

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

A IMPACTULUI

AMENAJAMENTULUI SILVIC

FOND FORESTIER PROPRIETATE PRIVATA APARTINAND

**COMPOSESORATELOR DAMIENI, IHOD SI HODOSA, A PAROHIILOR
ROMANO-CATOLICE HODOSA, IHOD SI SAMBRIAS SI PERSOANELOR FIZICE
SI PROPRIETATE PUBLICA A COMUNEI HODOSA, JUDETUL MURES**

ASUPRA SITURILOR NATURA 2000

ROSCI0019 CALIMANI-GURGHIU SI

ROSPA0028 DEALURILE TARNAVELOR–VALEA NIRAJULUI

REALIZAT DE:

MARCU PETRE

2022

CUPRINS

Glosar de termeni	7
A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARII.....	17
1. Informatii privind PP propus.....	19
1.1 Denumirea	19
1.2 Descrierea.....	19
1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii).....	19
1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului.....	20
1.2.3 Situatiia bornelor	20
1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale	20
1.2.5 Functiile padurii	21
1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite.....	22
1.2.7 Bazele de amenajare	23
1.2.7.1. Regimul	23
1.2.7.2. Compozitia-tel	23
1.2.7.3. Tratamentul	24
1.2.7.4. Exploatabilitatea.....	25
1.2.7.5. Ciclu	25
1.2.8 Instalatii de transport.....	26
1.2.9 Constructii forestiere	26
1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea	26
1.3.1 Posibilitatea de produse principale.....	27
1.3.2 Lucrari de conservare	27
1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena	28
1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri.....	29
1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate	30
2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70.....	33
2.1 Localizarea planului – Situatiia teritorial-administrativa	33
2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie.....	33
2.1.2 Vecinatati, limite, hotare	35
2.1.3 Bazinete componente	35
2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national	35
2.1.5 Enclave	35
2.1.6 Administrarea fondului forestier	36
2.1.7 Organizarea administrativa.....	36
2.2 Cadrul natural	36
2.2.1 Aspecte generale.....	36
2.2.2 Geologia	36
2.2.3 Geomorfologia.....	36
2.2.4 Hidrologie.....	37
2.2.5 Climatologie	37
2.2.5.1. Regimul termic	37
2.2.5.2 Regimul pluviometric.....	37
2.2.5.3. Regimul eolian	38
2.2.6 Soluri	38

2.2.7 Tipuri de statiuni.....	39
2.2.8 Tipuri de paduri	39
3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.....	41
4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.).....	41
5. Resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP	43
6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora	47
7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP	47
7.1 Categoria de folosinta a terenului	47
7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori	48
7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii.....	49
7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP	50
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP.....	53
9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP	53
9.1 Durata de proiectare.....	53
9.2 Durata de aplicabilitate	53
9.3 Controlul si revizuirea planului	54
10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP.....	55
11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului.....	57
11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat.....	57
12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar.....	71
12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona.....	71
B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	75
1. Situri de importanta comunitara Natura 2000	76
1.1. Situl de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu.....	77
1.1.1. Suprafata ariei protejate	77
1.1.2 Regiunea biogeografica	80
1.1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu	80
1.1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului	82
1.2 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	85
1.2.1. Suprafata ariei protejate	85
1.2.2 Regiunea biogeografica	87
1.2.3. Speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	87
2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	91
2.1 Tipuri de habitate	91
2.1.1 Habitata prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	91
2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	92

2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic	92
2.1.2. Habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	94
2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic ...	96
2.2.1 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	96
2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic.....	96
2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic	104
2.2.1.3 Specii de nevertebrate prezente pe suprafata amenajamentului silvic	106
2.2.1.4 Specii de pasari prezente pe suprafata amenajamentului silvic	107
3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate	137
4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar	141
4.1. Habitate prezente in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	141
4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE	143
4.2.1. Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar.....	143
4.2.2. Evaluarea starii de conservare a speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar	144
4.2.3. Evaluarea starii de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar	145
4.2.4. Evaluarea starii de conservare a speciilor de pasari de interes comunitar	146
5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	149
5.1 Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	157
5.2 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de mamifere.....	159
5.3 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de amfibieni si reptile.....	167
6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar	215
7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar.....	221
C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI.....	223
1. Identificarea impactului	225
1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor	225
1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu.....	226
1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	232
1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.	232
1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu	234
1.3.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitalelor si speciilor de interes comunitar	236
1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor - Valea Nirajului	237
2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare).....	239
2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect.....	242
2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. XXIV Composesorate si Parohii asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct)	252

2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii	254
2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung.....	255
2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare	256
2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual	256
2.5. Identificarea si evaluarea impactului cumulativ	257
2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili	259
D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI.....	261
1.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general	263
1.2. Masuri propuse pentru gospodarirea durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	264
1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de fag <i>Symphyto – Fagio</i>	267
1.2.2 Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari	268
1.2.3. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni si reptile	270
1.2.4. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate	271
1.2.5 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari	271
1.2.6. Masurile din Planul de Management integrat Parcul natural Defileul Muresului , inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu aprobat prin O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 si publicat M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016.....	272
2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	279
3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa	279
4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	281
5. Tipuri de solutii alternative	282
5.1 Alternativa 1	282
5.2 Alternativa 2	285
5.3 Alternativa 3	285
5.4. Evaluarea solutiilor alternative	286
6. Planul de monitorizare al activitatilor	287
7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare	293
E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	295
1. Habitate forestiere	297
1.1. Lucrari pregatitoare.....	297
1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii	298
1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera	299
2. Mamifere	303
3. Plante	303
F. CONCLUZII	305
H. BIBLIOGRAFIE	321
I. ANEXE - PIESE DESENATE.....	329

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevazute deversari/emisii de substante sau preparate periculoase/poluante, sub forma lichida, solida, gazoasa ori sub forma de vapori sau de energie, rezultate din desfasurarea unor activitati antropice necontrolate/bruste, prin care se deterioreaza ori se distrug ecosistemele naturale si antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizatie de mediu, autorizatie integrata de mediu, autorizatie privind emisiile de gaze cu efect de sera, autorizatie privind activitati cu organisme modificate genetic;

acord de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si masurile pentru protectia mediului, care trebuie respectate in cazul realizarii unui proiect;

arbori pentru biodiversitate – arbori cu diametrul cel putin egal cu diametrul mediu al arboretului ce vor fi mentinuti pe suprafata parchetelor dupa finalizarea taierilor definitive si/sau rase

arie/sit - zona definita geografic exact delimitata;

arie de protectie speciala avifaunistica - arie naturala protejata a carei scopuri sunt conservarea, mentinerea si, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabila a speciilor de pasari si a habitatelor specifice, desemnata pentru protectia de pasari migratoare;

arie speciala de conservare - situl de importanta comunitara desemnat printr-un act statutar, administrativ si/sau contractual in care sunt aplicate masurile de conservare necesare mentinerii sau de refacere la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturala protejata - zona terestra si/sau acvatica in care exista specii de plante si animale salbatice, elemente si formatiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de alta natura, cu valoare ecologica, stiintifica ori culturala deosebita, care are un regim special de protectie si conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizatie de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competenta pentru protectia mediului, prin care sunt stabilite conditiile si/sau parametrii de functiona al unei activitati existente sau al unei activitati noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea in functiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale si complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifica, interspecifica si diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat si eficient inregistrat in dezvoltarea unei activitati si a modurilor de exploatare, care demonstreaza posibilitatea practica de a constitui referinta pentru stabilirea valorilor-limita de emisie in scopul prevenirii poluarii, iar in cazul in care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce in ansamblu emisiile si impactul asupra mediului in intregul sau;

conservare - ansamblul de masuri care se pun in aplicare pentru mentinerea sau refacerea habitatelor naturale si a populatiilor de specii de fauna si flora salbatice, intr-o stare favorabila;

deseu - orice substanta, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislatia specifica privind regimul deseurilor, pe care detinatorul il arunca, are intentia sau are obligatia de a-l arunca;

deseu reciclabil - deseu care poate constitui materie prima intr-un proces de productie pentru obtinerea produsului initial sau pentru alte scopuri;

deseuri periculoase - deseurile incadrate generic, conform legislatiei specific privind regimul deseurilor, in aceste tipuri sau categorii de deseuri si care au cel putin un constituent sau o proprietate care face ca acestea sa fie periculoase;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice si structurale ale componentelor naturale si antropice ale mediului, reducerea diversitatii sau productivitatii biologice a ecosistemelor naturale si antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calitatii vietii, cauzate, in principal, de poluarea apei, atmosferei si solului, supraexploatarea resurselor, gospodarirea si valorificarea lor deficitara, ca si prin amenajarea necorespunzatoare a teritoriului;

dezvoltare durabila - dezvoltarea care corespunde necesitatilor prezentului, fara a compromite posibilitatea generatiilor viitoare de a-si satisface propriile necesitati;

echilibru ecologic - ansamblul starilor si interrelatiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura mentinerea structurii, functionarea si dinamica ideala a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunitati de plante, animale si microorganisme si mediul abiotic, care interactioneaza intr-o unitate functionala;

efluent - orice forma de deversare in mediu, emisie punctuala sau difuza, inclusive prin scurgere, jeturi, injectie, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directa ori indirecta, din surse punctuale sau difuze, de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol;

evaluare adecvata - procesul menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de obiectivele de conservare si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale oricarui plan ori proiect, care nu are o legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate

de interes comunitar, dar care ar putea afecta in mod semnificativ aria, in mod individual ori in combinatie cu alte planuri sau proiecte;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit sa identifice, sa descrie si sa stabileasca, in functie de fiecare caz si in conformitate cu legislatia in vigoare, efectele directe si indirecte, sinergice, cumulative, principale si secundare ale unui proiect asupra sanatatii oamenilor si a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborata de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizeaza analiza probabilitatii si gravitatii principalelor componente ale impactului asupra mediului si se stabileste necesitatea masurilor de prevenire, interventie si/sau remediere;

exemplar - orice planta sau animal in stare vie sau moarta, sau orice parte sau derivat din acestea, precum si orice alte produse care contin parti sau derivate din acestea, asa cum sunt specificate in documentele ce le insotesc, pe ambalaje, pe marci sau etichete sau in orice alte situatii;

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici si biotici, in care traieste o specie in orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, in stare naturala sau seminaturala, ce se diferentiaza prin caracteristici geografice, abiotice si biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfasurarii unei activitati antropice;

impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea si caracteristicile proiectului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri si programe avandu-se in vedere calitatea preconizata a factorilor de mediu;

instalatie - orice unitate tehnica stationara sau mobila precum si orice alta activitate direct legata, sub aspect tehnic, cu activitatile unitatilor stationare/mobile aflate pe acelasi amplasament, care poate produce emisii si efecte asupra mediului;

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor si proceselor fizicogeografice, biologice si biocenotice naturale, terestre si acvatice, avand calitatea de pastrator al vietii si generator de resurse necesare acesteia;

modificari semnificative - schimbari in functionarea unei instalatii sau in modul de desfasurare a unei activitati care, dupa opinia autoritatii competente pentru protectia mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor si mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea si interventia in vederea evaluarii sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, in scopul cunoasterii starii de calitate si a semnificatiei ecologice a acestora, a evolutiei si implicatiilor sociale ale schimbarilor produse, urmate de masurile care se impun;

peisaj - zona perceputa de catre populatie ca avand caracteristici specifice rezultate in urma actiunii si interactiunii factorilor naturali si/sau umani;

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie si evalueaza situatia prezenta a ariei naturale protejate, defineste obiectivele, precizeaza actiunile de conservare necesare si reglementeaza activitatile care se pot desfasura pe teritoriul ariilor, in conformitate cu obiectivele de management;

poluare - introducerea directa sau indirecta a unui poluant care poate aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii mediului, dauna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime;

poluant - orice substanta, preparat sub forma solida, lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;

prejudiciu - efectul cuantificabil in cost al daunelor asupra sanatatii oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanti, activitati daunatoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrarilor de constructii sau a altor instalatii ori lucrari, precum si alte interventii asupra cadrului natural si peisajului, inclusiv cele care implica extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizionala privind mediul, ori care are un interes in cadrul respectivei proceduri; in sensul acestei definitii, organizatiile neguvernamentale care promoveaza protectia mediului si care indeplinesc conditiile prevazute de legislatia in materie sunt considerate ca avand un interes;

raport privind impactul asupra mediului - documentul care contine informatiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 si art. 13 alin. (2) si (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;

reconstructie ecologica - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale si mentinerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regulament al ariei naturale protejate - documentul in care se includ toate prevederile legate de activitatile umane permise si modul lor de aprobare, precum si activitatile restrictionate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite in activitatea umana: resurse neregenerabile - minerale si combustibili fosili, regenerabile - apa, aer, sol, flora, fauna salbatica, inclusiv cele inepuizabile – energie solara, eoliana, geotermala si a valurilor;

retea ecologica "Natura 2000" - reseaua ecologica europeana de arii naturale protejate si care cuprinde arii de protectie speciala avifaunistica, stabilite in conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice si arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeana si ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei si florei salbatice;

retea nationala de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes national, comunitar si international;

sit de importanta comunitara - situl/aria care, in regiunea sau in regiunile biogeografice in care exista, contribuie semnificativ la mentinerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabila a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar si care contribuie semnificativ la coerenta retelei "Natura 2000" si/sau contribuie semnificativ la mentinerea diversitatii biologice in regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de raspandire, situirile de importanta comunitara trebuie sa corespunda zonelor din areal in care sunt prezenti factori abiotici si biotici esentiali pentru existenta si reproducerea acestor specii;

