octombrie)	Migrator parțial	Da	Nu

Speciile care nu zboară la înălțime prezintă risc de coliziune scăzut, iar impactul exercitat de funcționarea turbinelor asupra acestor specii este nesemnificativ. Conform ghidului privind energia eoliană realizat de EUROBATS în 2008 și revizuit în 2014 speciile cu risc scăzut de coliziune sunt încadrate în genurile *Myotis*, *Plecotus* și *Rhinolophus* (Rodrigues et al. 2015).

Speciile cu risc mediu de coliziune sunt cele din genul *Eptesicus* și *Babastella*. Deși Rodrigues et al. 2015, consideră specia *Barbastella barbastellus* cu risc mediu de coliziune, studiile recente și numărul de carcase identificate în urma monitorizărilor post construcție indică faptul că specia prezintă un risc foarte scăzut de coliziune (Apoznański et al. 2018).

Conform literaturii de specialitate, corelată cu amplasarea turbinelor și configurația geografică, dar și a structurii vegetației, implementarea proiectului va exercita un impact nesemnificativ (Tabel 54) asupra speciilor de chiroptere.

Cu toate acestea, sunt specii care sunt susceptibile de a fi afectate de funcționarea proiectului. EUROBATS consideră speciile din genurile *Nyctalus*, *Pipistrellus* alături de specia *Vespertilio murinus* ca având un risc ridicat de coliziune cu rotorul turbinei eoliene (Rodrigues et al. 2015). Deoarece în apropierea amplasamentului nu au fost identificate colonii de lilieci importante impactul este raportat la gradul de coliziune al speciilor identificate.

Tabel 54. Evaluarea impactului asupra speciilor de chiroptere identificate la nivelul amplasamentului

Nr. crt.	Specia	Impact total parc eolian	Necesitatea măsurilor de reducere a impactului
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	ne semnificativ	Nu
2	<i>Eptesicus nilsonii</i>	ne semnificativ	Nu
3	<i>Eptesicus serotinus</i>	ne semnificativ	Nu
4	<i>Hypsugo savii</i>	ne semnificativ	Nu
5	<i>Miniopterus schreibersii</i>	ne semnificativ	Nu
6	<i>Myotis brandtii</i>	ne semnificativ	Nu
7	<i>Myotis blythii</i>	ne semnificativ	Nu
8	<i>Myotis capaccinii</i>	ne semnificativ	Nu
9	<i>Myotis daubentonii</i>	ne semnificativ	Nu
10	<i>Myotis myotis</i>	ne semnificativ	Nu
11	<i>Myotis sp.</i>	ne semnificativ	Nu
12	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	ne semnificativ	Nu
13	<i>Nyctalus leisleri</i>	ne semnificativ	Nu
14	<i>Nyctalus noctula</i>	ne semnificativ	Nu

15	<i>Nyctalus sp.</i>	ne semnificativ	Nu
16	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	ne semnificativ	Nu
17	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ne semnificativ	Nu
18	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ne semnificativ	Nu
19	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	ne semnificativ	Nu
20	<i>Plecotus auritus</i>	ne semnificativ	Nu
21	<i>Plecotus austriacus</i>	ne semnificativ	Nu
22	<i>Plecotus sp.</i>	ne semnificativ	Nu
23	<i>Rhinolophus blasii</i>	ne semnificativ	Nu
24	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	ne semnificativ	Nu
25	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	ne semnificativ	Nu
26	<i>Vespertilio murinus</i>	ne semnificativ	Nu

Inventarierea desfășurată pentru acest proiect asupra speciilor de lilieci a indicat o activitate crescută în perioada august – septembrie.

Nu au fost identificate colonii importante în imediata vecinătate a amplasamentului. La nivelul amplasamentului există numeroase structuri naturale continue (zone de pajiști, cordoane forestiere), care direcționează speciile de chiroptere. Considerăm impactul ne semnificativ, rezultat din corelația distribuției și a numărului trecerilor speciilor de chiroptere cu amplasarea turbinelor în raport cu structurile naturale. Foarte important de menționat este faptul că toate turbinele se află amplasate exclusiv în terenuri arabile.

Tabel 55. Mortalitățile înregistrate la nivelul Europei privind speciile de lilieci (Fledermausverluste an Windenergieanlagen / bat fatalities at wind turbines in Europe; Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg; Stand: 07 Mai 2021, Tobias Dürr - E-Mail: tobias.duerr[at]lfu.brandenburg.de)³²

Art	A	BE	CH	CR	CZ	D	DK	ES	EST	FI	FR	GR	IT	LV	NL	N	PT	PL	RO	S	UK	ges.
<i>Nyctalus noctula</i> Großer Abendsegler	46	1			31	1252		1			104	10					2	17	76	14	11	1565
<i>N. lasiopterus</i> Riesenabendsegler								21			10	1					9					41
<i>N. leisleri</i> Kleiner Abendsegler			1	4	3	195		15			153	58	2				273	5	10			719
<i>Nyctalus spec.</i>						2		2			1						17					22
<i>Eptesicus serotinus</i> Breitflügelvedermaus	1				11	68		2			34	1		2				3	1			123
<i>E. isabellinus</i> Isabellfledermaus								117									3					120
<i>E. serotinus / isabellinus</i>								98									17					115
<i>E. nilssonii</i> Nordfledermaus	1				1	6			2	6				13		1			1	1	13	45
<i>Vespertilio murinus</i> Zweifarbflledermaus	2	1		17	6	150					11	1		1					9	15	2	215
<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr						2		2			3											7
<i>M. blythii</i> Kleines Mausohr								6			1											7
<i>M. dasycneme</i> Teichfledermaus						3																3
<i>M. daubentonii</i> Wasserrfledermaus						8					1						2					11
<i>M. bechsteini</i> Bechsteinfledermaus											1											1
<i>M. nattereri</i> Fransenfledermaus						2															1	3
<i>M. emarginatus</i> Wimperfledermaus								1			3						1					5
<i>M. brandtii</i> Große Bartfledermaus						2																2
<i>M. mystacinus</i> Kleine Bartfledermaus						3					1	1										5
<i>Myotis spec.</i>						2		3			1									4		10
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Zwergfledermaus	2	28	6	5	16	758		211			1012	0	1	15			323	5	6	1	46	2435
<i>P. nathusii</i> Rauhautfledermaus	13	6	6	17	7	1115	2				276	35	1	23	10			16	90	5	1	1623
<i>P. pygmaeus</i> Mückenfledermaus	4			1	2	149					176	0	1	1			42	1	5	18	52	451
<i>P. pipistrellus / pygmaeus</i>	1		2			3		271			40	54					38	1	2			412
<i>P. kuhlii</i> Weißrandfledermaus					144			44			219	1					51		10			469
<i>Pipistrellus spec.</i> <i>Pipistrellus spec.</i>	8	2		102	9	96		25			305	1	2				128	2	48		12	740
<i>Hypsugo savii</i> Alpenfledermaus	1			137	1			50			57	28	12				56		2			344
<i>Barbastella barbastellus</i> Mopsfledermaus						1		1			4											6
<i>Plecotus austriacus</i> Graues Langohr	1					8																9
<i>P. auritus</i> Braunes Langohr						7															1	8
<i>Tadarida teniotis</i> Bulldoggfledermaus				7				36			2						39					84
<i>Miniopterus schreibersi</i> Langflügelvedermaus								2			7						4					13
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> Große Hufeisennase								1														1
<i>R. mehelyi</i> Mehely-Hufeisennase								1														1
<i>Rhinolophus spec.</i> Hufeisennase unbest.								1														1
<i>Chiroptera spec.</i> Fledermaus spec.	1	11		60	1	77		320	1		439	8	1				120	3	15	30	9	1096
gesamt	81	49	15	494	87	3910	2	1231	3	6	2861	199	17	40	27	1	1125	63	285	83	133	10712

A = Österreich, BE = Belgien, CH = Schweiz, CR = Kroatien, CZ = Tschechien, D = Deutschland, DK = Dänemark, ES = Spanien, EST = Estland, FI = Finnland, FR = Frankreich, GR = Griechenland, IT = Italien, LV = Lettland, NL = Niederlande, N = Norwegen, PT = Portugal, PL = Polen, RO = Rumänien, S = Schweden, UK = Großbritannien

³²<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>



✓ Impactul cumulativ

În literatura de specialitate impactul cumulativ este luat în considerare pentru proiectele dezvoltate pe o rază de 10 km în jurul parcurilor eoliene. Impactul cumulativ se poate manifesta prin apariția unor bariere în calea rutelor de migrație pentru speciile de păsări și lilieci sau prin posibilitatea de coliziune directă cu rotorul turbinelor eoliene. Dacă în cazul păsărilor cu o mobilitate redusă nu se poate vorbi despre un impact cumulativ în cazul riscului de coliziune, acesta poate apărea la speciile de păsări răpitoare care au o mobilitate considerabil mai mare. Când vine vorba despre impactul cumulativ ne putem referi la riscul de coliziune și deranjul sau mutarea speciilor. În cazul deranjului sau a mutării speciilor nu putem evidenția un impact semnificativ asupra populațiilor deoarece speciile se obișnuiesc cu prezența turbinelor și deranjul nu se mai produce iar cumulara acestuia este aproape imposibilă. Acest fapt este valid dacă turbinele nu se suprapun cu teritoriile ale unor populații semnificative și care prezintă risc de coliziune: un astfel de exemplu a fost evidențiat în Norvegia pe insula Smøla, unde au fost montate 68 de turbine pe suprafața a 10-12 perechi de codalbi având ca rezultat scăderea populației la numai 4 perechi cuibăritoare; tot în acest caz a fost observată scăderea activităților indivizilor pe o rază de 5 km în jurul parcului eolian, însă aceasta a fost compensată cu creșterea activității la mai mult de 5 km în jurul parcului eolian. Acest fapt evidențiază totodată și obișnuirea indivizilor cu pericolul care se poate crea, precum și adaptarea la noul peisaj. Foarte important este menționat faptul că pe această insulă densitatea speciei a fost una foarte mare cu aproximativ 50 de perechi cuibăritoare.

Atunci când vine vorba de riscul de coliziune putem vorbi de date evidente, palpabile, care se pot cumula, însă și aici studiile sunt încă la început (Lucas și Perrow). Kantzer și colab., 2016 au evidențiat că aproximativ 25% din acvilele de câmp găsite lovite sub turbinele unui parc eolian proveneau din populații de la mai bine de 100 de km distanță. Aceleași tipuri de studii bazate pe prelevare de ADN și analiza izotopilor stabili desfășurate pe lilieci găsiți în Germania au arătat că provin din populații situate în țările scandinave sau Rusia, însă cu toate acestea putem presupune că acești indivizi au trecut și pe lângă alte parcuri eoliene până să se lovească în locul

unde au fost găsiți; acest lucru face să considerăm cumulara impactului ca fiind foarte greoaie în acest moment, fără studii solide, evidente, cum ne regăsim în acest moment.

În general, impactul cumulativ apare atunci când parcul sau parcurile eoliene se suprapun cu teritoriile de cuibărire ale unor specii cu mișcări ample sau care se află în calea unor rute de migrație importante. În acest caz impactul generat de coliziunea păsărilor cu turbinele eoliene are un potențial efect asupra populațiilor unor specii pe termen lung. Cu toate acestea, estimarea unui astfel de impact cumulativ este foarte greu de realizat atunci când lipsesc studiile de acest tip din literatura de specialitate, cum ar fi datele legate de dinamica populației unei specii (rata de succes a eclozării, rata de succes a ajungerii puilor la maturitate sexuala precum și rata de reproducere a acestora) și tendințele populaționale. În acest sens luând drept exemplu speciile cu longevitate lungă, respectiv speciile de răpitoare a căror ecologie este înțeleasă destul de bine în prezent, putem analiza cazul speciilor de hotar (*Neophron percnopterus*) și vultur pleșuv brun (*Gyps fulvus*) din Spania a căror declin populațional a fost pus pe seama turbinelor eoliene. O reanalizare a populațiilor acestor două specii a evidențiat că impactul produs de parcurile eoliene a fost mult mai mic decât cel prezis, iar mortalitatea în rândul indivizilor apărută o dată cu parcurile eoliene nu a influențat atât de mult scăderea populațiilor pe cât au fost evidențiate probleme în timpul fecundației, deci o rată mai mică a viabilității ouălor și a puilor (Perrow 2018; Carrete et al., 2009; Garcia-Ripolles și Lopez-Lopez, 2011).

Fără studii foarte bine fundamentate privind tendințele populaționale, precum și dinamica acestora impactul nu se poate exprima cu siguranță și cel mult putem crea scenariile cele mai pesimiste. De asemenea, impactul nu se poate cumula la nivel macro-geografic, astfel încât nu putem vorbi despre impactul asupra speciilor la nivel european sau mondial, cel puțin la acest moment.

În acest moment, în vecinătatea amplasamentului parcului „CE Vector Wind Expert”, funcționează 2 turbine și sunt propuse spre construcție alte 11 turbine, mai exact turbinele din cadrul parcului eolian „Frumușița”. Având în vedere acest lucru, s-a luat în considerare pentru analiza impactului cumulativ numărul total de turbine din cadrul ambelor parcuri eoliene.

Astfel, riscul de coliziune a fost calculat pentru speciile cu cele mai multe treceri prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcurilor eoliene:

✓ **I. Analiza riscului de coliziune pentru speciile migratoare:**

În cazul prezentului studiu *modelul Band de risc de coliziune* a fost aplicat pentru speciile:

✓ **Buteo buteo (șorecarul comun)**

În timpul migrației au fost înregistrați 45 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcurilor eoliene. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Buteo buteo* care pot trece prin zona de risc a fost de 292,57 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcurilor, ar urma să producă coliziunea a 4,21 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH³³ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul șorecarului comun este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,08 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un șorecar comun ar putea fi lovit în 11,85 ani. Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,9/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind nesemnificativ.

✓ **Ciconia ciconia (barza albă)**

În timpul migrației au fost înregistrați 413 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcurilor eoliene. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Ciconia ciconia* care pot trece prin zona de risc a fost de 2685,15 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcurilor, ar urma să producă coliziunea a 42,79 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare.

³³ Scottish Natural Heritage

Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH³⁴ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul berzei albe este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,85 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că o barză albă ar putea fi lovită în 1,16 ani. Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,78+0,04/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind ne semnificativ.

✓ Pernis apivorus (viesparul)

În timpul migrației au fost înregistrați 20 indivizi trecând prin zona de risc de coliziune ce va fi creată de operarea parcurilor eoliene. Calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Pernis apivorus* care pot trece prin zona de risc a fost de 130,03 indivizi. Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcurilor, ar urma să producă coliziunea a 1,8 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare pe an, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH³⁵ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul viesparului este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,03 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un viespar ar putea fi lovit în 27,63 ani. Aceste date, corelate cu un o rată de supraviețuire a adulților de 0,86+0,0013/an (Văli și Bergmais 2017), ne fac să considerăm impactul asupra acestei specii în perioada de migrație ca fiind ne semnificativ.

✓ II. Analiza riscului de coliziune pentru speciile a căror traiectorie nu poate fi prevăzută:

În cazul speciilor cuibăritoare sau cu o traiectorie ce nu poate fi predictibilă **modelul Band de risc de coliziune** a fost aplicat pentru speciile:

³⁴ Scottish Natural Heritage

³⁵ Scottish Natural Heritage

✓ *Buteo rufinus* (șorecarul mare)

În timpul sezonului de reproducere au fost înregistrate activitățile indivizilor de șorecar mare de la nivelul amplasamentului. Într-un total de 117,66 de ore de monitorizare, în 2 puncte au fost numărate 2,66 minute în care șorecarul mare a zburat în zona considerată cu risc de coliziune a parcurilor eoliene, iar calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Buteo rufinus* care pot trece prin rotoarele turbinelor a fost de 3,52 indivizi într-un sezon considerat de la 01 mai la 31 iulie (perioadă care creează cel mai nefavorabil scenariu, perioadă în care păsările sunt foarte active și care spre final cuprinde și păsările juvenile). Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcurilor, ar urma să producă coliziunea a 0,16 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare, în cazul în care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH³⁶ recomandă aplicarea coeficientului de evitarea riscului, care în cazul șorecarului mare este de 98% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,003 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un șorecar mare ar putea fi lovit în 309,6 ani.

✓ *Falco tinnunculus* (vânturelul roșu)

În timpul sezonului de reproducere au fost înregistrate activitățile indivizilor de vânturel roșu de la nivelul amplasamentului. Într-un total de 117,66 de ore de monitorizare, în 2 puncte au fost numărate 3,01 minute în care vânturelul roșu a zburat în zona considerată cu risc de coliziune a parcurilor eoliene, iar calculele numărului maxim de indivizi aparținând speciei *Falco tinnunculus* care pot trece prin rotoarele turbinelor a fost de 3,47 indivizi într-un sezon considerat de la 01 mai la 31 iulie (perioadă care creează cel mai nefavorabil scenariu, perioadă în care păsările sunt foarte active și care spre final cuprinde și păsările juvenile). Acesta este cel mai nefavorabil scenariu, în urma căruia, conform specificațiilor tehnice ale parcurilor, ar urma să producă coliziunea a 0,14 păsări pe an la un potențial de 75% timp de exploatare, în cazul în

³⁶ Scottish Natural Heritage

care acestea nu fac nimic pentru evitarea pericolului aflat în calea lor de deplasare. Deoarece este dovedită abilitatea de evitare a turbinelor în cazul păsărilor, SNH³⁷ recomandă aplicarea coeficientului de evitare a riscului, care în cazul vânturelului roșu este de 95% (SNH, 2018); astfel, în final, modelul de calcul ne va da un potențial de 0,007 păsări lovite pe an, ceea ce înseamnă că un vânturel roșu ar putea fi lovit în 141,98 ani.

Impactul cumulativ asupra speciilor de chiroptere este foarte greu de estimat, deoarece studiile sunt abia la început. Pentru a putea evalua un astfel de impact, trebuie să existe studii foarte solide prin care să se înțeleagă felul în care exemplarele acestor specii se deplasează. Având în vedere măsurile de reducere a impactului specific, considerăm **impactul cumulativ pentru chiroptere ca fiind nesemnificativ.**

Conform literaturii de specialitate și a exemplelor evidențiate anterior, precum și cu corelarea măsurilor de reducere a impactului și a planului de monitorizare în timpul funcționării, care are rolul de a testa și valida concluziile studiului desfășurat în faza de pre-construcție, considerăm **impactul cumulativ ca fiind unul nesemnificativ.**

F. MĂSURILE DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Pentru impacturile identificate, susceptibile să afecteze în mod semnificativ ANPIC, se stabilesc măsuri de prevenire, evitare/ reducere care sunt incluse în tabelul de mai jos.

Având în vedere distanța PP față de ANPIC-uri precum și cele descrise anterior în cadrul capitolului C. Prezentarea rezultatelor, se vor aplica o serie de măsuri de prevenire care sunt general valabile pentru toate speciile și care sunt conform bunelor practice. În acest moment conform rezultatelor și a evaluării impactului asupra obiectivelor ANPIC nu sunt necesare și nu se pot dezvolta măsuri care să prevină, să evite sau să reducă impactul asupra acestora, deoarece nu există impact asupra

³⁷ Scottish Natural Heritage

ROSPA0070 și ROSPA0121. Aceste măsuri sunt detaliate în studiul de biodiversitate anexat acestui EA.

Tabel 56. Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia / habitatului afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.	P	Toate speciile de păsări cuibăritoare în cadrul terenurilor agricole	-	-	în faza de construcție și defazectare	La nivelul întregului proiect, acolo unde sunt necesare decopertă / excavări / amenajări de drumuri
Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare.	P	Toate speciile de păsări migratoare și cuibăritoare	-	risc de coliziune	în primii 3 ani de funcționare	La nivelul întregului proiect.

Măsurile sunt specifice, măsurabile, aplicabile, relevante, încadrate în timp-SMART. Verificarea poate fi realizată de evaluator, printr-un set de întrebări cheie, prezentate în tabelul următor.

Tabel 57. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Specifică Măsurabilă	Se adresează unui(unor) anumit(e) habitat(e) / specii?	DA	Măsurile de prevenire au caracter general (pentru tot spectrul de avifaună). Proiectul nu afectează integritatea ANPIC-urilor.
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	Măsurile de prevenire au caracter general (pentru tot spectrul de avifaună). Proiectul nu afectează integritatea ANPIC-urilor.
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	NU	Obiectivele de conservare nu sunt amenințate de implementarea PP.
	Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	NU	Nu au fost identificate impacturi semnificative dezvoltate de implementarea PP
	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	Acestea sunt definite în studiul de biodiversitate anexat acestui EA
	Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	Studiile din teren vor evidenția acest aspect.
	Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	NU	Nu este necesar.

	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	Rezultatele pot fi cuantificate și comparate cu rezultatele din cadrul inventarierii.
Aplicabilă Relevantă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare /implementare a măsurii?	DA	Da, aceste măsuri sunt impuse de ghidurile de bune practici și sunt în conformitate cu necesitățile ecologice identificate la nivelul amplasamentului.
	Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	Da, aceste măsuri sunt folosite pe scară largă în cadrul dezvoltării unor astfel de proiecte.
	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	Nu este cazul.
	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Da, aceste măsuri sunt folosite pe scară largă în cadrul dezvoltării unor astfel de proiecte.
	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Impactul evaluat asupra biodiversității este nesemnificativ, deci cel rezidual va rămâne nesemnificativ.
Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează /implementează?	DA	Vezi tabelul 19.
	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Vezi tabelul 19.

Măsurile propuse în studiul de evaluare adecvată se reprezintă grafic pe hărți, în cazul în care acestea au localizare/ pot fi localizate spațial.

Eficacitatea măsurilor trebuie demonstrată prin utilizarea cu succes a acestora în cadrul altor proiecte similare și prin programul de monitorizare. Exemplu: o măsură este eficace dacă este utilizată de specia pentru care a fost implementată (pasaj pentru mamifere mici- gradul de utilizare a pasajului, număr de specii care utilizează pasajul). Dacă, în urma monitorizării, este demonstrată ineficiența unei anumite măsuri, ACPM informează titularul, în baza raportului de monitorizare primit de la acesta, cu privire la necesitatea adaptării/ îmbunătățirii măsurii în cauză și de revizuire sau nu a actului de reglementare.

În cazul în care modificările propuse implică modificarea vreunei măsuri de reducere a impactului stabilită prin studiul de evaluare adecvată, aceasta se realizează doar cu revizuirea studiului de evaluare adecvată și doar în sensul creșterii eficacității măsurii.

Calendarul de implementare a măsurilor se realizează prin completarea tabelului de mai jos.

Tabel 58. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului



Măsură	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Respon- sabil	Buget		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Evitarea lucrărilor de amenajare a platformelor și a drumurilor în perioada 15 aprilie – 15 iulie.t	Speciile de păsări cuibăritor la nivelul terenurilor arabile	Speciile enumerate în cadrul ANPIC-ului nu sunt afectate deoarece formularele nu conțin specii cuibăritoare caracteristice habitatelor arabile	Mortalitate/distrugerea cuiburilor însă pentru specii care nu sunt enumerate în formularele standard ale siturilor					x	x		x							Beneficiarul	BUGET?
Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare	Toate speciile de păsări migratoare și cuibăritoare (inclusiv specii enumerate în formularele standard ale siturilor)	Mărimea populației	Mortalitate directă				x	x	x		x	x	x					Beneficiarul	BUGET?

H. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Programul de monitorizare trebuie să evidențieze eficacitatea măsurilor propuse pentru prevenirea, evitarea și reducerea impacturilor și se realizează prin completarea tabelului următor.

Tabel 59. Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	/ Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/ parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
ROSPA0070 și ROSPA0121	Nu este afectat niciun OC, specie sau parametru. Măsura se adresează speciilor de păsări migratoare, răpitoare cuibăritoare și are caracter general	risc de coliziune	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare	primii 3 ani de funcționare	la nivelul întregului proiect conform metodologiei aplicată: monitorizare migrațiune / monitorizare specii răpitoare cuibăritoare	prezență / comportament la nivelul amplasamentului	indivizi	lunară în perioada aprilie - septembrie al fiecărui an	1 - 2 puncte pentru migrațiune și 2-3 puncte pentru răpitoare cuibăritoare	5 zile / lună	mare	-	beneficiarul

I. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Evaluarea impactului rezidual se realizează ținându-se cont de eficacitatea măsurilor de reducere propuse. Evaluarea semnificației impactului rezidual se realizează utilizând aceleași criterii ca și evaluarea impactului fără măsuri, în baza obiectivelor de conservare, completându-se tabelul de mai jos.

Tabel 60. Evaluarea impactului rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSPA0070	risc coliziune	<i>Anser albifrons</i> <i>Anser anser</i> <i>Ardea purpurea</i> <i>Buteo buteo</i>	Parametrii nu sunt afectați deoarece indivizii identificați provin din alte populații decât cele	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare	nesemnificativ

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



		<i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Merops apiaster</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Cygnus olor</i> <i>Falco columbarius</i> <i>Haliaeetus albicilla</i> <i>Pelecanus onocrotalus</i>	pentru care au fost declarate siturile		
ROSPA0121	risc coliziune	<i>Anser albifrons</i> <i>Anser anser</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Pelecanus onocrotalus</i>	Parametrii nu sunt afectați deoarece indivizii identificați provin din alte populații decât cele pentru care au fost declarate siturile	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare	nesemnificativ

În cadrul studiului de evaluare adecvată se prezintă Tabelul de evaluare a impacturilor prevăzut în Anexa nr. 3C completat în totalitate.

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A041
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Anser albifrons</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj / iernare
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie

9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate în mod extensiv)
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr indivizi în pasaj Număr de indivizi care ierneză Schimbare procent Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor ha
14.	Actual (Minim)	9000 50 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	11000 100 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 10000 Cel puțin 7500 Tendința populației pe termen lung stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște.

17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventarierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului nu este importantă pentru speciile de găște.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0121 Lacul Brateș
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A041
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Anser albifrons</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj / iernare

6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0121, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Nivelul apei Suprafața stufărișului și a vegetației palustre Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de indivizi în pasaj Număr indivizi iarna Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor m ha ha Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică
14.	Actual (Minim)	8000 2000 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.