specii alohtone - speciile introduse/raspandite, accidental sau intentionat, din alta regiune geografica, ca urmare directa ori indirecta a activitatii umane, lipsind in mod natural dintr-o anumita regiune, cu o evolutie istorica cunoscuta intr-o arie de raspandire naturala, alta decat zona de interes, care pot fi in competitie, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putand chiar sa le inlocuiasca;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt:

a) **periclitate**, cu exceptia celor al caror areal natural este situat la limita de distributie in areal si care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile in regiunea vest-palearctica;

b) **vulnerabile**, speciile a caror incadrare in categoria celor periclitate este probabila intr-un viitor apropiat daca actiunea factorilor perturbatori persista;

c) **rare**, speciile ale caror populatii sunt reduse din punctul de vedere al distributiei sau/si numeric si care chiar daca nu sunt in prezent periclitate sau vulnerabile risca sa devina. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restranse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;

d) **endemice**, speciile de plante/animale care se gasesc exclusiv intr-o regiune/locatie si care necesita o atentie particulara datorita caracteristicilor habitatului lor si/sau impactului potential al exploatarei acestora asupra starii lor de conservare;

specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care si-au extins arealul de distributie sau au fost introduse accidental ori intentionat intr-o arie si/sau s-au reprodus intr-o asemenea masura si atat de agresiv incat influenteaza negativ/domina/inlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinand modificarea structurii cantitative si/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristica unui anumit tip de biotop;

specii prioritare - speciile pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate speciala datorita proportiei reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie apartinand florei si faunei salbatice care beneficiaza de un statut legal de protectie;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unui habitat natural si asupra speciilor caracteristice acestuia si care ii pot afecta pe termen lung distributia, structura si functiile, precum si supravietuirea speciilor ce ii sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se considera favorabila atunci cand sunt indeplinite cumulativ urmatoarele conditii:

a) arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;

b) are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung, iar probabilitatea mentinerii acestora in viitorul previzibil este mare;

c) speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce actioneaza asupra unei specii si care pot influenta pe termen lung distributia si abundenta populatiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerata favorabila daca sunt intrunite cumulativ urmatoarele conditii:

a) datele privind dinamica populatiilor speciei respective indica faptul ca aceasta se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

b) arealul natural al speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitorul previzibil;

c) exista un habitat suficient de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

substanta - element chimic si compusi ai acestuia, in intelesul reglementarilor legale in vigoare, cu exceptia substantelor radioactive si a organismelor modificate genetic;

substanta periculoasa - orice substanta clasificata ca periculoasa de legislatia specifica in vigoare din domeniul chimicalelor;

sursa de radiatii ionizante - entitate fizica, naturala, realizata sau utilizata ca element al unei activitati care poate genera expuneri la radiatii, prin emitere de radiatii ionizante sau eliberare de substante radioactive;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care:

a) sunt in pericol de disparitie in arealul lor natural;

b) au un areal natural redus ca urmare a restrangerii acestuia sau datorita faptului ca in mod natural suprafata sa este redusa;

c) sunt esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru Romania: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica;

tipuri de habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale in pericol de disparitie, pentru a caror conservare Comunitatea Europeana are o responsabilitate particulara, tinand cont de proportia arealului lor natural de raspandire;

titularul proiectului- solicitantul aprobarii de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publica care initiaza un proiect sau entitatile aflate in subordinea/sub autoritatea autoritatilor publice centrale;

zona umeda - intindere de balti, mlastini, turbarii, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este statatoare sau curgatoare, dulce, salmastra sau sarata, inclusiv intinderea de apa marina a carei adancime la reflux nu depaseste 6 m.

A. INFORMATII PRIVIND PP SUPUS APROBARI

1. Informatii privind PP propus

1.1 Denumirea

Amenajamentul padurilor proprietate privata apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoanelor fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, Judetul Mures, **U.P. XXIV COMPOSESORATE SI PAROHII.**

1.2 Descrierea

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodaria silvica isi asigura in padure conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodaria fondului forestier national este supusa regimului silvic (un sistem de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier national, avand ca finalitate asigurarea gospodarii durabile a ecosistemelor forestiere) si se face prin planurile de amenajament silvic elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de catre autoritatea publica centrala care raspunde de silvicultura, fiind aprobate prin ordin de ministru.

1.2.1 Constituirea unitatii de productie (proprietatii)

Fondul forestier este organizata din punct de vedere amenajistic intr-o singura unitate de productie, “, **U.P. XXIV COMPOSESORATE SI PAROHII**”.

Aceasta s-a constituit prin retrocedarea catre fostii proprietari in baza Legilor funciare si a facut parte din U.P. I Chiher, U.P. VII Sebes si pasune impadurita din raza U.P. II Nirajul Mic din cadrul Ocolului Silvic Sovata, Directia Silvica Mures.

Autenticitatea proprietatii se face prin Titlurile de proprietate si Procesele verbale de punere in posesie conform Contractului de asociere din 29.05.2020 autentificat prin Incheierea de legalizare copie nr. 395 din 29.09.2020 a Biroului Individual Notarial Coman Onoriu, din localitatea Sovata, judetul mures si prezentarea in anexa a tabelului cu proprietarii, actul de proprietate si localizarea la nivel de ocol silvic, unitate de productie, parcela.

1.2.2 Constituirea si materializarea parcelarului si subparcelarului

Limitele parcelare s-au mentinut ca la amenajarea precedenta. Numerotarea parcelarului nu s-a schimbat, decat acolo unde a fost cazul.

Materializarea limitelor parcelelor s-a facut prin borne amplasate la intersectia liniilor parcelare, la intersectia acestora cu limita padurii, precum si pe limita padurii in puncte de contur caracteristice si prin insemnarea vizibila, din loc in loc, a arborilor de pe limita parcelei cu o banda verticala de vopsea rosie.

Subparcelarul a fost modificat in concordanta cu criteriile stabilite de normele tehnice in vigoare sau, in situatia in care noile subparcele provin din subparcelele existente la precedenta amenajare, ca parti ale acestora.

Materializarea limitelor subparcelelor s-a facut printr-o banda orizontala de vopsea rosie, aplicata pe arborii de contur din distanta in distanta astfel ca aceasta sa fie vizibila.

1.2.3 Situatiia bornelor

Bornele de la amenajarea precedenta s-au mentinut. Au fost amplasate borne noi la limita cu fondul forestier proprietate de stat sau cu alti vecini.

O parte din borne sunt executate din beton armat. Cele noi sunt marcate doar pe arbori (arbori martor) urmand ca in cel mai scurt timp sa fie executate borne de beton armat de catre proprietari. In tabelul 2.2.2.1. se prezinta situatiia bornelor pe trupuri de padure:

Tabel 1.2.3.1.

Denumirea trupului de padure	Numerotarea bornelor	Numarul bornelor	Felul bornelor
Hodosa	95bis, 96, 96bis, 97, 98, 98bis, 101bis	7	Piatra
Cioda	101, 102, 103	3	Piatra
Dealul Ascutit	115/1, 115/2, 116/1, 116/2, 117, 118, 119, 119bis	8	Piatra
Damieni	120, 120bis, 121	3	Piatra
Izla-Ihod	55, 55bis, 56, 56bis, 59, 60, 61, 61bis, 62, 63bis, 63/1, 63/2, 63/3, 63/4, 65, 65bis	16	Piatra
Paduricea	1, 2bis	2	Piatra
Sarii	6, 7, 8, 9	4	Piatra
Ciucas	40, 40/1, 40/2, 40/3, 50, 50/1, 50/2, 50/3, 51, 51/1, 53/1, 53/2, 53/3, 53/4, 55/1, 55/2, 55/3, 55/4	18	Piatra
Sugau	39, 39/1, 155	3	Piatra
Total proprietate	x	64	x

1.2.4 Obiectivele ecologice, economice si sociale

In gospodaria durabila a padurilor obiectivul general il constituie mentinerea si de cate ori este posibil, ameliorarea aptitudinilor acestora pentru a indeplini cat mai bine ansamblul functiilor atribuite arboretelor si cresterea potentialului acestora.

Din obiectivul general, se desprind alte trei obiective strans legate de functiile padurii: ecologic, economic si social.

Prin **obiectivul ecologic**, care si in cazul de fata este prioritar, se urmareste mentinerea echilibrului general actionand concomitent asupra mediului fizic (sol, clima) si biologic (ansamblul speciilor vegetale si animale din padure).

Obiectivul economic vizeaza conducerea si mentinerea pe picior a unui lemn de mare valoare prin utilizarea mai buna a factorilor naturali de productie si optimizarea procesului de productie forestiera.

Obiectivul social cuprindepreocuparile directe care se refera la actiunile sociale: recreere, destindere, folosirea fortei de munca locala, etc.

Obiectivele mentionate se caracterizeaza in teluri de protectie si masuri de reglementare a acestora.

Obiectivele social-economicesi ecologice ale padurilor, concretizatein produse si servicii de protectie sau sociale sunt prezentate in tabelul 1.2.4.1.

Tabelul 1.2.4.1

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentinerea starii favorabile pentru speciile si habitatele de interes comunitar din siturile Natura 2000
		Protectia terenurilor contra eroziunii
		Echilibrul hidrologic
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

1.2.5 Functiile padurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale in amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le indeplineasca fiecare arboret si padurea in ansamblul ei. In acest scop, arboretele au fost incadrate pe grupe, subgrupe si categorii functionale mentionate in continuare.

In ce priveste padurea, aceasta a fost incadrata in grupa I functionala – paduri cu functii speciale de protectie – 144.97 ha si in grupa a II-a functionala – paduri cu functii de productie si protectie (4.53 ha).

In cadrul acestor grupe functionale s-au stabilit categoriile functionale prezentate in tabelul urmator:

Tabelul 1.2.5.1.

Grupa, subgrupa si categoria functionala		Suprafata	
Cod	Denumire	- ha -	%
1.2A	Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinare mai mare de 30 grade (T II)	12.57	8
1.4C	Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice si al sanatoriilor de importanta nationala stabilite de autoritatea publica centrala pentru sanatate (T II)	12.78	9
1.5R	Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV)	113.32	76
1.5Q	Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI 0019 Calimani - Gurghiu) (T IV)	6.30	4
2.1C	Paduri destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea (T VI)	4.53	3
TOTAL UP		149.50	100

Telul de gospodarire va fi realizarea unei anumite structuri care sa indeplineasca in mod corespunzator rolul de productie sau de protectie atribuit fiecarui arboret in parte.

1.2.6 Subunitati de productie sau de protectie constituite

In vederea gospodaririi diferite a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice si a indeplinirii functiilor atribuite, arboretele au fost constituite in urmatoarele subunitati de gospodarire:

S.U.P. “A” – codru regulat – 124.15 ha;

S.U.P. “M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita – 25.35 ha.

Constituirea subunitatilor de gospodarire

In tabelul 5.1.3.1 se prezinta repartizarea unitatilor amenajistice in cadrul celor doua subunitati:

Tabelul 1.2.6.1

SUP		U N I T A T I				A M E N A J I S T I C E			
Total	81R								
	Suprafata	0.16 HA				Nr. de UA-uri		1	
A	39 A	39 B	39 C	40 B	41 A	41 B	41 C	41 D	41 E
	41 F	41 G	41 H	41 I	41 J	41 K	41 L	49 A	49 B
	49 C	49 D	49 E	49 F	49 G	49 H	50 B	50 C	50 D
	50 G	51 A	51 B	51 C	78	79	80	81 A	81 B
Total	92	905					Nr. de UA-uri		38
	Suprafata	124.15 HA				Nr. de UA-uri		38	
M	4 A	4 B	11 A	11 B	11 C	11 D	12 A	12 B	12 C
	13 A	13 B	39 D	50 A	51 D				
Total	Suprafata	25.35 HA				Nr. de UA-uri		14	
	Suprafata	149.66 HA				Nr. de UA-uri		53	
Total UP		149.66 HA				Nr. de UA-uri		53	

1.2.7 Bazele de amenajare

Fond de productie – totalitatea arborilor si arboretelor unei paduri, in masura in care indeplinesc rolul de mijloc de productie sau exercita functii de protectie.

Starea de maxima eficacitate a fondului de productie se numeste stare normala, iar fondul de productie respectiv se numeste si el normal. De asemenea, se numesc normale si caracteristicile acestuia: marime, structura, etc..

Amenajamentul silvic urmareste aducerea fondului de productie real in starea considerata ca fiind cea mai buna – stare normala.

Starea normala (optima) a fondului de productie, se defineste prin stabilirea telurilor de gospodarire: regim, compozitia – tel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

1.2.7.1. Regimul

Regimul silvic al unei paduri reprezinta modul general in care se asigura regenerarea unei paduri (din samanta sau pe cale vegetativa), defineste structura padurii din acest punct de vedere.

S-a adoptat regimul codru regulat, regim care este corespunzator regenerarii din samanta a speciilor care alcatuiesc arboretetele, asigura conservarea genofondului si realizarea unor ecosisteme forestiere de calitate superioara precum si exercitarea cu continuitate a functiilor de protectie a mediului si crang simplu pentru salcamete.

1.2.7.2. Compozitia-tel

Compozitia tel reprezinta combinatia de specii din cadrul unui arboret, care imbina in modul cel mai favorabil, atat prin proportia cat si prin gruparea lor, exigentele biologice ale padurii cu cerintele social-ecologice si economice, in orice moment al existentei lui.

Pentru realizarea telurilor propuse, in functie de conditiile stationale au fost stabilite compozitii-tel corespunzatoare tipului natural fundamental de padure pentru arboretele exploatabile si compozitii tel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.