		<p>Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere. Creșterea rapidă este legată de managementul lacurilor piscicole. De asemenea pe timpul verii trebuie avut în vedere menținerea nivelului apei , umplerea bazinelor în caz de secetă. Nu se cunoaște.</p> <p>Structura și suprafața zonelor de reproducere a speciilor de pești ce constituie principala sursă de hrană pentru speciile acvatice. Nu se cunoaște.</p> <p>Acest habitat reprezintă loc de cuibărit și odihnă pentru mai multe specii. Nu se cunoaște.</p> <p>Din punct de vedere al evoluției calității în lungul râurilor, în raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmării calității apelor din bazin releva următoarea situație: față de lungimea totală de râuri investigată în 2009 de 1608 km, 88 de km (5.5 %) în clasa a I-a, 767 de km (47.7 %) în clasa a II-a, 545 km (33.9 %) în clasa a III-a, 197 km (12.3%) în clasa IV și 11 km (0.7 %) în clasa V.</p> <p>În bazinul hidrografic Prut în anul 2009, analiza biologică a fost efectuată pe o lungime totală de 1608 km, în 33 de secțiuni de supraveghere și au cuprins râul Prut și afluenții Bașeu, Jijia, Podriga, Sitna, Miletin, Bahlui, Nicolina, Elan și Chineja. Din lungimea totală de 1608 km de râuri monitorizate în b.h. Prut, 1282 km (79,7 %) s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 311 km (19,3 %) în clasa a III-a de calitate - starea ecologică moderată, 15 km (0,9 %) în clasa a V-a de calitate - starea ecologică proastă. În anul 2009 în b.h. Prut, din punct de vedere biologic, 326 km s-au încadrat în clasa a III-a și a V-a de calitate.</p>
15.	Actual (Maxim)	<p>18000</p> <p>3000</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Fluctuațiile rapide ale nivelului apei, în special creșterea rapidă în perioada de cuibărit, pot distruge ouăle și pot ucide păsările tinere. Creșterea rapidă este legată de managementul lacurilor piscicole. De asemenea pe timpul verii trebuie avut în vedere menținerea nivelului apei , umplerea bazinelor în caz de secetă. Nu se cunoaște.</p> <p>Structura și suprafața zonelor de reproducere a speciilor de pești ce constituie principala sursă de hrană pentru speciile acvatice. Nu se cunoaște.</p> <p>Acest habitat reprezintă loc de cuibărit și odihnă pentru mai multe specii.</p>

		<p>Nu se cunoaște.</p> <p>Din punct de vedere al evoluției calității în lungul râurilor, în raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmării calității apelor din bazin releva următoarea situație: față de lungimea totală de râuri investigată în 2009 de 1608 km, 88 de km (5.5 %) în clasa a I-a, 767 de km (47.7 %) în clasa a II-a, 545 km (33.9 %) în clasa a III-a, 197 km (12.3%) în clasa IV și 11 km (0.7 %) în clasa V.</p> <p>În bazinul hidrografic Prut în anul 2009, analiza biologică a fost efectuată pe o lungime totală de 1608 km, în 33 de secțiuni de supraveghere și au cuprins râul Prut și afluenții Bașeu, Jijia, Podriga, Sitna, Miletin, Bahlui, Nicolina, Elan și Chineja. Din lungimea totală de 1608 km de râuri monitorizate în b.h. Prut, 1282 km (79,7 %) s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 311 km (19,3 %) în clasa a III-a de calitate - starea ecologică moderată, 15 km (0,9 %) în clasa a V-a de calitate - starea ecologică proastă. În anul 2009 în b.h. Prut, din punct de vedere biologic, 326 km s-au încadrat în clasa a III-a și a V-a de calitate.</p>
16.	Valoare țintă	<p>cel puțin 12000</p> <p>cel puțin 2500</p> <p>Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere</p> <p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</p> <p>Stabil, fără fluctuații rapide</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p>
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.

20.	Impactul potențial (fără măsuri)	ne semnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventarierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului nu este importantă pentru speciile de găște.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	ne semnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A043
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Anser anser</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj / iernare
6.	Localizare față de proiect (în metri)	În afara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.

10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Mentținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendințele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate în mod extensiv)
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr indivizi în pasaj Număr de indivizi care ierneză Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha
14.	Actual (Minim)	9000 500 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	11000 1000 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 10000 Cel puțin 100 Tendința populației pe termen lung stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.

18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventarierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime foarte mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului nu este importantă pentru speciile de găște.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A043
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Anser anser</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj / iernare
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri

7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Mentținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate în mod extensiv)
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr indivizi în pasaj Număr de indivizi care ierneză Schimbare procent Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor ha
14.	Actual (Minim)	9000 500 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	11000 1000 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 10000 Cel puțin 100 Tendința populației pe termen lung stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității

		utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia a fost observată o singură dată pe parcursul inventarierilor de iarnă având o prezență accidentală. Specia nu s-a hrănit la nivelul amplasamentului, trecând în zbor la înălțime foarte mare peste amplasament. Considerăm că specia nu își are teritoriul de hrănire (de altfel singurul teritoriu posibil) la nivelul amplasamentului, cum de altfel nici în ghidurile elaborate de Societatea Ornitologică Română zona amplasamentului nu este importantă pentru speciile de găște.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A029
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Ardea purpurea</i>

5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Habitate/ structuri cruciale pentru cuibărit
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică "Număr zone cu stufăriș adecvate cuibăritului Suprafața stufărișului utilizat pentru cuibărit"
14.	Actual (Minim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște..

		<p>Valoarea tinta a fost calculata insumand clasele de habitat N06 si N07 din formularul standard si reprezinta 7.07% din suprafata sitului.</p> <p>Din punct de vedere al evoluției calității în lungul râurilor, în raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmării calității apelor din bazin releva următoarea situație: față de lungimea totala de râuri investigată în 2009 de 1608 km, 88 de km (5.5 %) în clasa a I-a, 767 de km (47.7 %) în clasa a II-a, 545 km (33.9 %) în clasa a III-a, 197 km (12.3%) în clasa IV și 11 km (0.7 %) în clasa V. Vor fi analizate și încorporate datele la nivel de sit din sistemul național de monitorizare a stării ecologice a corpurilor de apă conform prevederilor Directivei Cadru Apă în termen de 1 an. Nu se cunoaște.</p> <p>În bazinul hidrografic Prut în anul 2009, analiza biologică a fost efectuată pe o lungime totala de 1608 km, in 33 de secțiuni de supraveghere și au cuprins râul Prut si afluenții Bașeu, Jijia, Podriga, Sitna, Miletin, Bahlui, Nicolina, Elan și Chineja. Din lungimea totala de 1608 km de râuri monitorizate în b.h. Prut, 1282 km (79,7 %) s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 311 km (19,3 %) in clasa a III-a de calitate - starea ecologica moderata, 15 km (0,9 %) in clasa a V-a de calitate - starea ecologică proastă. În anul 2009 în b.h. Prut, din punct de vedere biologic, 326 km s-au încadrat în clasa a III-a și a V-a de calitate.Vor fi analizate și încorporate datele din sistemul național de monitorizare a stării ecologice a corpurilor de apă conform prevederilor Directivei Cadru Apă în termen de 1 an. Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
15.	Actual (Maxim)	<p>15</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Valoarea tinta a fost calculata insumand clasele de habitat N06 si N07 din formularul standard si reprezinta 7.07% din suprafata sitului.</p> <p>Din punct de vedere al evoluției calității în lungul râurilor, în raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmării calității apelor din bazin releva următoarea situație: față de lungimea totala de râuri investigată în 2009 de 1608 km, 88 de km (5.5 %) în clasa a I-a, 767 de km (47.7 %) în clasa a II-a, 545 km (33.9 %) în clasa a III-a, 197 km (12.3%) în clasa IV și 11 km (0.7 %) în clasa V. Vor fi analizate și încorporate datele la nivel de sit din sistemul național de monitorizare a stării ecologice a corpurilor de apă conform prevederilor Directivei Cadru Apă în termen de 1 an. Nu se cunoaște.</p>

		<p>În bazinul hidrografic Prut în anul 2009, analiza biologică a fost efectuată pe o lungime totală de 1608 km, în 33 de secțiuni de supraveghere și au cuprins râul Prut și afluenții Bașeu, Jijia, Podriga, Sitna, Miletin, Bahlui, Nicolina, Elan și Chineja. Din lungimea totală de 1608 km de râuri monitorizate în b.h. Prut, 1282 km (79,7 %) s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 311 km (19,3 %) în clasa a III-a de calitate - starea ecologică moderată, 15 km (0,9 %) în clasa a V-a de calitate - starea ecologică proastă. În anul 2009 în b.h. Prut, din punct de vedere biologic, 326 km s-au încadrat în clasa a III-a și a V-a de calitate. Vor fi analizate și încorporate datele din sistemul național de monitorizare a stării ecologice a corpurilor de apă conform prevederilor Directivei Cadru Apă în termen de 1 an. Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
16.	Valoare țintă	<p>Cel puțin 15</p> <p>Stabilă sau în creștere</p> <p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia a fost observată o singură dată tranzitând amplasamentul în timpul migrației de toamnă. Prezența acesteia este accidentală la nivelul PP iar

		conform datelor înregistrate individul înregistrat era în migrație fiind dintr-o cu totul altă populație decât cea pentru care a fost declarat situl.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	ne semnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A087
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Buteo buteo</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	iernare
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Excelentă / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate în mod

		<p>extensiv)</p> <p>Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș</p> <p>Suprafața habitatelor de pădure</p>
13.	Unitatea de măsură parametru	<p>Număr indivizi care ierneză</p> <p>Schimbare procent</p> <p>Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor</p> <p>ha</p> <p>ha</p> <p>ha</p>
14.	Actual (Minim)	<p>15</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Speciile enumerate utilizează într-o mare măsură habitate terestre, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.</p> <p>O parte din speciile enumerate utilizează habitate de tufăriș, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.</p> <p>Suprafața habitatelor de pădure conform Formularului standard este de 5,05% din suprafața totală a sitului, adică puțin peste 737 ha. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.</p>
15.	Actual (Maxim)	<p>20</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Speciile enumerate utilizează într-o mare măsură habitate terestre, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani.</p> <p>O parte din speciile enumerate utilizează habitate de tufăriș, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.</p> <p>Suprafața habitatelor de pădure conform Formularului standard este de 5,05% din suprafața totală a sitului, adică puțin peste 737 ha. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.</p>
16.	Valoare țintă	<p>Cel puțin 20</p> <p>Tendința populației pe termen lung stabilă sau în creștere</p> <p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității</p>

		<p>utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Cel puțin 737</p>
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia este foarte comună la nivelul României fiind cuibăritoare în toate habitatele. Considerăm că indivizii înregistrați nu provind din populația pentru care a fost declarat situl. De altfel, iernarea (populația pentru care a fost declarat situl) reprezintă o dispersie a indivizilor în funcție de resursele de hrană, astfel încât este imposibil să spunem că un număr de indivizi vor ierna în fiecare an în sit, cum de altfel este imposibil să implementezi măsuri de management pentru a îmbunătăți condițiilor de iernare pentru speciile răpitoare.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări

3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A031
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Ciconia ciconia</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Excelentă / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Habitate/ structuri cruciale pentru specie în sit
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de indivizi aflați în pasaj Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor "Număr zone înnoptare (pâlcuri de arbori utilizate pentru înnoptare de către berzele aflate în migrație) Suprafața zonă de înnoptare"
14.	Actual (Minim)	3000 Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște

15.	Actual (Maxim)	4500 Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște
16.	Valoare țintă	Cel puțin 3750 Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale Trebuie definită în termen de 2 ani
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Având în vedere direcțiile înregistrate, înălțimile și comportamentul indivizilor înregistrați în timpul inventarierilor, precum și diferențele fizico-geografice ale amplasamentului în contrast cu situl ROSPA0070 putem exclude faptul că aceștia să provină din indivizii care migrează pe valea Prutului.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări

3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A081
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Circus aeruginosus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Habitat/ structuri cruciale pentru cuibărit - stufăriș
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha "Număr zone adecvate cuibăritului Suprafața utilizată pentru cuibărit"
14.	Actual (Minim)	5 Nu se cunoaște Nu se cunoaște "Habitatele speciei sunt zonele umede, mlăștinoase, pajiștile și culturile

		agricole din vecinătate. Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 12488 ha. Nu se cunoaște Nu se cunoaște
15.	Actual (Maxim)	7 Nu se cunoaște Nu se cunoaște ""Habitatele speciei sunt zonele umede, mlăștinoase, pajiștile și culturile agricole din vecinătate. Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 12488 ha. Nu se cunoaște Nu se cunoaște"
16.	Valoare țintă	Cel puțin 7 Stabilă sau în creștere Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	În timpul cuibăririi au fost observați 5 indivizi la nivelul amplasamentului. În acest moment este destul de dificil de spus dacă aceștia provind din populația sitului sau nu, însă chiar și așa este irelevant deoarece riscul de coliziune pentru această specie este scăzut conform literaturii de specialitate, dar și conform analizelor noastre detaliate în studiul de biodiversitate.

22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A0231
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Coracias garrulus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendințele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului

		Habitat/ structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere - arbori și grupuri de arbori utilizate pentru cuibărit
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor ha Număr locații cu arbori / alte structuri utilizate pentru cuibărit Număr arbori utilizate pentru cuibărit
14.	Actual (Minim)	40 Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște
15.	Actual (Maxim)	50 Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște Nu se cunoaște
16.	Valoare țintă	Cel puțin 50 Stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ

21.	Motivarea impactului estimat	Indivizii înregistrați nu provin din populația pentru care a fost declarat situl. Conform literaturii de specialitate (BWP) specia este foarte teritorială în jurul cuibului 50-100 m și poate efectua deplasări pentru hrănire de 1-2 km. Populația sitului nu este afectată.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A103
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Falco peregrinus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	iernare
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Mentținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendințele populației

		<p>Tipar de distribuție</p> <p>Suprafața habitatului</p> <p>Habitat/ structuri cruciale pentru specie, utilizate ca puncte de observație în timpul zilei și puncte de înnoptare</p>
13.	Unitatea de măsură parametru	<p>Număr de indivizi care ierneză</p> <p>Schimbare procent</p> <p>Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor</p> <p>ha</p> <p>Număr arbori de observație și arbori utilizate pentru înnoptare</p>
14.	Actual (Minim)	<p>5</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
15.	Actual (Maxim)	<p>7</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
16.	Valoare țintă	<p>Cel puțin 7</p> <p>Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere</p> <p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.