In tabelul 1.2.7.2.1 se prezinta compozitiile-tel pentru fiecare subunitate de gospodarie:

Tabelul 1.2.7.2.1

SUP	Tip statiune	Tip padure	Compozitia tel Formula de impadurire	Supr (ha)	Suprafata pe specii (ha)			
					FA	GO	BR	PAM
"A"	4.4.3.0.	411.1	7FA 2BR 1PAM	6.30	4.41	-	1.26	0.63
	5.1.4.2.	512.1	8GO 2FA	79.33	15.87	63.46	-	-
		522.1	7GO 3FA	38.52	11.56	26.96	-	-
TOTAL "A"			Ha	124.15	31.84	90.42	1.26	0.63
			%	100	26	73	1	-
"M"	5.1.4.2.	512.1	8GO 2FA	12.92	2.58	10.34	-	-
	5.2.4.2.	421.2	6FA 4PAM	0.13	0.08	-	-	0.05
		431.2	7FA 1BR 2PAM	4.22	2.95	-	0.42	0.85
	5.2.4.3.	421.1	6FA 2BR 2PAM	8.08	4.85	-	1.62	1.61
TOTAL "M"			Ha	25.35	10.46	10.34	2.04	2.51
			%	100	41	41	8	10
TOTAL U.P.			Ha	149.50	42.30	100.76	3.30	3.14
			%	100	28	68	2	2

Compozitia tel la nivelul unitatii de productie este **68GO 28FA 2BR 2PAM**.

1.2.7.3. Tratamentul

Ca baza de amenajare, tratamentul defineste structura arboretelor din punctul de vedere al repartitiei arborilor pe categorii de diametre si al etajarii populatiilor de arbori. In raport cu conditiile de structura ce se cer realizate, s-au adoptat urmatoarele tratamente:

- taieri progresive cu perioada de regenerare de 30 ani.

La adoptarea tratamentului taierilor progresive s-a avut in vedere urmatoarele:

- regenerarea pe cale naturala a speciilor valoroase economic si silvicultural;

- prin adoptarea perioadei de regenerare de 30 de ani se realizeaza arborete cu structura relativ pluriena, care corespund mai bine functiilor atribuite arboretelor;

- asigurarea de avantaje economice prin regenerare naturala.

Taierile progresive permit o dispersare si o reglare a marimii punctelor de regenerare si a intensitatii interventiilor in acestea, creandu-se astfel conditii ecologice diferite,

specifice fiecărei specii prevăzută a se regăsi în compoziția tel. În același timp, datorită faptului că semintisul se instalează sub formă de grupe, se creează posibilitatea ca arborii să fie doborâți în afara ochiului de regenerare reducându-se substanțial prejudicierea semintisului prin doborârea și scosul acestora.

1.2.7.4. Exploatabilitatea

Exploatabilitatea, ca stare în care arboretul poate fi exploatat în raport cu obiectivele stabilite, se exprimă prin vârsta exploatabilității.

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnica exprimată prin vârsta exploatabilității tehnice pentru arboretele din grupa a II-a funcțională. Ca vârste ale exploatabilității, în descrierea parcelară, pentru fiecare arboret s-a înscris vârsta exploatabilității determinată în raport de structură și starea acestuia, precum și de telurile de protecție și producție avute în vedere.

Vârsta medie a exploatabilității este de 108 ani la S.U.P. "A".

1.2.7.5. Ciclu

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el determinând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ca principală bază de amenajare, care determină mărimea și structura fondului de producție în ansamblul său, ciclul s-a stabilit având în vedere:

- speciile componente ale arboretelor unității de producție;
- funcțiile economice și sociale ale arboretelor;
- media vârstei exploatabilității de protecție;
- posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor.

În raport cu aceste considerente s-a adoptat ciclul de 110 ani. La stabilirea ciclului s-au luat în considerare numai arboretele cu structură normală sau apropiată de cea normală (arborete naturale, artificiale de productivitate superioară și mijlocie).

Tabelul 1.2.7.5.1

SUP	Specia	TOTAL ARBORETE				Arborete nat. partial derivate artif. de prod. sup. și mij.				
		Suprafața		Clp	TE	Ciclu	Suprafața		Clp	TE
		Ha	%	Med	Med		Ha	%	Med	Med
A	1 CA	51.16	41	3.1	101	43.61	40	3.1	106	
	2 GO	38.15	31	3.0	114	32.28	29	3.0	116	
	3 FA	14.17	11	3.1	113	14.17	13	3.1	113	

4	ST	7.54	6	3.0	119	7.54	7	3.0	119		
5	SC	3.55	3	3.8	108	3.55	3	3.8	108		
6	SAC	2.54	2	2.5	105	2.54	2	2.5	105		
7	PA	1.92	2	3.0	110	1.92	2	3.0	110		
8	DR	0.48		3.0	80	0.48		3.0	80		
9	DT	3.22	3	3.1	104	3.11	3	3.1	106		
10	DM	1.42	1	3.0	108	1.42	1	3.0	108		
TOTAL		124.15	100	3.0	108	110	110.62	100	3.1	110	110

1.2.8 Instalatii de transport

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie dispun de o retea de drumuri, care insumeaza 7.5 km (drumuri publice – 2.0 km si drumuri forestiere – 5.5 km), de unde rezulta o densitate a retelei de drumuri de 50.10 m/ha. Drumurile forestiere sunt, in general, practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 100% (accesibilitatea medie fiind de 0.38 km).

Tabelul 9.1.1.

Nr. crt	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungime (km)			Suprafata deservita -ha-	Volumul deservit -mc-
			In padure	In afara padurii	Total		
Drumuri publice existente							
1	DP 001	Sovata-Eremitu	-	0.5	0.5	2.90	85
2	DP 002	Sovata-Statuine	-	0.5	0.5	12.43	396
3	DP 003		-	0.4	0.4	26.30	585
4	DP 004		-	0.6	0.6	15.85	732
Total drumuri publice			-	2.0	2.0	57.48	1798
Drumuri forestiere existente							
5	FE 001	Paraul Cioda2	1.5	-	1.5	20.60	1108
6	FE 003	Paraul cald	1.1	-	1.1	6.30	236
7	FE 004	Paraul Paduricea	0.4	-	0.4	4.53	87
8	FE 005	Paraul Cioda	2.5	-	2.5	60.75	2240
Total drumuri forestiere			5.5	-	5.5	92.18	3671
TOTAL			5.5	2.0	7.5	149.66	5469

1.2.9 Constructii forestiere

In cuprinsul unitatii de productie nu exista constructii forestiere. Nu se propun a se construi cantoane in deceniul urmator.

1.3 Informatii privind productia care se va realiza – posibilitatea

In procesul de normalizare a fondului de productie al unei paduri (fond de productie real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul U.P. XXIV Composesorate si Parohii s-au propus urmatorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabel 1.3.1.

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -									
	Totala	Anuala	Total	Anual	CA	FA	GO	ST	DR	SAC	PA	SC	DT	DM
Produce secundare	74.45	7.45	1362	136	68	26	30	2	-	1	2	3	3	1
Produce principale	25.37	2.54	3222	322	72	30	190	30	-	-	-	-	-	-
Taieri de conservare	24.37	2.44	742	74	11	39	21	2	1	-	-	-	-	-
Total general	124.19	12.43	5326	532	151	95	241	34	1	1	2	3	3	1
Taieri de igiena	17.86	17.86	143	14	6	1	6	-	1	-	-	-	-	-

1.3.1 Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezulta in urma efectuării taierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Pentru recoltarea masei lemnoase s-au prevazut tratamentele prezentate in tabelul 1.3.1.1. Au fost redade, de asemenea, suprafetele si volumul de extras pe tratamente si specii.

Tabel 1.3.1.1

Trata- mentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea decenala pe specii (m ³)			
	Totala	Anuala	Total	Anual	CA	FA	GO	ST
Progresive	25.37	2.54	3222	322	72	30	190	30
Total	25.37	2.54	3222	322	72	30	190	30

1.3.2 Lucrari de conservare

Arboretele din tipul II de categorii functionale sunt incadrate in S.U.P.”M” – paduri supuse regimului de conservare deosebita. Acestea au o suprafata de 25.35 ha si cuprinde arboretele incadrate in urmatoarele categorii functionale: 2A – paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinare mai mare de 30 grade (T II) – 12.57 ha si si 1.4C - arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice si al sanatoriilor de importanta nationala stabilite de autoritatea publica centrala pentru sanatate (T II) – 12.78 ha.

In aceste arborete se va aplica un complex de masuri vizand conservarea acestora, mentinerea lor intr-o stare fitosanitara buna, prin executarea lucrarilor de ingrijire, de igiena si de conservare corespunzatoare functiilor prioritare care le-au fost atribuite.

Prin aceste lucrari se urmareste sa se realizeze:

-asigurarea unei stari de sanatate buna a arboretului prin extragerea arborilor deperisanti, rupti de vant sau zapada, atacati de daunatori etc.

-conditii de instalare si de dezvoltare a unor nuclee de regenerare naturala prin extractii de intensitati reduse vizand arborii cu defecte evidente, cei apropiati sau ajunsi cu varste in declin in ce priveste functia de protectie a solului;

-ingrijirea semintisului si a tineretului existent prin lucrari adecvate (descoplesiri, recepari, degajari etc.) potrivit stadiului de dezvoltare;

-ajutorarea regenerarii naturale in situatia in care aceasta intampina dificultati de instalare.

In aplicarea taierilor de conservare trebuie sa se acorde o atentie deosebita operatiunilor de doborare, fasonare, colectare si scosului masei lemnoase pentru conservarea echilibrului stratului de sol si protejarea arborilor care raman.

Volumele de lemn prevazute a se recolta au caracter orientativ, acestea nefiind incluse in marimea posibilitatii. Recoltarea acestora va avea loc numai in situatia in care aceasta nu afecteaza negativ functia speciala a arboretelor.

Semintisurile care se instaleaza vor fi ingrijite acolo unde se creaza goluri in arboret, prin taieri de igiena, extrageri de arbori uscati. Se va urmari formarea de biogrupe in jurul exemplarelor valoroase.

Volumul de extras prin lucrari de conservare se prezinta in tabelul 6.2.1.1 si la subcapitolul 12.1.3 – Planul lucrarilor de conservare.

Tabelul 1.2.3.1

Specificatii	Tipul functional	Suprafata (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea anuala pe specii (m ³)				
		Total	Anual	Total	Anual	CA	FA	GO	ST	DR
Conservare	II	24.37	2.44	742	74	11	39	21	2	1
	Total	24.37	2.44	742	74	11	39	21	2	1

1.3.3 Posibilitatea de produse secundare, taieri de igiena

Produsele secundare sunt cele ce rezulta in urma efectuarii lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor.

Aceste lucrari sunt cuprinse in planul decenal care cuprinde, pe categorii de lucrari: degajari, curatiri, rarituri, in fiecare arboret care indeplineste conditiile necesare pentru executarea unor astfel de lucrari (varsta, consistenta). Pentru celelalte arborete s-au prevazut taieri de igiena.

Sintetic situatia se prezinta in tabelul 1.3.3.1.

Tabelul 1.3.3.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -									
	Totala	Anuala	Total	Annual	CA	FA	GO	ST	DR	SAC	PA	SC	DT	DM
Curatiri	16.68	1.67	62	6	2	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Rarituri	57.77	5.78	1300	130	66	26	29	2	-	-	1	3	2	1
Total secundare	74.45	7.45	1362	136	68	26	30	2	-	1	2	3	3	1

Referitor la rarituri se precizeaza ca intensitatea este moderata. Raritura prevazuta este cea selectiva cu interventii de regula in toate plafoanele cu extrageri de exemplare mai putin valoroase care joneaza dezvoltarea celor buni.

Obligatorie este respectarea suprafetei de parcurs pentru toate lucrarile prevazute in planul decenal al lucrarilor de ingrijire a arboretelor, volumul de extras fiind orientativ, acesta fiind stabilit cu ocazia inventarierii arboretelor respective ce vor fi parcurse cu lucrari, in functie de starea arboretelor. De asemenea vor fi parcurse cu rarituri, curatiri sau degajari si alte arborete prevazute la lucrari de igienain masura in care acestea vor atinge starea de a necesita aceste lucrari.

La executarea rariturilor se va urmari, pe cat este posibil sa se realizeze compositia corespunzatoare arboretelor de amestec.

Pentru asigurarea conditiilor fito-sanitare s-au prevazut executarea de taieri de igiena prin care se vor extrage arbori afectati de fenomene de uscare, bolnavi, atacati de daunatori etc.

1.3.4 Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale si impaduriri

Sunt lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor de la instalarea lor pana la inchiderea starii de masiv.

Tabelul 1.3.4.1

Simbol	Categoria de lucrari	Suprafata (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	99.48
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	49.74
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	49.74
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-

A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	49.74
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	49.74
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplesesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	4.44
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	3.70
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	3.70
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	0.74
C.1	Completari in arboretele tinere existente	-
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	0.74
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	3.70
D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	-
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	3.70

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in "Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri".

La adoptarea formulelor de impadurire se va tine cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarire si compozitia tel.

La intocmirea planurilor anuale, ocolul silvic va stabili suprafata efectiva de parcurs, tinand seama de numarul de interventii necesare intr-un an, incluzand unitatile amenajistice prevazute la categoriile B si C, pe masura realizarii impaduririi. Ritmul lucrarilor de impadurire este indicat sa urmareasca ritmul taierilor de regenerare, chiar daca prin acesta se ajunge la o depasire a planului de impadurire.

1.4 Informatii despre materiile prime, substante sau preparate chimice utilizate

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu exceptia masei lemnoase care va fi exploatata, nu se vor utiliza alte resurse naturale.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita preluare de apa pe durata executiei. Alimentarea cu apa a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apa la PET-uri.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu necesita consum de gaze naturale si de energie electrica.

2. Localizarea geografica si administrativa, cu precizarea coordonatelor Stereo70

2.1 Localizarea planului – Situatiia teritorial-administrativa

2.1.1 Elemente de identificare a unitatii de productie

Padurile proprietate privata apartinand Composesoratorilor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, judetul Mures, provin prin desprinderea lor din teritoriul unitatilor de productie U.P. I Chiher, U.P. VII Sebes si pasune impadurita din raza U.P. II Nirajul Mic din cadrul Ocolului Silvic Sovata. Autenticitatea proprietatii se face prin Contractul de asociere din 29.05.2020 autentificat cu Incheierea de legalizare nr. 395 din 29.09.2020 si prezentarea in anexa a tabelului cu proprietarii, actul de proprietate, codul numeric personal cat si localizarea la nivel de ocol silvic, unitate de productie, parcela.

Conform hotararii Conferintei I de amenajare nr. 113 din 19.08.2020 unitatea de amenajament (U.P.) o constituie proprietatea.

Padurile pentru care sa elaborat prezentul amenajament sunt situate in teritoriul administrativ al localitatilor Sovata, Chiheru de Jos, Hodosa si Eremitu , judetul Mures.

Repartizarea fondului forestier pe unitati teritorial-administrative :

Tabelul 2.1.1.1

Nr. crt.	Judetul	Unitatea teritorial administrativa	Denumire fost OS, UP		Parcele aferente	Supr. - ha -	
			O.S.	U.P.			
1	Mures	Chiheru de Jos	Sovata	I Chiher	92	4.53	
		Hodosa			39A, 39B, 39C, 39D, 40B, 78, 79, 80, 81A, 81B, 81R	42.15	
		Eremitu			41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 41I, 41J, 41K, 41L, 49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 49H, 50A, 50B, 50C, 50D, 50G, 51A, 51B, 51C, 51D,	81.35	
					Paune impadurita UP.II Nirajul Mic	905	6.30
		Sovata			VII Sebes	4A, 4B, 11A, 11B, 11C, 11D, 12A, 12B, 12C, 13A, 13B,	15.33
TOTAL			x	x		149.66	

Tabelul nr. 2.1.1.2 - Coordonatele Stereo 70 ale proiectului

POINT_X	POINT_Y
484313,0692	569527,5111
484122,635	569523,3175
484231,4892	569459,5572
483969,022	569452,1488
483992,5258	569823,36
484063,4343	569862,5184
485521,0101	568560,7833
485117,5583	568710,6519
484820,0215	568991,5373
484899,7111	569045,053
485253,9704	568988,4506
485512,4641	568935,53
487440,2238	571956,6862
488020,1916	571831,8026
488246,6754	571673,0523
488235,2161	571439,3491
488191,281	571314,4053
487979,9749	571332,2683
487768,3078	571467,7352
489183,1435	571581,6651
489225,2534	570919,9307
489263,8606	571624,9365
489682,2537	572657,1046
489397,4075	572655,4311
489834,654	572736,4798
489834,654	573100,018
489671,5711	570057,7335
489367,9281	571772,8653

2.1.2 Vecinatati, limite, hotare

Limitele fondului forestier sunt cele din actele de proprietate.

Delimitarea proprietatilor este materializata de beneficiar cu vopsea rosie si simbolul H. Toate limitele sunt evidente si stabile. In tabelul urmator sunt prezentate limitele teritoriale si hotarele unitatii de productie.

2.1.3 Bazinete componente

Unitatea de productie este constituita din mai multe trupuri de padure , dupa cum se prezinta in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.3.1

Nr. crt	Denumirea trupului de padure	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Supr. ha
0	1	2	3	4
1	Hodosa	I Chiher	39A, 39B, 39C, 39D, 40B	15.85
2	Cioda		41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 41I, 41J, 41K 41L	20.60
3	Dealul Ascutit		49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 49H, 50A, 50B, 50C, 50D, 50G	43.65
4	Damieni		51A, 51B, 51C, 51D	17.10
5	Izla-Ihod		78, 79, 80, 81A, 81B, 81R	26.30
6	Paduricea		92	4.53
7	Sarii	VII Sebes	4A, 4B	2.90
8	Ciucas		11A, 11B, 11C, 11D, 12A, 12B, 12C, 13A, 13B	12.43
9	Sugau	Pasune (UP II Nirajul Mic)	905	6.30
Total				149.66

2.1.4 Vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national

Vegetatia forestiera din afara fondului forestier este formata din palcuri de arbori de pe pasuni. Speciile care formeaza pasunile cu arbori sunt fagul, mesteacanul si molidul.

2.1.5 Enclave

In raza unitatii de productie XXIV Composesorate si Parohii nu sunt enclave.

2.1.6 Administrarea fondului forestier

Padurea este administrata de Ocolul silvic Sovata.

2.1.7 Organizarea administrativa

Organizarea administrativa este corespunzatoare situatiei actuale pentru asigurarea pazei si executarea lucrarilor silvotehnice potrivit prevederilor din amenajament. Actuala organizare poate fi revizuita ori de cate ori este necesar in functie de dinamica lucrarilor silvotehnice sau alte elemente administrative.

2.2 Cadrul natural

2.2.1 Aspecte generale

Dimensiunile relative restranse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum si lipsa unor elemente concrete legate in special de alcatuirea geologica, elementele majore de relief si clima, strict de acesta, obliga la caracterizarea sa ca parte a unor unitati teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fara insa a omite particularitatile locale.

Cadrul natural al padurilor din cadrul unitatii de productie este specific de deal si podis.

Principalele elemente ce caracterizeaza statiunea si vegetatia au fost culese in timpul parcurgerii terenului (descrierea parcelara). Culegerea datelor s-a facut prin observatii si masuratori directe, avandu-se in vedere realizarea cartarii stationale la scara mijlocie, respectandu-se metodele si procedeele cuprinse in normele tehnice si normativele in vigoare.

2.2.2 Geologia

Teritoriul unitatii de productie este situat in zona deluroasa a Subcarpatilor Transilvaniei, formati din cute de cuvertura cu o dezvoltare normala. Alcatuirea petrografica este dominata de marne, nisipuri si conglomerate.

2.2.3 Geomorfologia

Din punct de vedere morfogenetic, teritoriul acestei unitati se incadreaza in tipul de dealuri si podisuri, zona deloroasa a Subcarpatilor Transilvaniei. Versantul este unitatea geomorfologica predominanta.

Altitudinal unitatea se incadreaza, dupa cum urmeaza:

- 401 - 600 m - (143.36 ha);
- 601 - 800 m - (6.30 ha).

Ca urmare a dispunerii culmilor repartitia arboretelor pe expozitii este:

- insorita - 13% (20.10 ha);
- partial insorita - 70% (103.66 ha);
- umbrita - 17% (25.90 ha).

Repartizarea suprafetelor pe categorii de inclinare este:

- versanti cu inclinare lenta ($\leq 16^\circ$): - 44.00 ha (29%);

- versanti cu inclinare repede (16^g-30^g): - 85.01 ha (57%);
- versanti cu inclinare foarte repede (31^g-40^g): - 20.65 ha (14%).

2.2.4 Hidrologie

Din punct de vedere hidrologic teritoriul studiat face parte din bazinul hidrografic al Tarnavei Mici. Reteaua hidrografica este reprezentata paraul Sebes, paraul Auriu, paraul Cald, paraul Cioda, paraul Paduricea, paraul Ihod, paraul Isla..

Aceste paraie au debit permanent si apar in perioadele foarte ploioase marindu-si volumul de apa, putand afecta in mai mica sau mai mare masura malurile si ca urmare se inregistreaza un transport mai mare de aluviuni in aval. Paraiele secundare (afluentii) au debit semipermanent, catre obarsii fiind in cea mai mare parte a timpului seci.

Apele freatice sunt situate la adancimi destul de mare si nu influenteaza direct vegetatia forestiera din zona. Apa din precipitatii asigura necesarul de umiditate din sol, avand deci caracter percolativ.

2.2.5 Climatologie

Prin pozitia sa, teritoriul studiat se incadreaza in zona de clima temperat continentala iar regional la tranzitia dintre climatul continental vestic de nuanta atlantica si cel excesiv continental din est. Dupa atlasul R.S.R., unitatea de productie se afla in zona dealurilor mijlocii.

2.2.5.1. Regimul termic

Temperatura medie anuala este in jur de 7^o-8^oC, cu variatii de 1-2^oC in functie de altitudine.

Temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este cuprinsa intre -4^oC si -5^oC iar a lunii celei mai calde (iulie) este cuprinsa intre +17^o C si +18^oC. Inverile calduroase, temperatura poate depasi +30^oC. Gerurile tarzii sunt destul de frecvente si apar chiar si la jumatarea lunii aprilie si inceputul lunii mai, iar gerurile timpurii apar la inceputul lunii octombrie. Durata cu temperaturi sub 10^o C este de 215 zile.

Aceste caracteristici climatice pot influenta negativ atat vegetatia forestiera, cat si dezvoltarea paturii erbacee.

2.2.5.2 Regimul pluviometric

Datorita suprafetei mici a teritoriului studiat precum si a uniformitatii orografice, cantitatea anuala de precipitatii atmosferice variaza in teritoriu in limite restranse.

Cantitatea de precipitatii care cad in zona inregistreaza in medie 700-800 mm.

Numarul mediu al zilelor cu precipitatii este cuprins intre 110-130, cele mai reduse cantitati de precipitatii cazand in sezonul rece.

Data medie a caderii primei ninsori este in jur de 2 noiembrie, iar ultima cadere in jur de 20 martie. Ploile torentiale sunt frecvente in perioada calduroasa (iulie-august), insotite de descarcari electrice. Perioada de seceta este la inceputul toamnei (septembrie-octombrie), uneori chiar si in iulie-august. Numarul mediu al zilelor cu ninsoare este de 20-25 zile, iar stratul de zapada se mentine pe o durata mai mare de 70 de zile.

Umiditatea relativa a aerului este destul de ridicata (78-80%), iar evapotranspiratia potentiala medie anuala este in jur de 615mm, situandu-se sub cantitatea de precipitatii.

2.2.5.3. Regimul eolian

Directia predominanta a vanturilor este cea a sectoarelor NE si NV, fara sa aiba in sa efecte daunatoare asupra vegetatiei forestiere (viteza medie este in jur de 3.2 m/s). Datorita fragmentarii mari a reliefului directiile principale sunt modificate local.

Uneori se inregistreaza si vanturi cu viteze mult mai mari, ce provoaca doboraturi de vant.

De obicei vinturile periculoase, cu intensitate mare, care provoaca doborituri de vint sunt asociate cu alte fenomene meteorologice ca ploi de lunga durata, caderi abundente de zapada intr-un interval de timp scurt.

2.2.6 Soluri

In tabelul 2.2.6.1 sunt prezentate tipurile si subtipurile de sol prezente in aceasta unitate de productie.

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafata	
						ha	%
1	Luvisoluri LUV (Argiluvisoluri)	Luvosol (LV) (Brun luvic)	tipic	2201	Ao-El-Bt-C	2.95	2
			stagnic slab la moderat	2211	Ao-El-Btw-C	130.77	87
			litic	2215	Ao-El-Bt-Rli	1.40	1
2	Cambisoluri	Brun eumezobazic	tipic	3101	Ao-Bt-C	14.38	10
TOTAL						149.50	100

Dupa cum se observa in tabelul de mai sus, tipul de sol predominant in unitatea de productie este luvosolul (solul brun luvic in clasificariile anterioare), care ocupa 135.12 ha (90%) din suprafata.

Solul **brun eumezobazic tipic** (cod 3101) – ocupa 10% (14.38 ha) din suprafata unitatii de productie si are urmatoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C.

Orizontul Ao este gros de 10-40 cm, are o culoare brun inchis datorita humusului de tip mull forestier si o structura glomerulara degradata sau grauntoasa. Orizontul Bv prezinta grosimi variabile de la 20 la 150 cm de culoare bruna galbuie, bruna ruginie, structura poliedrica sau prismatica; tranzitia intre orizontul Ao si Bv si C este difuza. Textura este variabila in functie de materialul parental care poate merge de la usoara la grea, nefiind diferentiata pe profil.

Solurile brune eumezobazice sunt profunde, bine structurate, bogate in substante nutritive si cu o capacitate mare de apa utila; sunt soluri fertile pe care se gasesc arborete de clase superioare de productie. Sunt soluri tipice pentru amestecuri de fag cu rasinoase de productivitate superioara. Scaderea fertilitatii acestor soluri poate fi determinata de volumul edafic mic, datorita pantei mari a versantilor din zona montana.

Luvosolul stagnic la slab moderat (**brun luvic pseudogleizat**) (cod 2211) – ocupa 130.77 ha (87%), din suprafata unitatii de productie. Solul are un aspect normal, materialul parental fiind alcatuit din luturi iar cel subiacent tot din luturi. Culoarea in stare umeda naturala este bruna deschis pana la 55cm, bruna vinetie in orizontul Btw si brun galbuie in orizontul C. Reactia este puternic acida in primele doua orizonturi ($pH_{H_2O} < 5,00$) si moderat pana la slab acida in celelalte orizonturi. Capacitatea de schimb cationic este mica in primele doua orizonturi si mijlocie in celelalte orizonturi. Aciditatea hidrolitica este foarte mare in orizonturile superioare si mijlocie in orizonturile subiacente. Gradul de saturatie cu baze este mic spre mijlociu (oligomezobazic) in orizonturile Ao si El si moderat mezobazic in orizonturile EB, Btw si C. Continuturile de humus si azot sunt mici. Aprovizionarea cu fosfor mobil este de la foarte mica in orizontul superior pana la mijlocie in orizonturile subiacente. Aprovizionarea cu potasiu mobil este mijlocie (tabel). Panza de apa freatica este situata la o adancime de 5m iar uneori terenul este supus inundabilitatii. In prezent terenul este necultivat, el avand un grad ridicat de poluare.

2.2.7 Tipuri de statiuni

In tabelul 2.2.7.1 sunt prezentate tipurile de statiuni identificate.