20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	A fost observat un singur exemplar în timpul migrației de toamnă, deci este exclus ca acesta să facă parte din populația care iernezează la nivelul sitului.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A096
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Falco tinnunculus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Necunoscută

11.	Obiective de conservare	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate în mod extensiv) Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș Suprafața habitatelor de pădure
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr perechi cuibăritoare Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha ha ha
14.	Actual (Minim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Speciile enumerate utilizează într-o mare măsură habitate terestre, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani. O parte din speciile enumerate utilizează habitate de tufăriș, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani. Suprafața habitatelor de pădure conform Formularului standard este de 5,05% din suprafața totală a sitului, adică puțin peste 737 ha. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.
15.	Actual (Maxim)	15 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Speciile enumerate utilizează într-o mare măsură habitate terestre, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestora trebuie evaluată în termen de 2 ani. O parte din speciile enumerate utilizează habitate de tufăriș, inclusiv speciile de găște. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani.

		Suprafața habitatelor de pădure conform Formularului standard este de 5,05% din suprafața totală a sitului, adică puțin peste 737 ha. Compoziția și configurația acestor habitate trebuie evaluată în termen de 2 ani. "
16.	Valoare țintă	Cel puțin 15 Tendința populației pe termen lung stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Cel puțin 737
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Specia este foarte comună la nivelul României cuibărind de la zona de câmpie până la peste 2000 de metri altitudine. Indivizii observați în timpul inventarierilor cuibăresc în apropiere și este exclus ca aceștia să provină din populația sitului ROSPA0070.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
----	-------------------	---

2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A097
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Falco vespertinus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Excelentă / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Habitate/ structuri cruciale pentru specie, utilizate ca puncte de observație în timpul zilei și puncte de înnoptare
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Număr colonii de cioară de semănătură Număr arbori cu cuiburi / colonii de cioară de semănătură

14.	Actual (Minim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Cuibărește în cuiburile abandonate de către corvide, în general în coloniile de Cioară de semănătură dar și în cuiburi abandonate de Coțofană sau de Cioară grivă. Cuibărește în cuiburile abandonate de către corvide, în general în coloniile de Cioară de semănătură dar și în cuiburi abandonate de Coțofană sau de Cioară grivă.
15.	Actual (Maxim)	15 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Cuibărește în cuiburile abandonate de către corvide, în general în coloniile de Cioară de semănătură dar și în cuiburi abandonate de Coțofană sau de Cioară grivă. Cuibărește în cuiburile abandonate de către corvide, în general în coloniile de Cioară de semănătură dar și în cuiburi abandonate de Coțofană sau de Cioară grivă.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 15 Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ

21.	Motivarea impactului estimat	În timpul inventarierii păsărilor răpitoare cuibăritoare au fost identificați o singură dată 2 indivizi, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform datelor înregistrate aceștia nu provin din populația pentru care a fost declarat situl, cum de altfel nu se cunoaște la momentul de față vreo colonie în cadrul siturilor ROSPA0070 și ROSPA0121.
22.	Măsurile adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0121 Lacul Brateș
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A097
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Falco vespertinus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0121, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Excelentă / Favorabilă

11.	Obiective de conservare	Îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Numărul coloniilor de cioară de semănătură
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Număr colonii
14.	Actual (Minim)	10 Tendența actuală a mărimii populației speciei este estimat ca fiind stabilă. Nu se cunoaște. Habitatele de cuibărit reprezintă pădurile sau aliniamentele de arbori din sit. În perioada de cuibărit specia este legată de specii de Corvidae folosindu-le cuibul după ce puii de acestora le -au părăsit. Habitatele de hrănire ale speciei reprezintă pășunile și terenurile arabile din sit. Specia cuibărește cu precădere în colonii de cioară de semănătură. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	15 Tendența actuală a mărimii populației speciei este estimat ca fiind stabilă. Nu se cunoaște. Habitatele de cuibărit reprezintă pădurile sau aliniamentele de arbori din sit. În perioada de cuibărit specia este legată de specii de Corvidae folosindu-le cuibul după ce puii de acestora le -au părăsit. Habitatele de hrănire ale speciei reprezintă pășunile și terenurile arabile din sit. Specia cuibărește cu precădere în colonii de cioară de semănătură. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 15 Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale

		Cel puțin 1006,72 Trebuie definită în termen de 1 an
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	În timpul inventarierii păsărilor răpitoare cuibăritoare au fost identificați o singură dată 2 indivizi, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform datelor înregistrate aceștia nu provin din populația pentru care a fost declarat situl, cum de altfel nu se cunoaște la momentul de față vreo colonie în cadrul siturilor ROSPA0070 și ROSPA0121.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A338
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Lanius collurio</i>
5.	Tip prezență (doar	reproducere

	pentru păsări)	
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Necunoscută
11.	Obiective de conservare	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendințele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Structuri importante în habitat pentru cuibăritul speciei
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor ha Acoperire vegetație arbustivă pe pășuni (%/ha)
14.	Actual (Minim)	30 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intra inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 12824 ha. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor în termen de 2 ani. Nu se cunoaște. Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau rupturi/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe. Tufărișurile compacte nu sunt benefice

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



		speciei, deoarece acesta folosește numai vegetația mai înaltă de pe marginea tufărișuri pentru cuibărit, iar interiorul nu este utilizat deloc. Totodată specia rareori folosește tufărișurile din văi (inclusiv văile mici), unde de obicei vegetația arbusticolă este menținută. Protejarea arborilor izolați în habitatele deschise, asigurarea regenerării lor.
15.	Actual (Maxim)	50 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 12824 ha. Trebuie clarificate suprafețele, compoziția și configurația habitatelor în termen de 2 ani. Nu se cunoaște. Păstrarea unui procent de 5-20% de tufișuri sau rupturi/benzi de tufișuri răsfirate pe pășuni/fânațe. Tufărișurile compacte nu sunt benefice speciei, deoarece acesta folosește numai vegetația mai înaltă de pe marginea tufărișuri pentru cuibărit, iar interiorul nu este utilizat deloc. Totodată specia rareori folosește tufărișurile din văi (inclusiv văile mici), unde de obicei vegetația arbusticolă este menținută. Protejarea arborilor izolați în habitatele deschise, asigurarea regenerării lor.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 35 Stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Între 5-20
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.

20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Populația sitului nu este afectată. Indivizii înregistrați sunt cuibăritori la nivelul local, deoarece conform informațiilor din literatura de specialitate (BWP), dispersia în timpul cuibăririi ajunge la 140-200 de metri.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A339
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Lanius minor</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Necunoscută
11.	Obiective de conservare	Mentținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

12.	Parametru	Mărimea populației Tendințele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Structuri importante în habitat pentru cuibăritul speciei
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de perechi care cuibăresc Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Lungime aliniamente de arbori (km)
14.	Actual (Minim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. "Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă aliniamentele de plop de-a lungul șoselelor, inclusiv zăvoaie. Conform Formularului standard, habitatul potențial însumează aproximativ 12824 ha. Nu se cunoaște. Preferă habitatele deschise, livezile sau aliniamentele de arbori de pe marginea drumurilor unde, în majoritatea cazurilor cuibărește pe arbori mai înalți, cuibul fiind situat în majoritatea cazurilor la o înălțime de peste 3 metri.
15.	Actual (Maxim)	30 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. ""Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă aliniamentele de plop de-a lungul șoselelor, inclusiv zăvoaie. Conform Formularului standard, habitatul potențial însumează aproximativ 12824 ha. Nu se cunoaște. Preferă habitatele deschise, livezile sau aliniamentele de arbori de pe marginea drumurilor unde, în majoritatea cazurilor cuibărește pe arbori mai înalți, cuibul fiind situat în majoritatea cazurilor la o înălțime de peste 3 metri. "
16.	Valoare țintă	Cel puțin 30 Stabilă sau în creștere

		Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Populația sitului nu este afectată. Indivizii înregistrați sunt cuibăritori la nivel local, deoarece conform informațiilor din literatura de specialitate (BWP), dispersia în timpul cuibăririi ajunge la 100 de metri.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A230
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Merops apiaster</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere

6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Necunoscută
11.	Obiective de conservare	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate în mod extensiv) Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș Surpări de mal, rupturi pe substrat nisipos
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr perechi cuibăritoare Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha ha Număr locații Suprafață (ha)
14.	Actual (Minim)	20 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	30 Nu se cunoaște.

		Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 30 Tendința populației pe termen lung stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Populația sitului nu este afectată. Indivizii înregistrați sunt cuibăritori la nivel local, fiind identificată o colonie în apropierea amplasamentului. Detalii în studiul de biodiversitate.
22.	Măsuri adoptate	Nu este cazul.
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări

3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A094
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Pandion haliaetus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Medie / rea
11.	Obiective de conservare	Îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Habitate/ structuri cruciale pentru specie, utilizate ca puncte de observație în timpul zilei și puncte de înnoptare Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de indivizi în pasaj Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Număr arbori utilizați pentru observație și înnoptare

		Suprafață cu arbori de observație și înnoptare Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică
14.	Actual (Minim)	3 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Valoarea tinta a fost calculata insumand clasele de habitat N06 din formularul standard si reprezinta 6.53% din suprafata sitului Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	5 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Valoarea tinta a fost calculata insumand clasele de habitat N06 din formularul standard si reprezinta 6.53% din suprafata sitului Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B) Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.

19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	A fost identificat un singur exemplar în timpul migrației de toamnă, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSPA0070.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A036
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Cygnus olor</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	reproducere
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	nu
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.

10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendințele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatelor acvatice deschise Suprafața stufărișului și a vegetației palustre Vegetație lemnoasă în zona litorală și în apropierea corpurilor de apă Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr perechi cuibăritoare Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha ha Lungime (km) Suprafață (ha) Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică
14.	Actual (Minim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Se va menține suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali (secetă). Suprafața habitatelor acvatice în sit, conform Formularului standard, este de 6,53% din suprafața totală a sitului, adică aproximativ 2083 ha. Nu se cunoaște. Conform Formularului standard, suprafața acestui habitat este de 0,54% din suprafața totală a sitului, adică aproximativ 79 ha. Reprezintă un habitat deosebit de important pentru speciile de păsări din zone umede și pentru reproducere a speciilor de pești. Nu se cunoaște. Acest habitat reprezintă loc de cuibărit și odihnă pentru mai multe specii, ca habitate de înnoptare sau odihnă. Nu se cunoaște.

		Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	15 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Se va menține suprafața actuală, exceptând pierderile de habitat datorate factorilor naturali (secetă). Suprafața habitatelor acvatica în sit, conform Formularului standard, este de 6,53% din suprafața totală a sitului, adică aproximativ 2083 ha. Nu se cunoaște. Conform Formularului standard, suprafața acestui habitat este de 0,54% din suprafața totală a sitului, adică aproximativ 79 ha. Reprezintă un habitat deosebit de important pentru speciile de păsări din zone umede și pentru reproducere a speciilor de pești. Nu se cunoaște. Acest habitat reprezintă loc de cuibărit și odihnă pentru mai multe specii, ca habitate de înnoptare sau odihnă. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 15 Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Cel puțin 79 Nu se cunoaște. Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B) Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.

20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Au fost observate 4 exemplare în timpul migrației de toamnă, deci este foarte puțin probabil ca acestea să provină din populația pentru care a fost declarat situl ROSPA0070.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A098
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Falco columbarius</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	iernare
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă

11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Habitate/ structuri cruciale pentru specie, utilizate ca puncte de observație în timpul zilei și puncte de înnoptare
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de indivizi care ierneză Schimbare procent Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor ha Număr arbori de observație și arbori utilizate pentru înnoptare
14.	Actual (Minim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Habitatele speciei sunt zonele deschise și liziere. Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 1136 ha. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	15 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Habitatele speciei sunt zonele deschise și liziere. Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 1136 ha. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 15 Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.

17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Indivizii observați nu aparțin populației pentru care a fost declarat situl. ROSPA0070. Specia la nivelul României este prezentă în perioada de iarnă, iar aceasta este direct influențată de condițiile meteorologice și disponibilitatea resurselor de hrană.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A075
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Haliaeetus albicilla</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri

7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Menținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Habitate/ structuri cruciale pentru specie, utilizate ca puncte de observație în timpul zilei și puncte de înnoptare
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr de indivizi în pasaj Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Număr arbori de observație și arbori utilizate pentru înnoptare
14.	Actual (Minim)	5 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Codalbul preferă zonele umede mari, incluzând zonele de luncă ale râurilor, mlaștini extinse, lacuri și zonele de coastă. Pentru cuibărire preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.), dar și stâncăriile (foarte rar cuibărește direct pe sol). Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 2113 ha. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
15.	Actual (Maxim)	10 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Codalbul preferă zonele umede mari, incluzând zonele de luncă ale

		râurilor, mlaștini extinse, lacuri și zonele de coastă. Pentru cuibărire preferă habitatele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede (păduri, zăvoaie etc.), dar și stâncăriile (foarte rar cuibărește direct pe sol). Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 2113 ha. Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
16.	Valoare țintă	Cel puțin 10 Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale Nu se cunoaște. Nu se cunoaște.
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	A fost identificat un singur exemplar în timpul migrației de toamnă, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSPA0070.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești - Frumușița
----	-------------------	---

2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A019
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0070, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	Mentținerea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton Habitate/ structuri cruciale pentru cuibărit
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr indivizi în pasaj Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha

		<p>Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică</p> <p>Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică</p> <p>Număr habitate de înnoptare</p> <p>Suprafață habitate de înnoptare</p>
14.	Actual (Minim)	<p>350</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Habitatele speciei sunt apele stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 953 ha.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
15.	Actual (Maxim)	<p>500</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Habitatele speciei sunt apele stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește. Conform Formularului standard, aceste habitate însumează 953 ha.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
16.	Valoare țintă	<p>Cel puțin 425</p> <p>Stabilă sau în creștere</p> <p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Nu se cunoaște.</p>

17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	ne semnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Au fost identificate 4 exemplare în timpul migrației de toamnă, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSPA0070.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	ne semnificativ

1.	Cod și nume ANPIC	ROSPA0121 Lacul Brateș
2.	Componentă Natura 2000	păsări
3.	Cod Natura 2000 specie / habitat	A019
4.	Denumire științifică habitat/ specie	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	pasaj
6.	Localizare față de proiect (în metri)	Înafara sitului - cel puțin 2000 de metri

7.	Anexa I (doar pentru păsări)	da
8.	Sursa datelor spațiale	Cartare proprie
9.	Sursa informațiilor	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0121, formularul standard al ariei naturale protejate, studii de teren.
10.	Starea de conservare	Bună / Favorabilă
11.	Obiective de conservare	îmbunătățirea stării de conservare
12.	Parametru	Mărimea populației Tendențele populației Tipar de distribuție Suprafața habitatului Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și inorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Habitat/ structuri cruciale pentru cuibărit
13.	Unitatea de măsură parametru	Număr indivizi în pasaj Schimbare procent Tipar spațial și temporar, intensitatea utilizării habitatelor ha Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei / Calificativ stare ecologică Număr habitate de înnoptare Suprafață habitate de înnoptare
14.	Actual (Minim)	280 Nu se cunoaște. Nu se cunoaște. Suprafața habitatului de hrănire reprezintă lacurile, mai rar apele curgătoare. Din punct de vedere al evoluției calității în lungul râurilor, în raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmării calității apelor din bazin releva următoarea situație: față de lungimea totală de râuri

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



		<p>investigată în 2009 de 1608 km, 88 de km (5.5 %) în clasa a I-a, 767 de km (47.7 %) în clasa a II-a, 545 km (33.9 %) în clasa a III-a, 197 km (12.3%) în clasa IV și 11 km (0.7 %) în clasa V.</p> <p>În bazinul hidrografic Prut în anul 2009, analiza biologică a fost efectuată pe o lungime totală de 1608 km, în 33 de secțiuni de supraveghere și au cuprins râul Prut și afluenții Bașeu, Jijia, Podriga, Sitna, Miletin, Bahlui, Nicolina, Elan și Chineja. Din lungimea totală de 1608 km de râuri monitorizate în b.h. Prut, 1282 km (79,7 %) s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 311 km (19,3 %) în clasa a III-a de calitate - starea ecologică moderată, 15 km (0,9 %) în clasa a V-a de calitate - starea ecologică proastă.</p> <p>În anul 2009 în b.h. Prut, din punct de vedere biologic, 326 km s-au încadrat în clasa a III-a și a V-a de calitate.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
15.	Actual (Maxim)	<p>320</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Nu se cunoaște.</p> <p>Suprafața habitatului de hrănire reprezintă lacurile, mai rar apele curgătoare.</p> <p>Din punct de vedere al evoluției calității în lungul râurilor, în raport cu categoriile de calitate normate, rezultatele urmării calității apelor din bazin releva următoarea situație: față de lungimea totală de râuri investigată în 2009 de 1608 km, 88 de km (5.5 %) în clasa a I-a, 767 de km (47.7 %) în clasa a II-a, 545 km (33.9 %) în clasa a III-a, 197 km (12.3%) în clasa IV și 11 km (0.7 %) în clasa V.</p> <p>În bazinul hidrografic Prut în anul 2009, analiza biologică a fost efectuată pe o lungime totală de 1608 km, în 33 de secțiuni de supraveghere și au cuprins râul Prut și afluenții Bașeu, Jijia, Podriga, Sitna, Miletin, Bahlui, Nicolina, Elan și Chineja. Din lungimea totală de 1608 km de râuri monitorizate în b.h. Prut, 1282 km (79,7 %) s-au încadrat în clasa a II-a de calitate - starea ecologică bună, 311 km (19,3 %) în clasa a III-a de calitate - starea ecologică moderată, 15 km (0,9 %) în clasa a V-a de calitate - starea ecologică proastă.</p> <p>În anul 2009 în b.h. Prut, din punct de vedere biologic, 326 km s-au încadrat în clasa a III-a și a V-a de calitate.</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
16.	Valoare țintă	<p>Cel puțin 320</p> <p>Stabilă sau în creștere</p>

		<p>Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale</p> <p>Cel puțin 3023,34</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Cel puțin clasa de calitate 2 / Cel puțin calificativul starea ecologică bună (B)</p> <p>Nu se cunoaște.</p>
17.	Posibil să fie afectat de PP	Nu. Valoarea niciunui parametru nu va fi afectat negativ semnificativ de implementarea PP.
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Nu este cazul.
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Populația din sit nu va fi afectată.
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	nesemnificativ
21.	Motivarea impactului estimat	Au fost identificate 4 exemplare în timpul migrației de toamnă, specia având un caracter accidental la nivelul amplasamentului. Conform direcției de zbor înregistrate acesta este exclus să fie din populația pentru care a fost declarat situl ROSPA0070.
22.	Măsuri adoptate	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare
23.	Impact rezidual	nesemnificativ

IV. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE ACEASTĂ SECȚIUNE A STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ TREBUIE SĂ DESCRIE METODELE

UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR CE AU STAT LA BAZA ELABORĂRII STUDIULUI.

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, speciile de plante, precum și speciile de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact pentru proiecte similare la nivel internațional.

Pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000.

1.1. Metodologia de evaluare pentru tipurile de habitate și speciile de plante

1.1.1. Perioada de inventariere

Tabel 61: date inventariere botanică

Data	Detalii
30.04.2021	Cartografiere de habitate și inventariere de floră
07.06.2021	Cartografiere de habitate și inventariere de floră
05.07.2021	Cartografiere de habitate și inventariere de floră
04.08.2021	Cartografiere de habitate și inventariere de floră

1.1.2. Protocolul de evaluare

Metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe traseu, în combinație cu metoda releveului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât observații floristice, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în suprafețe de probă alese în mod aleatoriu.

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- **etapa analitică**, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale și semi-naturale, intensitatea presiunii antropo-zoogene etc.;

- **etapa sintetică**, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitatate) (Trif et al. 2015).

Etapa analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 25 m.p. în cazul pajiștilor și de 400 m.p. în cadrul comunităților forestiere (conform Cristea et al. 2004). Pentru fiecare releveu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării releveului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului;

conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii prezente (conform Cristea et al. 2004); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS.

Tabel 62: Scala de apreciere a abundenței – dominanței, în sistemul Braun – Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)

Treapta (nota)	Acoperirea (%)	Abundența-dominanța medie (%)
5	75 – 100	87,5
4	50 – 75	62,5
3	25 – 50	37,5
2	10 – 25	17,5
1	1 – 10	5,0
+	0,1 – 1	0,5
r	0,01 – 0,1	0,1

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenozelor și, implicit, a eventualelor tipuri de habitate. Identificarea habitatelor se bazează pe recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare (în general dominante) și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol). Încadrarea cenotaxonomică a fitocenozelor identificate s-a bazat pe lucrări de specialitate (Chifu et al. 2006; Sanda et al. 2008; Chifu et al. 2014), pentru identificarea habitatelor fiind utilizate manualele existente pentru România (Doniță et al. 2005, Gafta and Mountford 2008). Acolo unde echivalarea a fost posibilă, pentru fiecare fitocenoză se prezintă habitatul corespunzător (conform Natura2000 și/sau clasificării naționale). În cazul anumitor fitocenoze, degradate ca urmare a impactului antropic, nu s-a putut realiza încadrarea cenotaxonomică, considerându-se că ele reprezintă stadii tranzitorii, încă nestabilizate. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că simpla prezență a unor specii de plante, indicate în „Manualul de interpretare a habitatelor din UE” ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare (Gafta and Mountford 2008). În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoze bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenozele caracteristice tipului de habitat (Gafta and Mountford 2008). În plus, nu toate fitocenozele din țara noastră au fost asociate unui anumit tip de habitat (fie Natura2000, fie de nivel național). La fel de important de reținut este faptul că nu toate habitatele descrise conform clasificării naționale (Doniță et al. 2005) sunt de interes conservativ.

Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al. 2013), statutul zoologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994, Oprea 2005), a OUG nr. 57/2007, precum și în conformitate cu categoriile IUCN. Pentru stabilirea caracterului invaziv al unor specii, s-a utilizat baza de date a proiectului POIM 2014+ 120008, precum și lucrarea publicată de Sârbu și Oprea (2011). Aspectele de floră și vegetație identificate ca urmare a studiilor de teren au fost analizate în corelație cu informațiile existente în literatura de specialitate (Chifu et al. 2006, 2014, Dăscălescu et al. 1977, Maćkowiak et al. 2016), precum și cu datele disponibile în planul de management al sitului Natura2000 ROSCI0364 (a se vedea bibliografia).

1.2. Metodologia de evaluare pentru speciile de nevertebrate

1.2.1. Perioada de inventariere

Tabel 63: perioada evaluare specii de nevertebrate

Data	Detalii
30.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de nevertebrate
07.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de nevertebrate
05.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de nevertebrate
04.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de nevertebrate

1.2.2. Protocol de evaluare

Pentru realizarea acestei monitorizări au fost folosite mai multe metode, astfel metoda traseului vizual diurn a presupus deplasarea pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual indivizii. Traseele au avut o lungime cuprinsă între 100 -300 m și o lățime de 20 m, între capetele a două trasee vecine fiind o distanță de minim 100 m. Metoda cvadraturii a fost aplicată pentru speciile cu populații izolate, punctiforme (speciile foarte localizate care nu părăsesc habitatul lor). Observațiile au fost realizate în relevee (cvadrate) de 100 mp, cu laturi de 10 × 10 m., în care au fost investigate numărul de exemplare active, gradul de acoperire al suprafeței cu plantele gazdă și sursele de nectar, precum și prezența unor specii care intervin în desfășurarea ciclului biologic al speciei investigate, a eventualelor specii concurente și al prădătorilor, etc. Intervalul între două cvadrate de control a fost de minim 100 m. Metoda transectului liniar utilizând fileul entomologic a fost aplicat la speciile cu populații mai puțin localizate, la care indivizii se dispersează rapid de la locul ecloziunii. Lățimea zonei de observație a fost de 5-10 m, iar lungimea diferă în funcție de specii, de exemplu 100-200 m în cazul speciilor mai localizate cum este cazul pentru *Euphydryas maturna*.

Pentru investigarea faunei de nevertebrate au fost folosite mai multe metode active și pasive. Dintre metodele active: folosirea fileului entomologic, căutarea sub diferite adăposturi (pietre, scoarță, diferite deșeuri), observația directă. Dintre metodele pasive: capcana luminoasă și

capcane barber. Capcanele barber vor fi amorsate cu soluție de oțet și sare acesta folosind atât ca și atractant, cât și pentru conservare. În timpul nopților va fi folosită și capcana luminoasă.

1.3. Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

1.3.1. Perioada de inventariere

Tabel 64: perioada evaluare specii de herpetofaună

Data	Detalii
30.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de herpetofaună
07.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de herpetofaună
05.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de herpetofaună
04.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de herpetofaună

1.3.2. Protocol de evaluare

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Deși pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea poate fi extinsă ca perioadă. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere, inventarierea fiind atunci relativ ușor de realizat. În cazul reptilelor, observațiile cele mai facile și relevante sunt făcute la începutul verii, deoarece atunci speciile sunt la maximul activității.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice pe care va fi construit parcul eolian, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă. Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor monitorizate. Prin folosirea unui număr suficient

de replicate (vizite) se poate realiza o evaluare statistică precisă a efectivelor populaționale ale herpetofaunei din zona vizată.

Traseele vizuale permit observarea pontelor în perioada de reproducere, aceasta constituind o metodă relativ simplă de monitorizare a activității speciilor de interes. Se pot obține date importante referitoare la numărul de indivizi activi reproductiv dintr-o anumită populație.

Echipament minimal: GPS/aplicație GPS, aparat foto, cârlig herpetologic, ciorpac; mănuși herpetologice, fișă/caiet de teren.