Tabelul 2.2.7.1

NNr . crt.	Tipul de statiune		Suprafata		Categoria de bonitate			Tipuri si subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
Etajul fagetelor montane si premontane (FM1+FD4)								
1.	4.4.3.0.	Montan-premontan de fagete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Dentaria	6.30	4	6.30	-	-	3101
Etajul deluros de gorunete, fagete si goruneto-fagete (FD3)								
2.	5.1.4.2.	Deluros de gorunete Pm, podzolit pseudogleizat cu Carex pilosa	130.77	87	-	130.77	-	2211
3.	5.2.4.2.	Deluros de fagete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	4.35	3	-	4.35	-	2201 2215
4.	5.2.4.3.	Deluros de fagete Ps, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum	8.08	6	8.08	-	-	3101
TOTAL			ha	149.50	-	14.38	135.12	-
			%	-	100	10	90	-

Tipul de statiune predominant este: 5.1.4.2. – Deluros de gorunete Pm, podzolit pseudogleizat cu Carex pilosa (87%) care ocupa 130.77 ha din suprafata cartata. Celelalte tipuri de statiuni ocupa suprafete mai mici.

La nivelul unitate de productie statiunile de bonitate superioara ocupa 10% din suprafata cartata (14.38 ha), iar cele de bonitate mijlocie ocupa 90% din suprafata cartata (135.12 ha).

2.2.8 Tipuri de paduri

In tabelul urmatoar sunt prezentate tipurile de padure identificate in cadrul proprietatii, suprafata pe care o ocupa acestea, precum si proportia de participare pe productivitati naturale.

Tabelul 2.2.8.1

Nr crt	Tip de padure		Suprafata		Productivitatea naturala – ha-		
	Codul	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1.	411.1	Faget normal cu flora de mull (s)	6.30	4	6.30	-	-
2.	512.1	Gorunet cu Carex pilosa (m)	92.25	62	-	92.25	-
3.	522.1	Goruneto-faget cu Carex pilosa (m)	38.52	25	-	38.52	-
4.	421.2	Faget de deal pe soluri scheletice cu flora de mull (m)	0.13	-	-	0.13	-
5.	431.2	Fageto-carpinet cu flora de mull de productivitate mijlocie (m)	4.22	3	-	4.22	-
6.	421.1	Faget normal cu flora de mull (s)	8.08	6	8.08	-	-
Total			149.50	-	14.38	135.12	-
%			-	100	10	90	-

Principalele tipuri de padure sunt: - 512.1 - Gorunet cu Carex pilosa (m) pe 62 % din suprafata cartata si 522.1 - Goruneto-faget cu Carex pilosa (m) pe 25% din suprafata cartata. Celelalte tipuri de padure ocupa suprafete mai mici.

Pe categorii de productivitate, tipurile de padure de productivitate superioara ocupa 14.38 ha (10%) din suprafata cartata iar cele de productivitate mijlocie ocupa 135.12 ha (90%) din suprafata cartata.

3. Modificarile fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) si care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune realizarea de modificari ale configuratiei actuale a terenului.

In prezent padurile ce apartin unitatii de productie dispun de o retea de drumuri, care insumeaza 7.5 km (drumuri publice – 2.0 km si drumuri forestiere – 5.5 km), de unde rezulta o densitate a retelei de drumuri de 50.10 m/ha. Drumurile forestiere sunt, in general, practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuala a unitatii este de 100% (accesibilitatea medie fiind de 0.38km).

4. Resursele naturale necesare implementarii PP (preluare de apa, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.)

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic presupune si exploatarea unui volum de masa lemnoasa, calculat astfel incat sa nu afecteze mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar/national.

Bilantul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 4.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -									
	Totala	Anuala	Total	Annual	CA	FA	GO	ST	DR	SAC	PA	SC	DT	DM
Produce secundare	74.45	7.45	1362	136	68	26	30	2	-	1	2	3	3	1
Produce principale	25.37	2.54	3222	322	72	30	190	30	-	-	-	-	-	-
Taieri de conservare	24.37	2.44	742	74	11	39	21	2	1	-	-	-	-	-
Total general	124.19	12.43	5326	532	151	95	241	34	1	1	2	3	3	1
Taieri de igiena	17.86	17.86	143	14	6	1	6	-	1	-	-	-	-	-

Posibilitatea de produse principale este de 322 m³/an. Posibilitatea de produse secundare este de 136 m³/an (130 m³/an din rarituri si 6 m³/an din curatiri)

Pe unitatea de productie, posibilitatea totala este de 532 m³/an (322 m³/an din produse principale, 136 m³/an din produse secundare, 74 m³/an din taieri de conservare si 14 m³/an din taieri de igena).

Recapitulatia posibilitatii totale, indici de recoltare si cresterea curenta sunt date in tabelul urmator:

Tabelul 4.2.

Posibilitatea m ³ /an					Indici de recoltare m ³ /an/ha					Indicele de crestere curenta m ³ /an/ha
Produse principale	Produse secundare	Taieri de conservare	Taieri de igena	Total	Din produse principale	Din produse secundare	Taieri de conservare	T. de igena	Total	
322	136	74	14	546	2.2	0.9	0.5	0.1	3.7	4.9

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

Asa cum este prezentat in capitolul anterior singura resursa naturala utilizata in implementarea planului este masa lemnoasa.

Scopul amenajamentului este organizarea padurilor prin masuri silvotehnice concretizate in planuri, in vederea dirijarii lor catre structuri normale.

Organizarea actuala a fondului forestier proprietate private apartinand U.P. XXIV Composesorate si Parohii, concretizata in structura (compozitie, distributie supraterana, repartitie spatiala a diametrelor) difera de cea a modelului normal.

Solutiile silvotehnice prevazute prin actuala amenajare urmaresc dirijarea organizarii padurilor spre structura normala corespunzatoare functiilor atribuite si in concordanta cu cerintele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidentierea evolutiei productiei si productivitatii padurilor sub raport cantitativ si valoric s-au intocmit in partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltarii fondului forestier (Tabelul 5.1) si grafic (Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta).

Tabelul 5.1

Anul amenajarii	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lem-nos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -			Densit instal de trans port m/ha
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Vo-lum mediu	Indice crest.	Prod. princ.	Prod. Sec-und	Prod. princ.	
				Alte terenuri	Indice recolt.	Indice recolt	mc %	mc %					Rasin.	Arb. de refacut		
2021	SUP "A"	-	124.15	-	41CA 31GO 11FA 6ST 3.1 3.0 3.1 3.0	68	26061	670	322	136	-	-	-	-	-	-
				-	3SC 2SAC 2PA 3DT 3.8 2.5 3.0 3.1 1DM 3.0	0.81	210	5.4	2.6	1.1	-	-				
	SUP "M"	-	25.35	-	24CA 24GO 47FA 2ST 3.3 3.1 2.3 3.0	118	6317	63	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	1SC 1DR 1DT 4.0 3.0 3.8	0.53	249	2.5	-	-	-	-				
	TOTAL	149.66	149.50	-	38CA 30GO 17FA 5ST 3.1 3.0 2.7 3.0	77	32378	733	322	136	-	-	-	-	-	50.10
				15.01	3SC 2SAC 1PA 1DR 3.8 2.5 3.0 3.0 2DT 1DM 3.1 3.0	0.77	217	4.9	2.2	0.9	-	-				
2031	SUP "A"	-	124.15	-	35CA 35GO 15FA 5ST 3.1 3.0 3.1 3.0	65	28179	708	325	-	-	-	-	-	-	-
				-	3SC 2SAC 2PA 3DT 3.8 2.5 3.0 3.1	0.83	227	5.7	2.6	-	-	-				
	SUP "M"	-	25.35	-	20CA 30GO 45FA 2ST 3.3 3.1 2.3 3.0	128	6947	74	-	-	-	-	-	-	-	-
				-	1SC 1DR 1DT 4.0 3.0 3.8	0.55	274	2.9	-	-	-	-				
	TOTAL	149.66	149.50	-	31CA 35GO 25FA 5ST 3.1 3.0 2.7 3.0	76	35126	782	325	211	-	-	-	-	-	50.10
				15.01	1SC 1SAC 1PA 1DR 3.8 2.5 3.0 3.0	0.80	235	5.2	2.2	1.4	-	-				

Anul amenajarii	Regim S.U.P.	Suprafata			Proportia speciilor	Varsta medie	Fond lem-nos	Crest. curent	Posibilitatea		Volum mediu recoltat anual		Terenuri de reimpadurit - ha -		Densit instal de transport m/ha	
		Total	Padure	Ter.de impad.					Clasa de productie	Consi. medie	Vo-lum mediu	Indice crest.	Prod. princ.	Prod. Secund		Prod. princ.
				Alte terenuri	Indice recolt.	Indice recolt	mc %	mc %					Rasin.	Arb. de refacut		
2041	SUP "A"	-	124.15	-	25CA 45GO 25FA 5ST 3.1 3.0 3.1 3.0	70	32009	733	323	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.85	258	5.9	2.6	-	-	-				
	SUP "M"	-	25.35	-	15CA 50GO 35FA 3.3 3.1 2.3	138	7687	68	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.60	303	2.7	-	-	-	-				
	TOTAL	149.66	149.50	-	31CA 35GO 25FA 5ST 1SC 1SAC 1PA 1DR 3.8 2.5 3.0 3.0	82	39696	801	323	216	-	-	-	-	-	50.10
				0.16		0.82	266	5.4	2.2	1.4	-	-				
Perspectiva	SUP "A"	-	124.15	-	73GO 26FA 1BR 2.5 2.5 2.5	55	36109	881	324	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.90	291	6.1	-	-	-	-				
	SUP "M"	-	25.35	-	41FA 41GO 10PAM 8BR 2.5 2.5 2.5 2.5	148	8367	66	-	-	-	-	-	-	-	-
				-		0.90	330	2.6	-	-	-	-				
	TOTAL	149.66	149.50	-	68GO 28FA 2BR 2PAM 2.5 2.5 2.5 2.5	71	44476	947	324	256	-	-	-	-	-	50.10
				0.16		0.90	297	6.3	2.2	1.7	-	-				

Dinamica structurii arboretelor pe clase de varsta

Padure in productie –124.15 ha;

Ciclul –110 ani.

GRAFICUL

Clasele de varsta actuale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata(ha)	16.62	16.34	33.53	22.35	-	27.81	7.50

GRAFICUL

Clasele de varsta dupa 20 de ani

Clasa	I	II	III	IV	V	VI	VII
Suprafata (ha)	22.57	16.62	16.34	33.53	22.35	-	12.74

GRAFICUL

Clasele de varsta normale

Clasa	I	II	III	IV	V	VI
Suprafata (ha)	20.69	20.69	20.69	20.69	20.69	20.70

Prevederile amenajamanetului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 108 ani pentru SUP A, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor existente sau imbunatatirea lor.

6. Emisii si deseuri generate de PP (in apa, in aer, pe suprafata unde sunt depozitate deseurile) si modalitatea de eliminare a acestora

Adoptarea si implementarea amenajamentului silvic nu conduc in mod direct la generarea de emisii si deseuri. Acestea rezulta din activitatile de exploatare a masei lemnoase si fac obiectul autorizarii de mediu a activitatii desfasurate de catre agentii economici.

7. Cerintele legate de utilizarea terenului, necesare pentru executia PP

7.1 Categoria de folosinta a terenului

Teritoriul pentru care a fost realizat amenajamentul forestier analizat cuprinde paduri aflate in proprietate privata, apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa.

Amenajamentul forestier a fost realizat pentru o suprafata de 149.66 ha. Suprafata ocupata cu padure in cuprinsul proprietatii este de 149.50 ha, adica 99.89% din proprietate.

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publica si privata apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu pe o suprafata de 6.30 ha si cu situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Niraj pe o suprafata de 123.34 ha.

7.1.1 Utilizarea fondului forestier

Tabelul 7.1.1.1

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosinta forestiera	Suprafata –ha-		
			Totala: din care	Gr I	Gr II
1	2	3	4	5	6
1	P	Fond forestier total	149.66	144.97	4.53
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu padure	149.50	144.97	4.53
1.1.1	P.D.R	Rasinoase	0.77	0.77	-
1.1.2.	P.D.F	Foioase	148.73	144.20	4.53
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	-	-
1.3	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-	-	-
1.4	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de	0.16	-	-

		administratie forestiera			
1.5	P.I.	Terenuri afectate impaduririi	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-	-	-
1.8	P.O.	Ocupatii si litigii	-	-	-

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in arile protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Niraj.