1.4. Metodologia de inventariere pentru speciile de ornitofaună

Scopurile principale ale implementării acestor metodologii:

- Colectarea de date privind migrația păsărilor (în principal păsări răpitoare și berze), păsările cuibăritoare, păsările ce ierneză în amplasament și modul în care acestea utilizează terenurile de pe amplasament;
- Identificarea și descrierea culoarelor de zbor relevante pentru speciile ce tranzitează amplasamentul;
- Identificarea posibilele impacturi pentru aceste specii generate de construirea și operarea parcului eolian
- Identificarea și propunerea măsurilor de reducere a impactului specifice particularităților identificate la nivelul amplasamentului

1.4.1. Perioada de evaluare

Tabel 65: perioade de evaluare în teren a speciilor de păsări

Data	Metodologie
28.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
30.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
31.03.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
02.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
12.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
13.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
14.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
15.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
16.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
19.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
20.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
21.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
22.04.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
26.05.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
03.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor

03.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
04.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
04.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
05.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
05.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
06.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
06.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
07.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
07.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
12.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
12.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
17.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
17.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
18.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
18.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
18.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
19.05.2021*	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
19.05.2021*	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
20.05.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
29.05.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
29.05.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor nocturne și crepusculare
30.05.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
20.06.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme
21.06.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor nocturne și crepusculare
23.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
27.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
28.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
29.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
30.07.2021	Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire
21.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
22.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
23.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
24.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



25.08.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
11.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
12.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
13.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
14.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
15.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
26.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
27.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
28.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
29.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
30.09.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
05.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
06.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
07.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
08.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
09.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
11.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
12.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
13.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
14.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
15.10.2021	Metodologia pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare migratoare și a berzelor
28.11.2021	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
30.11.2021	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
09.12.2021	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
20.12.2021	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
04.01.2022	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
21.01.2022	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
05.02.2022	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului
19.02.2022	Metodologia pentru evaluarea păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului

**în zilele marcate cu acest simbol au fost 2 ornitologi, astfel încât timpul alocat pentru acele metodologii a fost dublu.*

1.4.2. Protocoale de evaluare

1.4.2.1. *Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare și a berzelor care migrează prin amplasamentul viitorului parc eolian:*

Perioada de efectuare a observațiilor depinde în mare măsură de speciile vizate. În migrația toamnă, unele specii, ca viesparul, migrează în luna august, iar altele, cum sunt acvila țipătoare mică sau șorecarul comun, migrează la sfârșitul lunii septembrie. Aceste variații temporale se păstrează și pe parcursul migrației de primăvară, însă, de obicei, păsările sunt atunci mult mai puțin concentrate în grupuri și fenomenul se desfășoară pe un interval spațial și temporal mai restrâns.

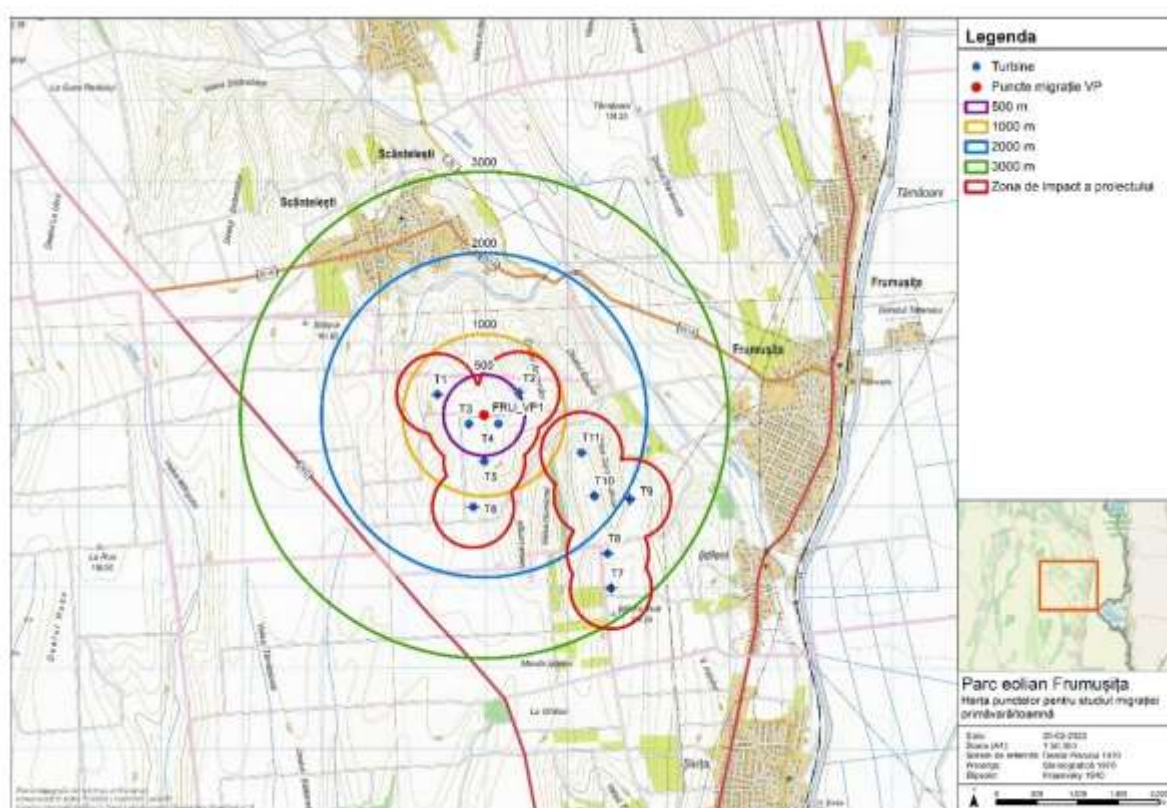
Pentru evaluarea efectivelor de păsări migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. A fost alese un punct de observație (**Harta 3**), astfel încât să acopere suprafața integrală a amplasamentului și să confere o vizibilitate maxima asupra orizontului. Pentru a

eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor;

Observațiile au fost efectuate cu binocluri 10x50, lunete 20-60x65, zilnic între orele 09:00 – 18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore (în majoritatea zilelor s-a stat 6 ore pe punct și în mod excepțional 3 ore).

Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu, formulare în care au fost notate aspecte privind specia, vârsta, sexul, altitudinea, direcția de zbor, distanța la care au fost văzute păsările, observații privind comportamentul acestora, etc.

Datele colectate: specia, numărul, activitatea la nivelul amplasamentului, timp petrecut în amplasament și în zona de risc, înălțimea de trecere.



Harta 7: Punctele de monitorizare a migrației împreună cu zonele de buffer

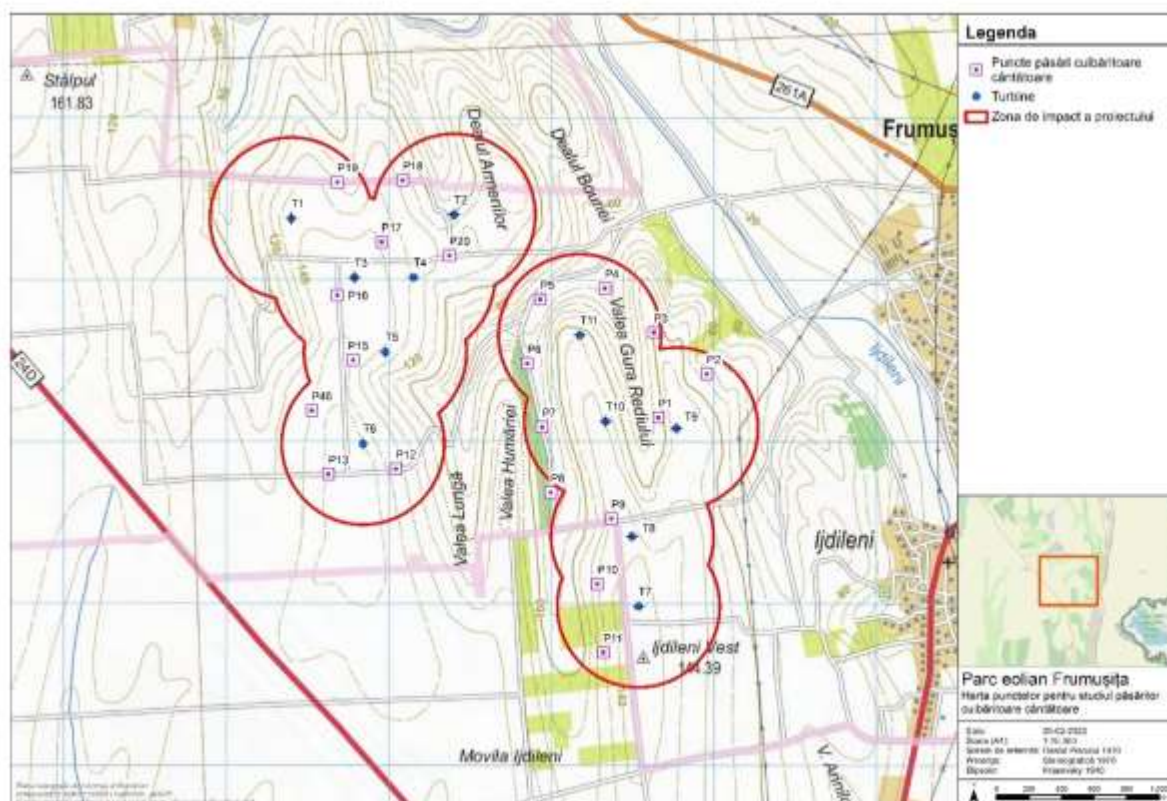
1.4.2.2. Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme:

Deoarece suprafața amplasamentului este redusă metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor paseriforme a fost prin metoda punctului, astfel încât să fie acoperită cât mai bine. Pentru a

surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care păsările au fost observate, auzite și notate în aplicația mobilă ObsMapp.

Pentru colectare datelor au fost folosite binocluri 10x42, dispozitiv gps Garmin GPSMap 62ST, telefon mobil.

Au fost selectate 20 puncte în zona de impact a proiectului (Harta 4).



Harta 8: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor cântătoare

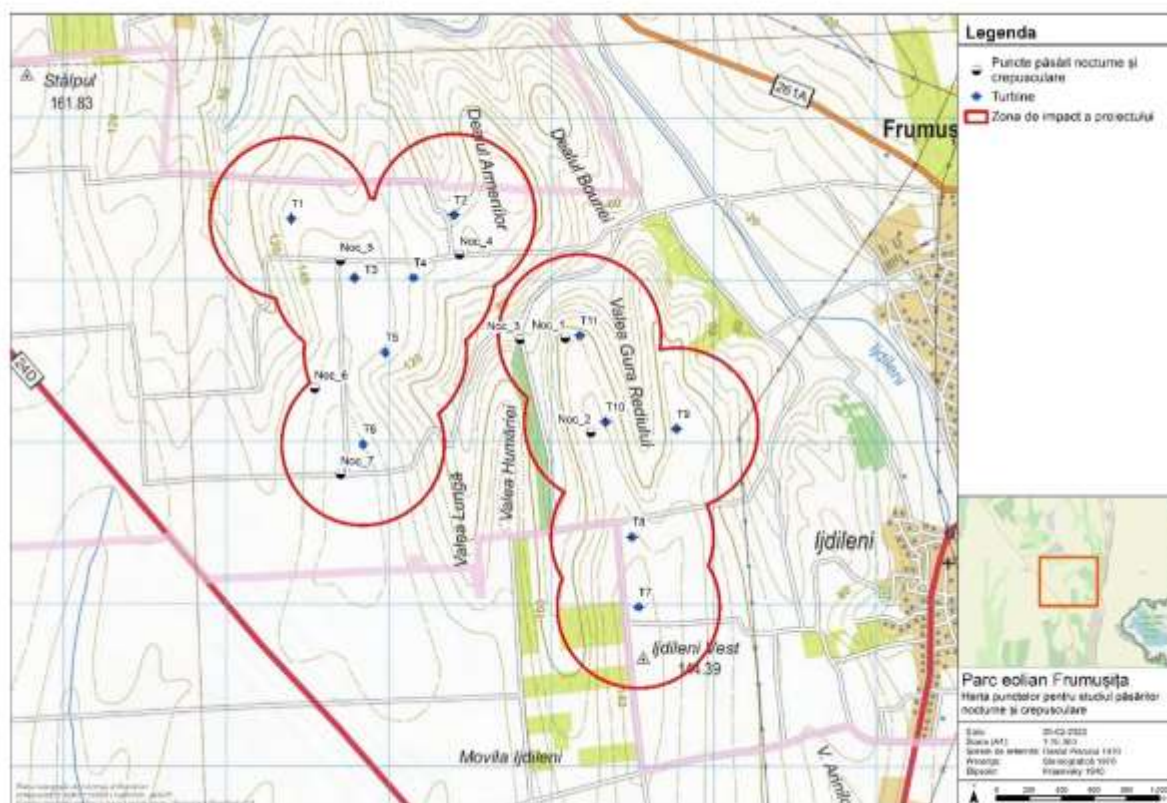
1.4.2.3. Metoda aplicată pentru păsările nocturne și crepusculare:

Pentru aplicarea acestei metode au fost alese puncte, astfel încât să confere o acoperire cât mai mare a suprafeței amplasamentului.

Efectuarea observațiilor:

- observațiile au fost începute la lăsarea completă a întunericului;
- datele au fost colectate în condiții meteorologice favorabile. Nu au fost efectuate observații în condiții de ploaie sau vânt puternic (mai mare de 3 pe scara Beaufort);
- observațiile au durat exact 5 minute pe fiecare punct (pentru monitorizarea speciilor de cârstel de câmp, caprimulg – în general pentru monitorizarea de primăvară – vară);
- toate exemplarele din speciile țintă care au fost auzite au fost notate în aplicația mobilă, iar locațiile exemplarelor s-au marcat pe hartă;

Pentru această metodologie au fost selectate 7 puncte de observație.



Harta 9: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor nocturne

1.4.2.4. Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor de păsări răpitoare ce cuibăresc în vecinătatea amplasamentului și folosesc perimetrul acestuia pentru hrănire:

Prezenta metodologie se bazează pe inventariere și monitorizare realizată din puncte fixe precum și pe transect.

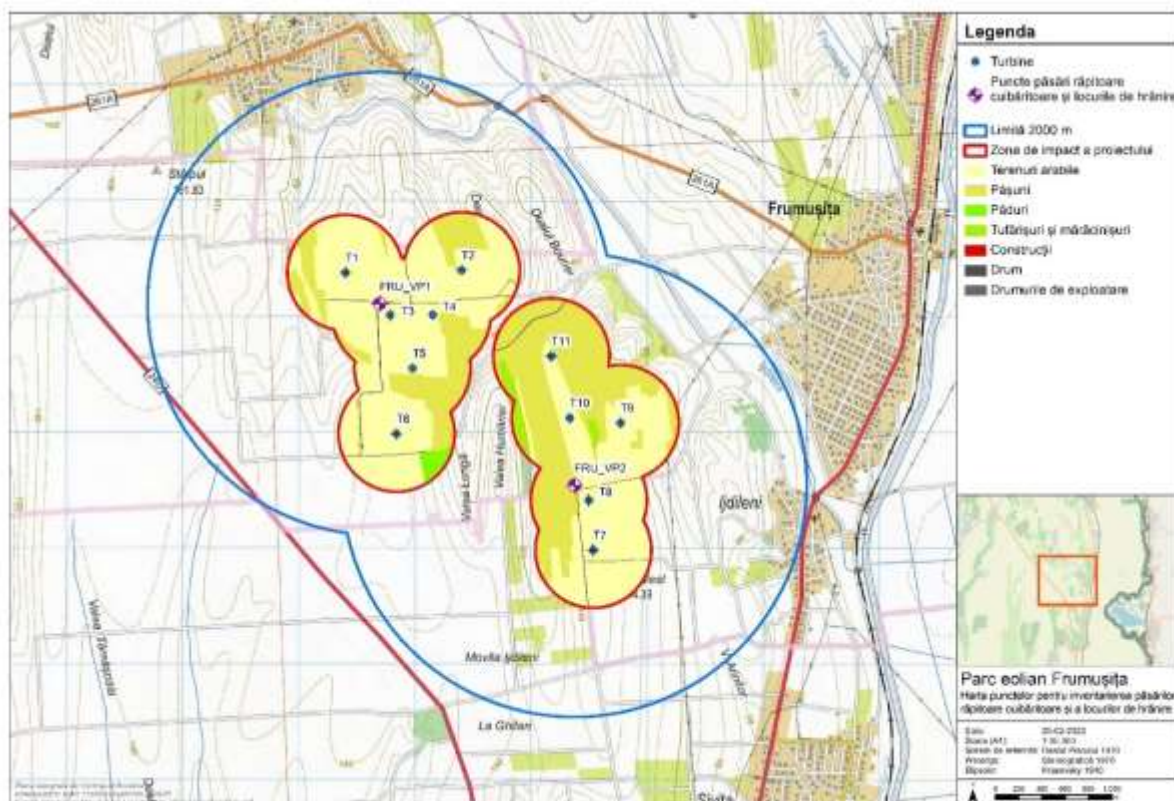
Observatorul a căutat activ păsări răpitoare aflate în zbor sau așezate, timp de 3 ore.

Perioada și timpul observațiilor

- observațiile au fost efectuate în intervalul 01 mai – 31 august 2021;
- ca perioadă a zilei, observațiile s-au efectuat între orele 9:00 și 18:00, fiind de preferat să se realizeze între orele 10:00 și 13:00, respectiv 15:00 și 18:00, atunci când păsările răpitoare sunt cele mai active. Observațiile s-au realizat numai în condiții meteorologice favorabile. Nu s-au efectuat observații în următoarele cazuri: vânt mai mare de 4 pe scara Beaufort, ploaie (cu excepția unor ploi de scurtă durată), zile calde cu umiditate ridicată a aerului sau în condiții de vizibilitate redusă (sub 2 km);

- durata observațiilor a fost de 1-3 ore/punct în funcție de habitat, timp în care observatorul trebuie să caute activ păsări răpitoare diurne;
- punctele au fost selectate în așa fel încât să existe condiții cât mai bune de vizibilitate, astfel încât nu au rămas rămână neacoperite din amplasament.

Pentru această metodologie au fost efectuate evaluări în 2 puncte de observații, precum și pe trasee între acestea.



Harta 10: distribuția punctelor pentru inventarierea păsărilor răpitoare de zi cuibăritoare și activitatea acestora

1.4.2.5. Metoda aplicată pentru păsările ce ierneză la nivelul amplasamentului.

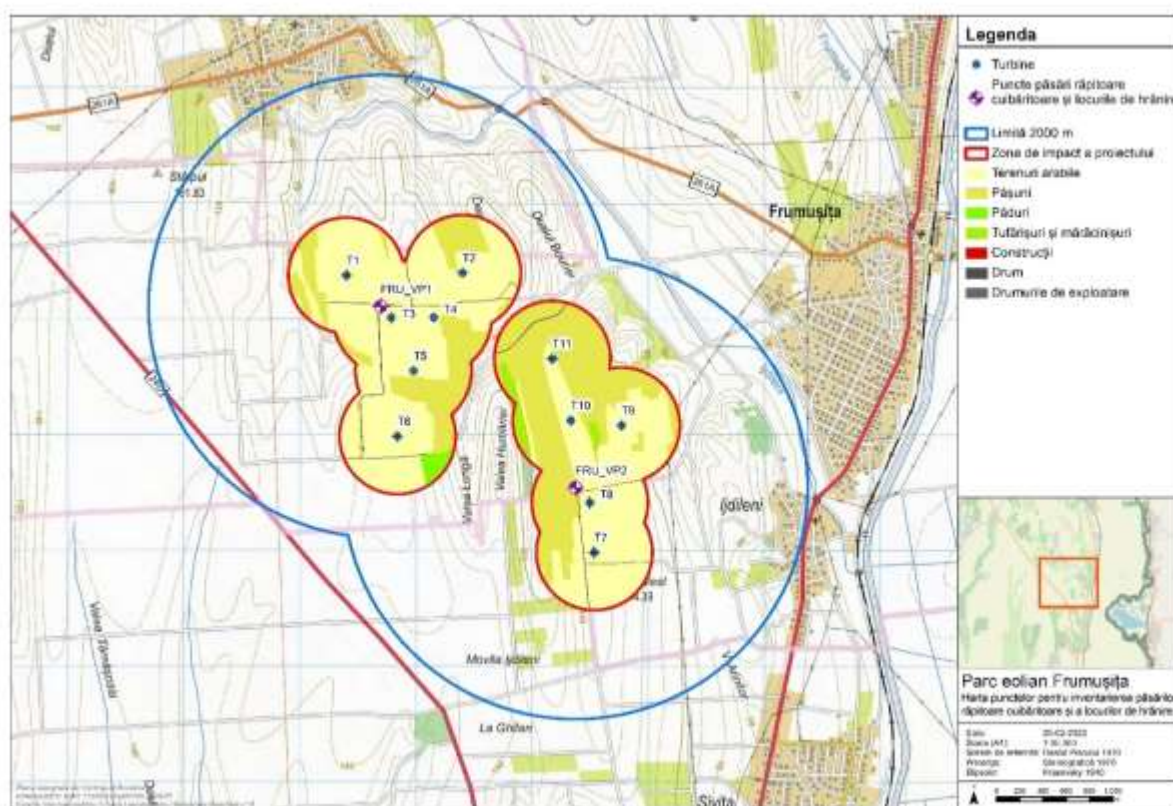
Metoda traseului pedestru:

Perioada de implementare: 01 noiembrie 2020 – 28 februarie 2021.

Metoda traseului pedestru – pentru implementarea acestei metode au fost parcurse trasee de lungimi variabile.

Parcursul traseului stabilit s-a efectuat pe jos. Observațiile au fost efectuate în vreme favorabilă, astfel nu au fost făcute ieșiri în timp cețos, în perioade cu cădere de zăpadă densă,

pe ploaie sau vânt puternic. Fiecare pasăre răpitoare de zi a fost notată pe formular și aplicația mobilă.



Harta 11: harta punctelor și traseelor de monitorizare a păsărilor ce ierneză la nivelul amplasamentului

1.5. Metodologia de evaluare pentru speciile de mamifere

1.5.1. Perioada de evaluare

Tabel 66: perioada evaluare specii de mamifere

Data	Detalii
30.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de mamifere
07.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de mamifere
05.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de mamifere
04.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de mamifere

1.5.2. Protocol de evaluare

Datorită caracteristicilor habitatelor preferate și a modului de viață nocturn și de crepuscul, aceste specii pot fi monitorizate prin identificarea prezenței lor în teren, bazată pe: urmele lăsate (urme imprimate pe zapada, teren moale, noroi, nisip, excremente, marcări, resturi de

pradă, etc.), prin capturare exemplarelor cu ajutorul camerelor cu senzori de mișcare, sau prin observație vizuală.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda zonelor de monitorizare prin **transecte active**:

- 1) A fost utilizată monitorizarea prin **observația vizuală**. Această metodă presupune identificare celor mai bune zone, de unde se poate observa activitatea animalelor țintă. Această metodă se pretează cel mai bine la specia *Spermophilus citellus*.

În cazul identificării speciilor de mamifere, acestea au fost notate în formularul de teren.

1.6. Metodologia de evaluare pentru speciile de chiroptere

1.6.1. Perioada de evaluare

Tabel 67: Perioada evaluare specii chiroptere

Data	Detalii
28.03.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
13.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
26.04.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
18.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
29.05.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
21.06.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
03.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
31.07.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
28.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
29.08.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
13.09.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
29.09.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)
12.10.2021	Inventarierea și evaluarea speciilor de chiroptere (înregistrări pasive și active)

1.6.2. Protocol de evaluare

Deoarece toate speciile de lilieci din subordnul *Microchiroptera* emit ultrasunete pentru orientare și capturarea prăzii, metodele de identificare ale speciilor, pe baza semnalelor sonore de ecolocație emise, sunt printre puținele folosite în studiul acestei grupe de animale. Diapazonul de ultrasunete, în cazul liliecilor europeni, le cuprinde pe cele de la 20 kHz la 110 kHz. În multe cazuri, folosirea detectoarelor de lilieci (automate sau manuale) este mai avantajoasă decât urmărirea acestora prin metoda radio-tracking, sau capturarea în plase, cu precădere atunci când este vorba de studii care cer identificarea speciilor țintă sau în studii de monitorizare a comunităților de lilieci pentru habitate diferite sau arii extinse (Vaughan et al. 1997).

Monitorizarea semnalelor de ecolocație este o abordare standard pentru a determina nivelul de activitate al liliecilor și diversitatea acestora. Caracteristicile semnalului (durata, frecvența maximă/minimă, frecvența cu intensitatea maximă, etc.), pot fi, în general, utilizate pentru a distinge diferite specii. Pentru monitorizarea chiropterelelor au fost aplicate realizate înregistrări automate (cu aparate fixe) și înregistrări mobile (cu aparate manuale).

1. Înregistrări automate

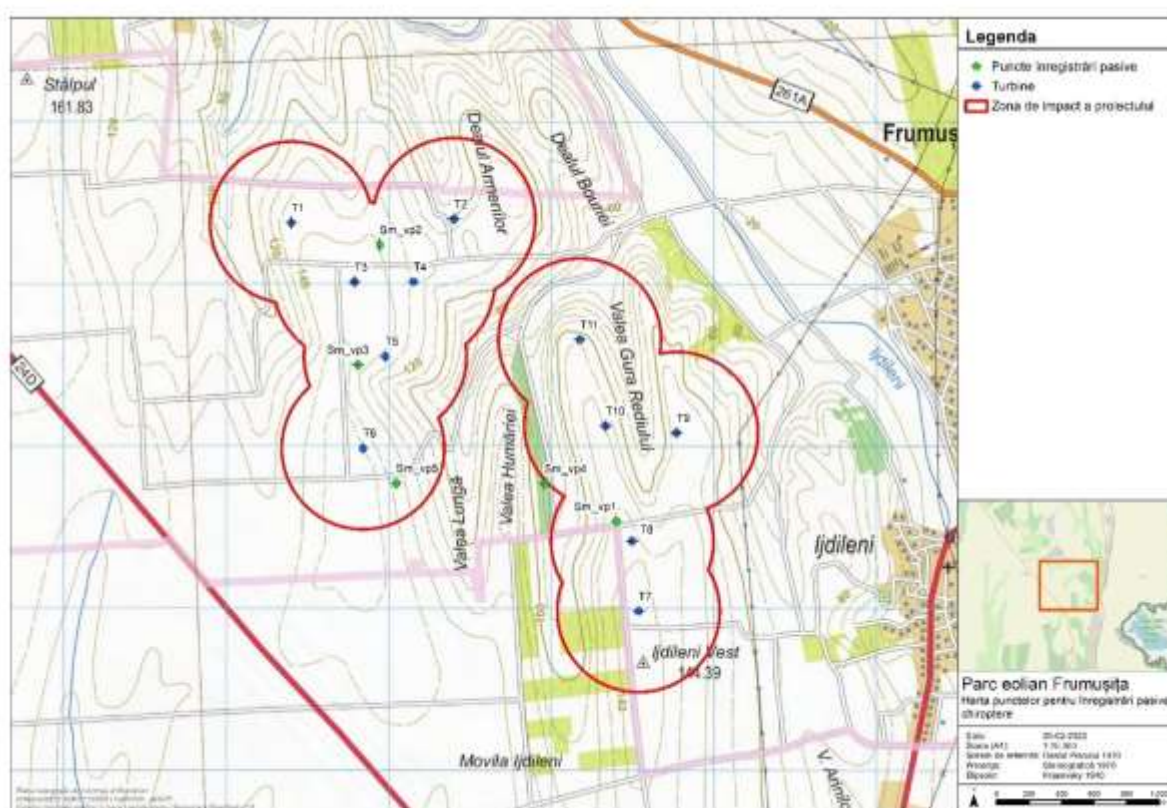
Pentru inventarierea acustică pre-construcție au fost selectate detectoare de lilieci cu o capacitate mare de stocare a informației (zile- săptămâni de înregistrări), cu acumulatori și microfon detașabil ce poate fi amplasat la distanță. Detectoarele automate au fost amplasate la o înălțime de 2-3 metri deasupra solului.