7.1.2 Evidenta fondului forestier pe destinatii si detinatori

Tabelul 7.1.2.1

Rd.	Simbol	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata	
			Persoane juridice	
1	P	Fond forestier total	149.66	
1.1	PD	Terenuri acoperite cu padure	149.50	
1.1.1	PDR	Rasinoase	0.77	
1.1.2	PDF	Foioase	148.73	
1.1.3	PDS	Rachitarii (cultivate si naturale)	-	
1.2	PC	Terenuri care servesc nevoilor de cultura	-	
1.2.1	PCP	Pepiniere	-	
1.2.2	PCJ	Plantaje	-	
1.2.3	PCD	Colectii dendrologice	-	
1.3	PS	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-	
1.3.1	PSZ	Arbusti fructiferi (culturi specializate)	-	
1.3.2	PSV	Terenuri pentru hrana vanatului	-	
1.3.3	PSR	Ape curgatoare	-	
1.3.4	PSL	Ape statatoare	-	
1.3.5	PSP	Pastravarii	-	
1.3.6	PSF	Fazanerii	-	
1.3.7	PSB	Crescatorii animale cu blana fina	-	
1.3.8	PSD	Centre fructe de padure	-	
1.3.9	PSU	Puncte achizitii fructe, ciuperci	-	
1.3.10	PSI	Ateliere impletituri	-	
1.3.11	PSA	Sectii si puncte apicole	-	
1.3.12	PSS	Uscatorii si depozite de seminte	-	
1.3.13	PSC	Ciupercarii	-	
1.4	PA	Terenuri care servesc nevoilor de administrare forestiera	0.16	
1.4.1	PAS	Spatii de productie silvica si cazare personal	-	
1.4.2	PAF	Cai ferate forestiere	-	
1.4.3	PAD	Drumuri forestiere	-	
1.4.4	PAP	Linii de paza contra incendiilor	-	
1.4.5	PAZ	Depozite forestiere	-	
1.4.6	PAG	Diguri	-	
1.4.7	PAC	Canale	-	
1.4.8	PAA	Alte terenuri	0.16	
1.5	PI	Terenuri afectate impaduririi	-	
1.5.1	PIR	Clasa de regenerare	-	
1.5.2	PIF	Terenuri intrate cu acte legale in fondul forestier	-	
1.6	PN	Terenuri neproductive	-	
1.6.1	PNS	Stancarii, abrupturi	-	
1.6.2	PNP	Bolovanisuri, pietrisuri	-	

1.6.3	PNN	Nisipuri (zburatoare, marine)	-
1.6.4	PNR	Rape, ravene	-
1.6.5	PNC	Saraturi cu crusta	-
1.6.6	PNM	Mocirle, smarcuri	-
1.7	PE	Fasie frontiera	-
1.8	PT	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-
1.9	PO	Ocupatii, litigii	-

7.1.3 Suprafata fondului forestier pe categorii de folosinta si specii

Tabelul 7.1.3.1

Rand	Denumirea indicatorilor	Proprietate privata
		Persoane juridice
1	FOND FORESTIER TOTAL	149.66
2	SUPRATATA PADURILOR TOTAL	149.50
3	Rasinoase - TOTAL	0.77
4	- molid	0.29
5	- brad	-
6	- duglas	-
7	- larice	0.48
8	- pin	-
9	- alte rasinoase	-
10	- din rand 3 – rasinoase in afara arealului	-
11	Foioase - total	148.73
12	- fag	26.11
13	- stejar	52.40
14	- din randul 13 – stejar pedunculat	8.06
15	- din randul 13 - gorun	44.23
16	- diverse tari - total	66.26
17	- salcam	3.74
18	- paltin	2.95
19	- frasin	0.72
20	- cires	-
21	- nuc	-
22	- alte specii tari	-
23	- diverse moi - total	3.96
24	- tei	-
25	- salcie	2.54
26	- plop	0.58
27	- din care: plop euramerican	-
28	- din rand 27- in lunca si Delta Dunarii	-
29	- din rand 27 – culturi speciale pentru celuloza	-
30	- alte specii moi	-
31	din rand 2: sup. terenurilor degradate, impadurite in perimetre ameliorate	-
32	- din care: rasinoase	-
33	ALTE TERENURI - total	0.16
34	Terenuri care servesc nevoilor de cultura silvica	-
35	Terenuri care servesc nevoilor de productie silvica	-
36	Terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera	0.16
37	Terenuri afectate impaduririi	-
38	- din care: in clasa de regenerare	-
39	Terenuri neproductive	-

40	Fasie frontiera	-
41	Terenuri scoase temporar din fondul forestier si neprimite	-
42	Ocupatii - litigii	-
43	din rand 2: paduri de protectie (grupa I)	144.97
44	din rand 2: paduri de productie si protectie (grupa II)	4.53

7.2 Suprafete de teren ocupate temporar/permanent de PP

Studiul de amenajare a padurilor proprietate privata apartinand U.P. XXIV Composesorate si Parohii s-a elaborat pentru o suprafata 149.66 ha.

Terenurile din fondul forestier au urmatoarele folosinte stabilite prin amenajament:

- terenuri acoperite cu padure: 149.50 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administratie forestiera – alte terenuri – 0.16 ha;

Prin gruparea arboretelor in cadrul aceluasi tip de categorii functionale, pentru care sunt indicate masuri silviculturale similare, au rezultat tipurile functionale prezentate in tabelul 7.2.1:

Tabelul 7.2.1

Tip functional	Categorii functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
TII	1.2A - Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II)	Protectie	12.57	8
TII	1.4C - Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice si al sanatoriilor de importanta nationala stabilite de autoritatea publica centrala pentru sanatate (T II)	Protectie	12.78	9
TIV	1.5R - Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV)	Protectie si productie	113.32	76

TIV	1.5Q - Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI 0019 Calimani - Gurghiu) (T IV)	Protectie si productie	6.30	4
TOTAL GRUPA I			144.97	97
GRUPA II – Paduri cu functii speciale de productie si protectie				
T VI	2.1C – Arboretele destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea	Productie si protectie	4.53	3
TOTAL GRUPA II			4.53	3
TOTAL			149.50	100

T II – paduri cu functii speciale de protectie situate in statii cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare;

T IV – paduri cu functii speciale de protectie pentru care sunt admise pe langa gradinarit si cvasigradinarit si alte tratamente, cu impunerea unor restrictii speciale de aplicare.

Schimbarea destinatiei acestor categorii de folosinta, in timpul aplicarii amenajamentului, se face numai cu aprobarea autoritatii publice centrale ce raspunde de silvicultura.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic se va realiza fara modificari ale suprafetelor destinate diferitelor categorii de folosinta forestiera, incluse in situl Natura 2000.

Adaposturile destinate personalului implicat in activitatile de exploatare forestiera vor fi amplasate temporar in afara habitatelor naturale si a sitului Natura 2000.

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP

Implementarea planului nu necesita servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reampasarea de conducte, linii de inalta tensiune, modificari/construire traseu cai ferate sau drumuri, mijloace de constructie, etc.

Se vor folosi drumurile forestiere existente.

9. Durata de proiectare, aplicabilitate, revizuire a PP

9.1 Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic U.P. XXIV Composesorate si Parohii a inceput in data de 19.08.2020 odata cu semnarea conferintei a I-a de amenajare a padurilor.

9.2 Durata de aplicabilitate

Amenajamentul Silvic **U.P. XXIV Composesorate si Parohii** a intrat in vigoare la data de 01 ianuarie 2021 si are durata de valabilitate de 10 ani (pana la 31.12. 2030).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic avand obligatia de a inregistra, in formularele speciale existente in Amenajamentul Silvic, pe baza realizarilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- miscarile de suprafata din fondul forestier, cu indicarea suprafetei si unitatilor amenajistice in cauza;
- suprafetele arboretelor parcurse cu taieri de regenerare, pe unitati amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea taierilor de regenerare pe unitatii amenajistice, specii si sortimente primare;
- suprafetele arboretelor parcurse cu lucrari de ingrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrarilor de ingrijire, pe unitati amenajistice, specii si sortimente primare;
- stadiul regenerarii naturale in arboretele prevazute si parcurse cu taieri de regenerare in cursul deceniului;
- realizari in dotarea cu drumuri forestiere;
- realizari in dotarea cu constructii silvice;

- mentionarea unitatilor amenajistice in care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori si limitativi.

La finele fiecarui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protectie si productie a elementelor cumulabile inregistrate in evidenta anuala a aplicarii amenajamentului.

9.3 Controlul si revizuirea planului

In conceptia actuala, din necesitati reale, padurea si amenajamentul sunt intelese ca subsisteme ale gospodariei silvice, in cadrul careia amenajarii padurilor ii revine rolul de a organiza si conduce padurea spre starea de maxima eficacitate in raport cu obiectivele ecologice, economice si sociale, respectiv cu functiile atribuite. Cum aceasta stare nu este in totalitate cunoscuta, ea poate fi realizata numai prin incercari succesive, respectiv pe etape, cu obligatia de a analiza de fiecare data rezultatele obtinute. Astfel, revizuirile se incheie de fiecare data cu intocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesiva dobandeste un caracter de experiment, prin care atat padurea, cat si amenajamentul insusi, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se refera atat la amenajamentul silvic in sine, cat si la activitatea desfasurata in procesul aplicarii lui. Acest control se realizeaza in principal la sfarsitul fiecărei perioade de amenajament, in scopul optimizarii deciziilor de luat pentru urmatoarea perioada, odata cu intocmirea unui nou amenajament. In acest scop, controlul se extinde pe o perioada anterioara mai indelungata.

In baza unor analize multilaterale se va stabili: in ce masura bazele de amenajare au fost corect stabilite in raport cu cerintele ecologice, economice si sociale, cu nivelul cunostintelor stiintifice din domeniul amenajarii padurilor, in special, si al silviculturii, in general; care sunt invatamintele dobandite din analiza amenajamentului expirat si a rezultatelor obtinute in urma aplicarii lui, pentru indrumarea padurii spre starea ei de maxima eficacitate, invataminte ce trebuie avute in vedere la intocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control sa se poata realiza in conditii corespunzatoare, sunt necesare: organizarea si tinerea corecta a evidentelor amenajistice; actualizarea si corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, in raport cu modificari importante intervenite in sistemul conditiilor stationale sau in ansamblul obiectivelor ecologice, economice si sociale. In asemenea situatii se va proceda chiar si la unele revizuii intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul padurii, va trebui ca acesta sa fie corelat cu actiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai padurii, valorificand informatiile oferite de rețeaua suprafetelor de proba incluse in sistemul general de supraveghere a calitatii factorilor de mediu.

Asadar, prin control trebuie sa se stabileasca daca amenajamentul anterior a fost corespunzator, daca principiile si masurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate si daca mai sunt actuale in raport cu politica forestiera in vigoare, cu obiectivele ecologice, economice si sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea padurilor si ale altor norme tehnice din silvicultura in vigoare.

Se va evidentia efectul masurilor gospodaresti aplicate de la data elaborarii ultimului amenajament asupra productivitatii padurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe inlaturarea efectului inaintarii in varsta a arboretelor. De asemenea, se va evidentia efectul unor eventuale calamitati survenite de la ultima amenajare (doboraturi si rupturi produse de vant si zapada, poluare, fenomene de uscare, pasunat, vanat, rezinaj).

In baza constatarilor desprinse din aceasta analiza, se vor stabili schimbarile, adaptarile si perfectionarile ce trebuie sa se aduca in amenajament, in concordanta cu prevederile prezentelor norme tehnice. In cazuri justificate prin rezultatele bune obtinute pe o perioada indelungata de aplicare a prevederilor cuprinse in amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri si completari fata de normele tehnice mentionate. Necesitatea unor asemenea adaptari si decizii deriva din insusi conceptul de control.

Controlul situatiei consta dintr-o analiza amanuntita a tuturor elementelor amenajamentului, incepand cu organizarea teritoriului si continuand cu obiectivele ecologice, economice si sociale, zonarea functionala, telurile de gospodarire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum si cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea in considerare si a prevederilor amenajamentelor elaborate in deceniile anterioare, pe o perioada cat mai lunga pentru care se dispune de informatiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicarii lor, informatii din "cronica ocolului", lucrari publicate sau aflate in manuscris referitoare la padurile respective etc.).

Analiza atenta a modului de organizare a teritoriului, a imbunatatirilor aduse zonarii functionale, a respectarii posibilitatii de produse principale si secundare, precum si a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea solutiilor adoptate in noul amenajament cu solutiile din amenajamentul expirat si cu rezultatele obtinute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regula din 10 in 10 ani, iar in cazuri exceptionale (calamitati, depasiri mari ale posibilitatii etc.) si mai devreme.

10. Activitati care vor fi generate ca rezultat al implementarii PP

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic genereaza urmatoarele activitati:

1. Activitati de intretinere a drumurilor forestiere;
2. Activitati de recoltare a posibilitatii de produse principale (prin taieri cvasigradinarite);
3. Activitati de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari, curatiri, rarituri, taieri de igiena);
3. Activitati de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire;
4. Activitati de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
5. Activitati de prevenire si stingere a incendiilor;
6. Activitati de paza a fondului forestier.

Pentru aceste activitati se va folosi pe cat este posibil forta de munca locala.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

11.1 Fluxul tehnologic al lucrarilor de implementat

Arboretele, pe parcursul cresterii si dezvoltarii lor de la instalare pana la varsta exploatabilitatii, isi modifica permanent structura, ceea ce atrage dupa sine si modificarea tehnicii de lucru, actionandu-se intr-un fel sau altul in functie de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrari.

De la aparitia plantulelor si pana la imbatranirea arborilor, in arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeasi varsta) si relativ echiene (arborii difera intre ei cu cel mult 20 ani) se disting urmatoarele stadii de dezvoltare: semintis, desis, nuielis, prajinis, paris, codrisor-codru mijlociu, codru batran.

Stadiul de semintis (plantatie, lastaris) este stadiul pe care arboretul il strabate de la instalare si pana la realizarea starii de masiv. El se caracterizeaza prin lupta individuala pe care exemplarele o dau cu factorii mediului inconjurator (vantul, insolatia, daunatorii etc.), fapt ce determina uscarea a numeroase exemplare.

Stadiul de desis se considera de cand arboretul a format starea de masiv pana cand incepe elagajul natural. Se caracterizeaza prin lupta comuna pe care arborii o dau cu factorii vatamatori ai mediului extern. In acest stadiu, de cele mai multe ori se stabileste compozitia viitorului arboret

Stadiul de nuielis-prajinis se considera din momentul in care trunchiul se curata in mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) pana cand cresterea in inaltime devine foarte activa, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizeaza prin activarea cresterii arborilor in inaltime, prin producerea elagajului natural si a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc in proportie neinsemnata in stadiul precedent.

Stadiul de paris incepe atunci cand cresterea in inaltime a devenit foarte activa si dureaza pana cand arboretul fructifica abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins intre 11 si 20 cm. Se caracterizeaza prin realizarea cresterii maxime in inaltime, prin productia anuala de litiera la hectar cea mai mare si prin energia maxima a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate in statii putin favorabile, acesta este stadiul critic. Numarul de arbori eliminati anual la hectar este mai mic decat in celelalte stadii, dar procentul pe care il reprezinta din numarul total al arborilor existenti este maxim.

Stadiul de codrisor-codru mijlociu se considera de cand arboretul fructifica abundant, pana cand incepe scaderea vitalitatii lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins intre 21 si 50 cm. Cresterea in inaltime se reduce simtitor, iar fructificatia devine abundenta,

favorizand regenerarea din samanta. Arboretul se lumineaza, cantitatea de litiera devine mai redusa. Exigentele arborilor fata de lumina sunt mai mari decat in celelalte stadii.

Codrul batran este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care incepe sa se usuce si sa se rareasca puternic, ca urmare a scaderii vitalitatii lui. In locul vechiului arboret se instaleaza o generatie noua

Principalele activitati/lucrari ce trebuie desfasurate pentru implementarea planului, in raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt urmatoarele:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor,

Lucrarile de recoltare a produselor principale, tratamente silvice

Lucrari de ajutorare a regenerarii naturale si de impadurire,

Descrierea proceselor tehnologice aferente activitatiilor generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor:

Suprafetele de parcurs cu lucrari de ingrijire, precum si volumele ce se vor extrage sunt evidentiata pe unitati amenajistice, in Planul lucrarilor de ingrijire a arboretelor. In planul lucrarilor de ingrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate in stadiile de nuielis pana la codrisor), care indeplinesc conditia de consistenta (cel putin 0,9).

Tabelul 11.1.1

Specificari	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuala pe specii -m ³ -									
	Totala	Anuala	Total	Annual	CA	FA	GO	ST	DR	SAC	PA	SC	DT	DM
Curatiri	16.68	1.67	62	6	2	-	1	-	-	1	1	-	1	-
Rarituri	57.77	5.78	1300	130	66	26	29	2	-	-	1	3	2	1
Total secundare	74.45	7.45	1362	136	68	26	30	2	-	1	2	3	3	1

Lucrarile de ingrijire se efectueaza pentru padurile tinere si urmaresc obiective de ordin silvicultural si de ordin economic (cum ar fi recoltarea de masa lemnoasa de dimensiuni mici si mijlocii).

Principalele obiective urmarite prin efectuarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor sunt:

- pastrarea si ameliorarea starii de sanatate a arboretelor;

- cresterea gradului de stabilitate si rezistenta a arboretelor la actiunea factorilor externi si interni destabilizatori (vant, zapada, boli si daunatori);
- cresterea productivitatii arboretelor, precum si imbunatatirea calitatii lemnului produs;
- marirea capacitatii de fructificare a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale in vederea valorificarii ei.

Amenajamentul silvic analizat prezinta pentru fiecare arboret natura lucrarilor preconizate si numarul interventiilor necesare in deceniu, luandu-se in considerare starea si structura actuale si evolutia previzibila a stadiului de dezvoltare.

Numarul interventiilor poate fi modificat de catre organele de executie in functie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, mentionandu-se faptul ca vor fi introduse in planurile anuale. In scopul asigurarii unei productii cantitativ si calitativ optime, corespunzatoare telului de gospodarie propus, in functie de compozisia si starea arboretelor de amplasarea teritoriala si destinatia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situatiilor din proiect cu urmatoarele lucrari :

Curatiri: se aplica arboretelor aflate in stadiile de nuielis si prajinis, in scopul imbunatatirii calitatii, cresterii si compozitiei arboretului prin extragerea arborilor rau conformati, accidentati, bolnavi, deperisanti sau uscati, inghesuiti si coplesiti sau apartinand unor specii sau forme genetice mai putin valoroase si care nu corespund telului de gospodarie si exigentelor necologice. La primele curatiri se extrag exemplarele uscate, vatamate, o parte din exemplarele speciilor secundare, precum si alte exemplare care stanjesc dezvoltarea celor sanatoase si de viitor ale speciilor principale. Totodata se vor elimina si preexistenti nefolositori si care nu pot constitui elemente utile pentru noul arboret. In arboretele cu exemplare atat din samanta cat si din lastari, se va da prioritate primelor; se va urmarii reducerea selectiva a exemplarelor provenite de la aceeaasi tulpina, promovand pe cele cu insusiri calitative superioare. Cand arboretul este majoritar din lastari, se vor favoriza exemplarele provenite din cioate sanatoase. Arborii se taie de jos, iar materialul rezultat se valorifica potrivit reglementarilor in vigoare. Sezonul de executare este relativ larg: la rasinoase se va evita perioada de formare a lujerilor (1mai-1iulie). La foioase, curatirile se pot executa tot timpul anului. Intensitatea curatirilor va fi in general moderata, forte si foarte puternica, dupa caz, fara a se intrerupe starea de masiv. Consistenta nu trebuie redusa sub 0.75, mai ales in padurile desctinate sa indeplineasca functia de protectie a terenurilor si solului. Curatirile forte se executa in molidisuri si alte arborete de rasinoase. Periodicitatea curatirilor variaza de la 3 la 5 ani, in functie de specie, starea arboretului, conditiile stationale si lucrarile executate anterior. Se executa la 2-4 ani dupa ultima degajare. In arboretele neparcurse cu degajari, prima curatire va avea un caracter de degajare intarziata.

Curatiri s-au propus in arboretele din u.a. : 41C, 41D, 41F, 41H, 41J, 49C, 49D, 49E si 49H. Suprafata parcursa cu curatiri va fi de 1.67 ha/an cu un volum de extras de 6 mc/an.

Rarituri: au fost propuse in arborete cu consistenta 0,9-1,0 si varste cuprinse intre 20 si 75 ani. Astfel se va urmari atat continuarea procesului de rarire si promovare a exemplarelor de viitor inceput in deceniul anterior, cat si aplicarea primei interventii la arboretele ce au ajuns in stadiul de paris. Rariturile vizeaza crearea unor conditii optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rarirea arboretului in portiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rau conformate, cu defecte, dominate sau bolnave dar si eliminarea din compozitie a unor specii pioniere precum mesteacanul si diverselor moi (u.a. 4B, 41A, 41C, 41D, 41F, 50C, 50D, 51C, 78, 79, 80, 81A, 81B, 92 si 905). De asemenea, lucrarea are un pronuntat caracter de ingrijire individuala a arborilor, de dirijare a proportiei actuale spre compozitia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodarie a padurii.

Prin rarituri se vor extrage in deceniu 4% (1300 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu lucrari, ceea ce reprezinta o intensitate de 23 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflecta si el scopurile prezentate mai sus, dupa cum se observa si din tabelul 11.1.1: 66% carpen, 29% gorun, 26% fag, 2% stejar, 1% paltin, 3% salcam, 2% diverse tari, 1% diverse moi. In ceea ce priveste periodicitatea lucrarii, in general s-au prevazut o singura interventie in deceniu.

In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarie, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

Taieri de igiena: aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri. Prin taieri de igiena se prevad a se extrage 14 m³/an, ceea ce inseamna o intensitate de 0.09 m³/an/ha.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone (molid, fag, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase (paltin de munte), atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tinand seama de faptul ca exista arborete neparcurse la timp cu lucrari de ingrijire, primele interventii vor avea caracter de selectie negativa, extragandu-se cu precadere exemplarele rau conformate, bolnave, rupte, ranite, uscate, dar si preexistentii care dauneaza dezvoltarii exemplarelor din noua generatie. La urmatoarele interventii aspectul selectiei pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 1494 m³/an. De subliniat ca posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafata, volumul de extras fiind orientativ. In functie de starea fiecarui arboret, organele de executie vor analiza toate modificarile survenite ca urmare a evolutiei normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar si eventualitatea parcurgerii cu lucrari de ingrijire si a altor arborete decat cele inscrise in „Planul lucrarilor de ingrijire”.

Tratamente silvice

Tratamentul reprezinta modul special in care se face exploatarea si se asigura regenerarea padurii in vederea asigurarii regenerarii noii paduri. Tratamentul include intreg complexul de masuri silvotehnice prin care o padure este condusa de la intemeiere pana la exploatare si regenerare, in conformitate cu structura si telurile fixate.

Aplicarea tratamentului se bazeaza pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunsi la varsta exploatarei (stabilita confor telului de gospodarire), urmarind metoda optima de regenerare a padurii in functie de compozitia si functiile arboretului. Masa lemnoasa care rezulta in urma aplicarii tratamentelor este incadrata in grupa produselor principale, iar taierea prin care se realizeaza poarta denumirea de taiere de produse principale.

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele tratamente:

Taieri de conservare (pentru sup „M”)

Prin lucrari speciale de conservare se intelege ansamblul de interventii necesare a se aplica in arborete de varste inaintate, exceptate definitiv sau temporar de la taieri de produse principale, in scopul asigurarii permanentei padurii si imbunatatirii continue a exercitarii de catre arboretele respective a functiilor de protectie. La S.U.P. M s-au prevazut conservare, cu extrageri procentuale corelate cu varsta si consistenta arboretelor.

In acest deceniu sunt prevazute cu lucrari de conservare pe 24.37 ha (ua. 4A, 11A, 11B, 11C, 11D, 12A, 12B, 13A, 13B, 39D, 50A si 51D), volumul preconizat a fi extras fiind de 74 mc/an.

Din aceasta categorie se pot realiza lucrari de igiena, extragerea arborilor accidentati si a celor de calitate scazuta (rau conformati sau cu defecte tehnologice evidente), crearea conditiilor de dezvoltare a semintisurilor existente sau care se vor instala in diferite puncte de interventie, precum si a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afisate in diferite stadii de dezvoltare.

In perspectiva, pentru asigurarea si cresterea eficacitatii functionale, in gospodarierea acestor arborete se vor urmari urmatoarele linii directoare generale:

- realizarea unor arborete cu structuri orizontale si verticale corespunzatoare, diversificate, apropiate de tipul gradinarit, care asigura o protectie maxima a terenurilor si solurilor, un echilibru ecologic ridicat, conditii bune de dezvoltare a vanatului si un aspect estetic deosebit;
- mentinerea, cat mai mult posibil, a solului acoperit cu vegetatie forestiera, prin asigurarea si ingrijirea regenerarii naturale, eventuale completari in ochiuri, mentinerea subarboretului etc.;
- efectuarea corespunzatoare a lucrarilor de ingrijire, cu intensitati adecvate rolului functional atribuit;
- igienizarea corespunzatoare si ori de cate ori este nevoie, a arboretelor;
- prevenirea si combaterea bolilor si daunatorilor;
- combaterea fenomenelor antropice care perturba echilibrul ecologic: poluarea, turismul necontrolat, pasunatul, taierile in delict etc.
- asigurarea reinnoirii si permanentei padurii;
- revenirea, daca este posibil si justificat ecologic, la tipul natural de padure si chiar de structura.

Se are in vedere promovarea si punerea treptata in valoare a nucleelor de regenerare existente, crearea de noi nuclee de regenerare in care se va urmari instalarea semintisului, ingrijirea ochiurilor sau portiunilor de semintis, pana ce acesta ajunge la independenta biologica si constituie starea de masiv.

Volumul prevazut a se recolta din arboretele supuse regimului special de conservare are un caracter orientativ si nu va fi introdus un quantumul produselor principale si secundare.

Tratamentul taierilor progresive (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie

declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adapostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarire multilaterala si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler,1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerare sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;
- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltimi medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, recepari la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor progresive (in ochiuri) se aplica in cvasitotalitatea arboretelor in amestec din tara noastra. Este un tratament mai pretentios si mai costisitor decat cele mentionate anterior, ceea ce ridica aspecte deosebite din punct de vedere

ecologic si economic.

Tratamentul taierilor progresive se va aplica in ua. 39A, 41K, 49A, 49B, 49F, 49G, 50B si 51B pe o suprafata de 25.37 ha, volumul preconizat a fi extras fiind de 322 mc/an. .

Impaduriri si ingrijirea plantatiilor/regenerarilor naturale

Amenajamentul forestier analizat prevede urmatoarele lucrari de ajutorarea regenerarilor naturale si de impadurire

Tabelul 11.1.2

Simbol	Categoria de lucrari	Suprafata (ha)
A	LUCRARI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERARII NATURALE	99.48
A.1	Lucrari de ajutorarea regenerarii naturale	49.74
A.1.1	Strangerea si indepartarea litierei groase	-
A.1.2	Indepartarea humusului brut	-
A.1.3	Distrugerea si indepartarea paturii vii	-
A.1.4	Mobilizarea solului	49.74
A.1.5	Extragerea subarboretului	-
A.1.6	Extragerea semintisului si tineretului neutilizabil preexistent	-
A.1.7	Provocarea drajonarii la arboretele de salcam	-
A.2	Lucrari de ingrijire a regenerarii naturale	49.74
A.2.1	Receperea semintisurilor sau tinereturilor vatamate	-
A.2.2	Descoplesirea semintisurilor	49.74
A.2.3	Inlaturarea lastarilor care coplelesc semintisurile si drajonii	-
B	LUCRARI DE REGENERARE	4.44
B.1	Impaduriri in terenuri goale din fondul forestier	-
B.1.1	Impaduriri in poieni si goluri	-
B.1.2	Impaduriri in terenuri degradate	-
B.1.3	Impaduriri in terenuri dezgolite prin calamitati naturale (incendii, doboraturi de vant sau zapada, uscare si alte cauze)	-
B.1.4	Impaduriri in terenuri parcurse anterior cu taieri rase, neregenerate	-
B.2	Impaduriri in suprafete parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri de regenerare	3.70
B.2.1	Impaduriri dupa taieri gradinarite	-
B.2.2	Impaduriri dupa taieri cvasigradinarite	-
B.2.3	Impaduriri dupa taieri progresive	3.70
B.2.4	Impaduriri dupa taieri succesive	-
B.2.5	Impaduriri dupa taieri de conservare	-
B.2.6	Impaduriri in golurile din arboretele parcurse sau prevazute a fi parcurse cu taieri in crang	-
B.2.7	Impaduriri dupa taieri rase	-
B.3	Impaduriri in suprafete parcurse sau propuse a fi parcurse cu taieri de inlocuire a arboretelor necorespunzatoare	-
B.3.1	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor derivate (substituii)	-
B.3.2	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor slab productive (refacere)	-
B.3.3	Impaduriri dupa inlocuirea arboretelor necorespunzatoare din punct de vedere stational	-
B.3.4	Impaduriri pentru ameliorarea compozitiei si consistentei (dupa reconstructie ecologica)	-
C	COMPLETARI IN ARBORETELE CARE NU AU INCHIS STAREA DE MASIV	0.74
C.1	Completari in arboretele tinere existente	-
C.2	Completari in arboretele nou create (20%)	0.74
D	INGRIJIREA CULTURILOR TINERE	3.70

D.1	Ingrijirea culturilor tinere existente	-
D.2	Ingrijirea culturilor tinere nou create	3.70

Unitatile amenajistice in care se intervine cu lucrari de ajutorare si impaduriri, suprafetele efective, formulele de impadurire, numarul de puieti pe specii sunt inscrise in “Planul lucrarilor de regenerare si impaduriri”.