Se recomandă ca pentru o suprafață pe care urmează să fie construite între 1-5 turbine eoliene, să fie amplasat cel puțin un detector automat de lilieci. Datorită distanței limitate de detecție a

unui liliec pe baza ultrasunetelor (de obicei < 40 m), un astfel de detector va oferi informații privind doar numărătoarea din acel punct, astfel inventarierea pre-construcție poate oferi doar un indice al activității liliecilor în zona respectivă (Lausen et al. 2008).

În cazul în care zona monitorizată este mai mare (parcuri mai mari de 5 turbine) și prezintă un spectru mai larg de habitate, se vor monta detectoare automate în zonele cel mai adesea frecventate de lilieci precum valea unui râu/pârâu, sau vârful unei creste sau liniile de arbori (Limpens and Kapteyn 1991). Detectoarele trebuie amplasate cât mai aproape de aceste zone, perpendicular pe direcția probabilă de deplasare a liliecilor. Pentru rezultate cât mai exacte și utile, fiecare stație de monitorizare ar trebui să conțină un detector, unul amplasat la 1-2 metri înălțime față de sol.

Pentru această inventariere au fost selectate 5 puncte și au fost folosite aparate de înregistrat Wildlife Acoustic SM Mini Bat și Wildlife acoustic SM4 Bat.



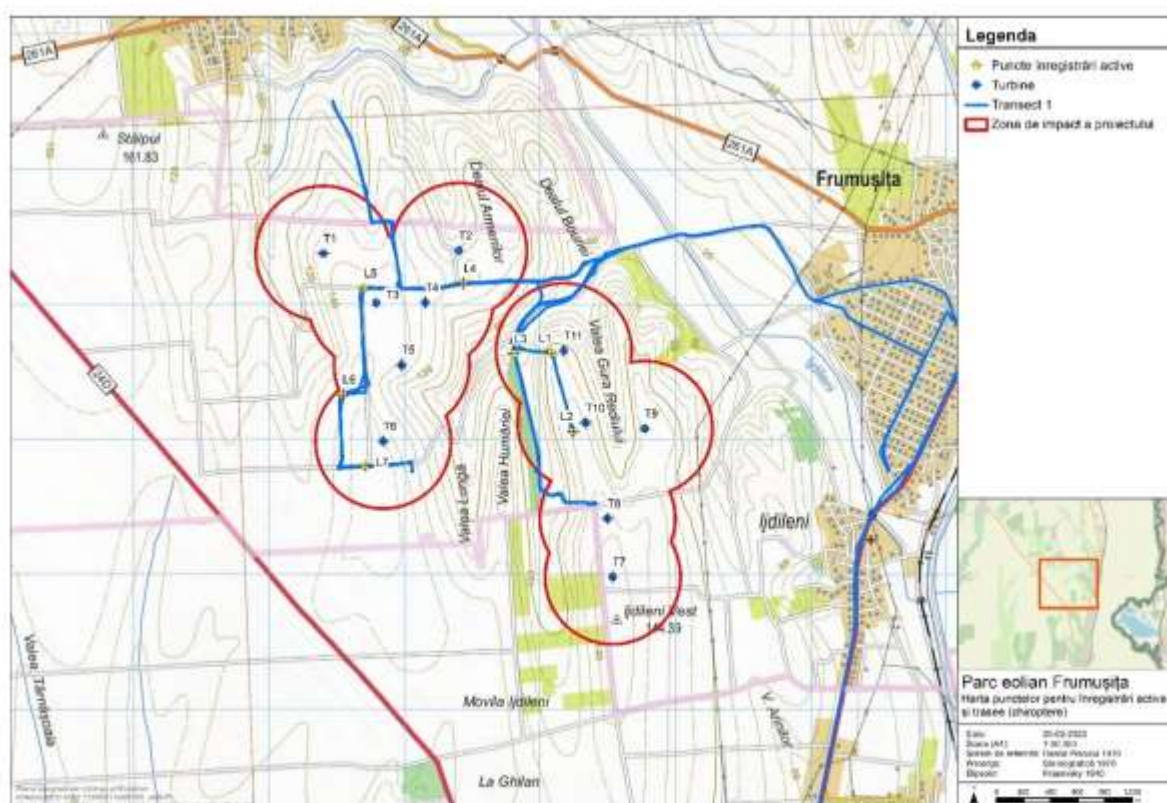
Harta 12: distribuția punctelor unde au fost efectuate înregistrări automate

2. Înregistrări manuale

Înregistrările au început imediat după apus și au continuat până la ora 1 a.m. În fiecare punct de observație stabilit, în teren au fost notate următoarele informații: ora, tipul și descrierea

habitatului, număr wav (înregistrare), coordonatele GPS. La începutul și la sfârșitul fiecărei seri au fost notate temperatura, umiditatea, presiunea atmosferică, viteza vântului, nebulozitate. Înregistrările au fost efectuate manual, cu ajutorul detectorului cu expansiune Petterson D240x sau Petterson M500 conectat la un smartphone. Înregistrările au fost efectuate pentru o durată de 15 minute/punct de monitorizare.

Înregistrările realizate au fost sortate și analizate cu ajutorul programelor de identificare pe baza sonogramelor SonoChiro și Kaleidoscope fiind apoi verificate manual în SonoView. Pentru determinarea sonogramelor diferitelor specii, sunt folosite datele de la o serie de autori (Ahlen & Baagøe 1999, Barataud 1999, Russ, 1999, Russo & Jones 1999, 2002, Obrist et al. 2004).



Harta 13: distribuția punctelor pentru înregistrările manuale

Tabelul nr. 28 Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză (ex. expert habitate forestiere) *	Descrierea experienței
Petrișor GALAN	-	Martie 2021 – februarie 2022	Elaborare studiu de biodiversitate Ornitolog	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale și internaționale
Adrian Spătăreanu:	-	Martie 2021 – februarie 2022	Ornitolog	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Mihail-Victor Huțuleac-Volosciuc	-	Martie 2021 – februarie 2022	Ornitolog	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Paul Țibu	-	Martie 2021 – februarie 2022	Ornitolog	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Laurențiu Petrencu: ornitolog	-	Martie 2021 – februarie 2022	Ornitolog	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Ciprian Mânzu	-	Martie 2021 – februarie 2022	habitate	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Alexandru Pintilioaie	-	Martie 2021 – februarie 2022	nevertebrate	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Petronel Spaseni	-	Martie 2021 – februarie 2022	herpetofauna	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
George-Andrei Creangă	-	Martie 2021 – februarie 2022	mamifere	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Silviu-Costel DORU	-	Martie 2021 – februarie 2022	Specialist GIS	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale
Dragoș Ștefan Măntoiu	-	Martie 2021 – februarie 2022	Analiza sonograme	Experiență similară pe proiecte eoliene naționale

* Sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză

V. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Concluziile Studiului de evaluare adecvată se detaliază pentru fiecare ANPIC afectat. O sinteză a concluziilor se prezintă prin completarea tabelului următor.

Conform evaluării efectuate, se observă un impact în general redus al proiectului asupra biodiversității din zonă, existând un număr redus de specii și habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de

acțiunile propuse și cu o intensitate a impactului negativ nesemnificativă, putându-se menționa următoarele concluzii:

- Proiectul va afecta factorii de mediu, inclusiv biodiversitatea și ariile naturale protejate de interes comunitar, la nivel local, suprapunându-se peste un fond ocupațional antropizat în mare parte, cu vegetație modificată antropic și uneori ruderalizată;
- Proiectul va presupune o modificare a modului de utilizare a terenurilor, dar schimbarea nu va afecta patternul de distribuție a ecosistemelor din arii naturale protejate și nici nu va conduce la reducerea unor suprafețe de habitate de interes comunitar din afara ariilor naturale protejate, studiile de teren punând în evidență absența unor astfel de habitate de pe amplasamentul proiectului și din proximitatea acestuia;
- Proiectul interferează două situri Natura 2000, dar analiza nu a pus în evidență reducerea suprafeței unor habitate de interes comunitar sau fragmentarea acestora. Proiectul conduce însă la diminuarea habitatelor specifice unor specii legate de habitatele de pajiște care vor fi reduse ca suprafață prin implementarea proiectului, însă impactul nu e de natură să afecteze dinamica populațiilor în sit și nici patternul general de distribuție a speciilor în sit. Habitatatele existente sunt suficiente, astfel încât speciile nu vor fi afectate semnificativ de reducerea habitatului. Nu au mai fost identificate efecte indirecte negative ca intensitate asupra speciilor de interes comunitar din siturile vizate de studiu, reprezentate în principal de activitatea șantierului, în perioada de construcție;
- Asupra siturilor se vor repercuta în general doar efecte indirecte, nu se va afecta dinamica populațiilor.
- Impactul în perioada de construcție este comun tuturor șantiierelor de construcție, nu au fost identificate tipuri de impact neobisnuite sau complexe care ar putea afecta speciile sau habitatele pentru care au fost desemnate siturile din zona de impact a proiectului;
- Speciile susceptibile a recepta impact din partea proiectului au fost determinate pe criteriul prezenței efective a speciei în zona proiectului, dar nu s-a limitat la aceasta, ci au fost inventariate și analizate toate habitatele potențiale care ar putea fi utilizate de speciile de interes comunitar în zona proiectului. De asemenea, a fost analizat și impactul indirect asupra speciilor, prin degradarea habitatului specific acestora din situri în primul rând prin poluarea aerului sau apei, dar și efectul de displacement care ar putea fi indus speciilor prin antropizare, zgomot, care determină speciile să migreze în zone mai puțin antropizate. În cadrul studiului, au fost evaluate toate formele de impact care sunt susceptibile a avea impact semnificativ asupra unor specii sau habitate pentru care a fost desemnat siturile de interes comunitar din zona de impact a proiectului. Evaluarea impactului asupra speciilor și habitatelor s-a făcut în funcție de obiectivele specifice de conservare ale fiecărei specii și habitat de interes comunitar din situri, dar s-a vizat și modul în care proiectul poate afecta integritatea ariilor naturale protejate per ansamblu.

Astfel, în concluzie, se poate menționa că nu există elemente care să conducă la concluzii conform cărora proiectul poate:

1. să reducă suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar din ariile protejate de interes comunitar din proximitatea proiectului. Proiectul va conduce la diminuarea unor habitate caracteristice unor specii de interes comunitar, dar care sunt relativ extinse în zonă, astfel încât impactul reducerii acestora este nesemnificativ;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor acestora din ariile naturale protejate din ariile protejate de interes comunitar din proximitatea proiectului. Proiectul va conduce la fragmentarea unor habitate caracteristice unor specii de interes comunitar, dar dacă se vor aplica măsurile de reducere privind asigurarea conectivității, impactul va fi negativ nesemnificativ;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului.

În consecință, se poate afirma că integritatea ariilor naturale de interes comunitar **nu** este afectată ca urmare a implementării proiectului.

Tabel 68. Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective de conservare/par ametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Realizarea fundațiilor	Nu sunt afectate ANPIC	Speciile cuibăritoare în amplasament	Nu există decât pentru speciile din ANPIC ale căror populații nu vor fi afectate	Nesemnificativ	Evitarea lucrărilor în perioada de cuibărire 15 aprilie – 15 iulie	Nesemnificativ după aplicarea măsurii de reducere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu sunt
Realizarea șanțurilor pentru îngroparea conductorilor	Nu sunt afectate ANPIC	Speciile cuibăritoare în amplasament	Nu există decât pentru speciile din ANPIC ale căror populații nu vor fi afectate	Nesemnificativ	Evitarea lucrărilor în perioada de cuibărire 15 aprilie – 15 iulie	Nesemnificativ după aplicarea măsurii de reducere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu sunt
Construcția platformelor	Nu sunt afectate ANPIC	Speciile cuibăritoare în amplasament	Nu există decât pentru speciile din ANPIC ale căror populații nu vor fi afectate	Nesemnificativ	Evitarea lucrărilor în perioada de cuibărire 15 aprilie – 15 iulie	Nesemnificativ după aplicarea măsurii de reducere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu sunt
Montarea turbinelor	Nu sunt afectate ANPIC	Speciile cuibăritoare în amplasament	Nu există decât pentru speciile din ANPIC ale căror populații nu vor fi afectate	Nesemnificativ	Evitarea lucrărilor în perioada de cuibărire 15 aprilie – 15 iulie	Nesemnificativ după aplicarea măsurii de reducere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu sunt

Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

wildlife.consulting@gmail.com

tel. 0040726195878



					iulie	reducere				
Operarea turbinelor	Nu sunt afectate ANPIC	<i>Anser albifrons</i> <i>Anser anser</i> <i>Ardea purpurea</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Ciconia ciconia</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Coracias garrulus</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Falco tinnunculus</i> <i>Falco vespertinus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Merops apiaster</i> <i>Pandion haliaetus</i> <i>Cygnus olor</i> <i>Falco columbarius</i> <i>Haliaeetus albicilla</i> <i>Pelecanus</i> <i>onocrotalus</i>	Nu există decât pentru speciile din ANPIC ale căror populații nu vor fi afectate	nesemnificativ	Monitorizarea migrației și a speciilor răpitoare cuibăritoare în primii 3 ani de funcționare.	Nesemnificativ după aplicarea măsurii de reducere	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu sunt