La adoptarea formulelor de impadurire s-a tinut cont de tipul natural fundamental de padure, telul de gospodarie si compozitia tel.

Ca lucrari de ajutorarea regenerarii naturale s-au prevazut mobilizari de sol, in vetre, doar in portiunile unde este posibila instalarea semintisului natural, intr-o serie de arborete ce vor fi parcurse cu taieri progresive si taieri de conservare. Aceste lucrari sunt necesare deoarece aceste arborete au portiuni cu sol intelenit. De asemenea, s-au prevazut si lucrari de ingrijire a regenerarii naturale, descoplesiri, in portiunile cu semintis instalat in toate u.a.-urile de parcurs cu taieri de regenerare pentru a preveni sufocarea puietilor de catre vegetatia ierboasa dupa deschiderea masivului forestier.

Lucrarile de regenerare vizeaza arboretele prevazute a fi parcurse cu taieri progresive .

Trebuie subliniat ca toate impaduririle si completarile cuprinse in planul lucrarilor de regenerare se vor executa cu specii de baza (gorun si fag) fara a neglija si alte specii importante de amestec cum ar fi frasinul, ulmul de munte.

Din categoria lucrarilor de ingrijire a culturilor tinere existente si nou create, se vor executa descoplesiri si revizui. Periodicitatea acestor lucrari s-a stabilit in conformitate cu normele tehnice in vigoare in ua: 51B.

In total (impaduriri + completari), se vor impaduri 4.44 ha. Se vor folosi un numar de 22200 puieti, din care 17750 puieti de gorun si 4450 puieti de fag.

Refacerea arboretelor slab productive si substituirea celor cu compozitii necorespunzatoare

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de masuri de imbunatatire a starii de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive si inlocuirea celor cu compozitii necorespunzatoare. Aceste prevederi sunt in concordanta cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse in siturile Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

CRT	U N I T A T I A M E N A J I S T I C E						
Total derivat de prod. mij.	41 A	41 B	41 E	41 G	41 I	41 K	41 L
	TOTAL CRT				7 UA		13.53 HA
	TOTAL UP				7 UA		13.53 HA

Masuri de gospodarire a arboretelor afectate de factori destabilizatori

In cuprinsul fondului forestier din U.P. XXIV Composesorate si Parohii nu sunt arboretele afectate de factori destabilizatori.

Cu ocazia lucrarilor de teren au fost identificate atacuri de insecte, dar acestea se incadreaza in limitele normalului. Aceasta activitate trebuie continuata si pe viitor chiar daca in prezent starea sanitara a padurii este buna. Pentru prevenirea actiunii factorilor daunatori este nevoie de desfasurarea unei activitati permanente de depistare a bolilor si a daunatorilor, iar prin lucrari specifice (curatiri, rarituri, taieri de igiena si de regenerare), exemplarele bolnave trebuie sa fie extrase cu prioritate.

In continuare, prezentam cateva masuri pentru asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare a arboretelor:

- anual se vor executa lucrari de depistare si prognoza a daunatorilor forestieri, in functie de care se vor stabili lucrarile de prevenire si combatere;

- la exploatarea padurilor este obligatorie cojirea cioatelor la pin si molid in intregime, iar la brad si celelalte rasinoase prin curelare. Lemnul doborat nu poate fi mentinut in padure necojit in intervalul 1 aprilie – 1 octombrie;

- o atentie deosebita se va acorda masurilor ecologice menite sa ocroteasca si sa promoveze dusmanii naturali ai insectelor daunatoare;

- in activitatea de protectie a padurilor si a culturilor forestiere se va pune accentul pe lucrari de prevenire a inmultirii in masa a daunatorilor. De asemenea, se vor extinde metodele moderne de combatere biologica, folosirea cu precadere a substantelor chimice biodegradabile selective si mai putin poluante.

Pentru realizarea acestor deziderate se va asigura o consistenta convenabila care sa permita instalarea subarboretului, interzicerea pasunatului in padure, combaterea gaitelor si cotofenelor, montarea de cuiburi artificiale pentru pasarile folositoare, etc.

Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada

Protectia impotriva doboraturilor de vant si de zapada se realizeaza printr-un ansamblu de masuri si lucrari (igienizare, curatiri, rarituri, tratamente cu regenerare sub masiv,

realizarea unei structuri diversificate a arboretelor) avand ca scop marirea rezistentei individuale a arborilor, arboretelor si implicit, a padurii in ansamblul ei.

In cuprinsul unitatii de productie nu s-au constatat arborete afectate de doboraturi de vant. Actiunea vantului asupra arboretelor este favorizata de o serie de factori meteorologici, orografici, pedologici, de structura a arboretelor si de modul lor de gospodarire.

In vederea maririi rezistentei individuale a arborilor la doboraturile si rupturile de vant si/sau zapada, se recomanda urmatoarele:

- promovarea ecotipurilor locale, prin regenerare naturala, avand in vedere ca acestea si-au probat, in timp, rezistenta la acesti factorii destabilizatori amintiti ;
- promovarea speciilor care confera rezistenta sporita:fag, paltin de munte, etc.;
- mentinerea unei consistente optime, prin lucrari de ingrijire si conducere executate la timp, in perioadele optime si ori de cate ori este nevoie;
- organizarea succesiunilor de taieri orientate impotriva vanturilor dominante, periculoase;
- formarea marginilor de masiv rezistente;
- diminuarea proportiei arborilor debilitati fiziologic, ca urmare a atacului de insecte, ciuperci, sau a altor cauze.

Protectia impotriva incendiilor

Nu s-au semnalat incendii, desi exista pericole din acest punct de vedere, deoarece padurea in timpul anului, este strabatuta de localnici care vin pentru recoltarea fructelor de padure si ciupercilor. Pentru depistarea surselor generatoare de incendii se vor efectua patrulari de catre personalul silvic de teren, iar cand apar focare, se va trece energic la luarea celor mai eficiente masuri pentru localizarea si stingerea lor.

Curatirea de craci rupte si resturi de exploatare a drumurilor de pamant si a potecilor din padure se impune si se cere ca acest lucru sa fie intr-o atentie permanenta pentru a usura accesibilitatea echipelor de interventie in caz de necesitate.

Personalul ocolului silvic trebuie sa duca o actiune permanenta, organizata, de constientizare a populatiei, privind regulile de prevenire si stingere a incendiilor.

Protectia impotriva bolilor si daunatorilor

In afara de aplicarea tuturor masurilor silvotehnice care au ca scop dezvoltarea mai armonioasa a arboretelor de la creare si pana la exploatarea lor, ocolul silvic prin personalul de teren, are de asigurat in acelasi timp paza si protectia padurilor din raza sa de activitate. Pe linie de paza principalele sarcini ce revin organelor silvice sunt:

- asigurarea integritatii fondului forestier;
- combaterea producerii de delictes in padure;
- asigurarea dezvoltarii normale a vanatului.

Pe linie de protectie a padurilor principalele sarcini sunt:

- depistarea tuturor focarelor de atacuri ale defoliatorilor, decimarea suprafetelor infestate, stabilirea intensitatii si naturii atacului si combaterea lui, folosindu-se, pe cat posibil, procedee de combatere biologica si unde este cazul si combaterea chimica;

- se va urmari protejarea subarboretului si introducerea lui acolo unde lipseste; - protejarea prin masuri corespunzatoare a tulpinilor arborilor impotriva daunelor aduse cu prilejul taierilor de regenerare si al celor de ingrijire; interzicerea pasunatului.

Se constata ca activitatea de protectie a padurilor a fost si este grija organelor silvice de a crea arborete mai viguroase care sa reziste in dezvoltarea lor, eventualelor atacuri venite din partea agentilor patogeni.

Masuri de gospodarie a arboretelor cu uscure anormala

In arboretele din cuprinsul unitatii de productie nu s-a constatat prezenta fenomenului de uscure.

Executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor previne uscarea determinata de eliminarea naturala.

Protectia impotriva altor factori care pot prejudicia fondul forestier

Conditiiile de relief, clima si substrat geologic favorizeaza procesele de eroziune si torentialitate din zona.

In procesul de exploatare asupra arborilor si semintisurilor se produc daune importante care influenteaza negativ stabilitatea arboretelor. Pentru diminuarea acestor daune sunt necesare o serie de masuri cum ar fi:

- stabilirea de trasee de colectare si amenajarea lor corespunzatoare;
- intreruperea colectarii lemnului de la cioata in zilele cu sol umed si in timpul ploilor prelungite;
- protejarea arborilor situati de-a lungul traseelor de colectare prin lonjeroane sau craci vrac.

12. Caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este in procedura de evaluare si care poate afecta aria naturala protejata de interes comunitar

12.1. Relatia Amenajamentului silvic cu alte Planuri si Programe din zona

Vecinatatile si limitele fondului forestier sunt cele prezentate in actele de proprietate.

In zona propusa pentru implementarea planului reprezentat de "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, judetul Mures, sunt propuse spre avizare sau sunt avizate mai multe planuri similare – respectiv "Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Parohiei Romano-Catolice Eremitu, Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a Composesoratului Simbrias, Amenajamentul fondului forestier proprietate privata a S.C. INFOREG SRL, Parohiei Romano-Catolice Silea Nirajului si persoanelor fizice Schneider Elena, Albert Ioan, Bokor F. Eva Margereta, Zsigmond F. Laszlo, Sigmond F. Francisc Otto.

Padurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate in raza teritoriului administrativ al localitatilor Sovata, Chiheru de Jos, Hodosa si Eremitu din judetul Mures. Suprafata inclusa in amenajamentul forestier este localizata in exclusivitate in extravilanul acestor localitati. Acest teritoriu nu face obiectul unor restrictii sau lucrari de investitii propuse in PUG-ul actual al localitatilor respective.

Nu exista un impact cumulativ.

Activitatile prevazute pentru aceste suprafete pot genera doar in mod exceptional impact cumulat potential negativ cum sunt urmatoarele situatii: inlaturarea efectelor unor calamitati naturale si actiuni de combatere a inmultirii in masa a daunatorilor. Impactul negativ generat de aceste lucrari este direct proportional cu suprafetele propuse si invers proportional cu gradul de antropizare al acestor ecosistemele forestiere. Aceste activitati se desfasoara numai cu avizul administratiei ariei naturale protejate.

Avand in vedere ca amenajamentele propuse nu contravin Codului silvic, au ca principii exploatarea durabila a fondului forestier, activitatea indelungata de gospodarire a codrului in zona si compozitia - tel corespunzatoare tipului natural de habitat, implementarea planurilor nu intra in contradictie cu propunerea „Planului de management al sitului NATURA 2000 ROSCI 0019 Calimani -Gurghiu si ariile naturale protejate” si al „Planului de management integrat al sitului NATURA 2000 ROSPA 0028 Dealurile tarnavelor – Valea Nirajului”.

Lucrarile propuse prin amenajamentele silvice genereaza impact local asupra speciilor de plante, nevertebrate, pesti, amfibieni si reptile determinat in principal de taierile rase, depozitarea resturilor de exploatare in declivitati naturale ale terenului sau in zonele umede, traversarea cursurilor de apa de utilajele si mijlocele de transport, bararea cursurilor de apa cu busteni sau rumegus. Impactul generat de lucrarile silvice asupra categoriilor taxonomice mentionate anterior rezulta din insumarea manifestarilor locale a efectelor potential negative ale acestor actiuni. Lucrarile silvice efectuate in diferite amenajamente, chiar daca parcelele sunt invecinate, nu se cumuleaza in sensul amplificarii efectelor asupra speciilor de plante, nevetrebate, pesti, amfibieni si reptile.

Pana la data declararii ariilor naturale protejate suprafetele propuse prin amenajamentele analizate au fost supuse actiunilor silviculturale. Habitatele forestiere existente si mentionate in formularele standard sunt rezultatul acestor practici de gospodarire a fondului forestier.

Amenajamentele silvice se bazeaza pe cinci principii majore :

- continuitatea functiilor padurilor;
- exercitarea optima si durabila a productiei multiple si functiilor de protectie a padurilor;
- folosirea optima si durabila a padurilor;
- principiul esteticii;
- conservarea biodiversitatii.

In ceea ce priveste modul actual de planificare si aplicare a managementului padurilor, in majoritatea cazurilor, habitatele forestiere sunt incluse in fondul forestier national, administrarea acestora fiind supusa regimului silvic si deci reglementata prin legislatia nationala. Ca urmare, gospodarirea padurilor se face prin amenajamente silvice, elaborate dupa norme unitare la nivel national (indiferent de natura proprietatii si de forma de administrare) si aprobate de autoritatea nationala care raspunde de silvicultura. Aceste planuri au la baza obiective de interes national (gospodarirea durabila si pentru functii multiple) si nu urmaresc strict scopurile proprietarului care, in anumite cazuri, ar putea urmari maximizarea profitului, obtinerea de venituri pe termen scurt si nu continuitatea functiilor sau mai ales conservarea biodiversitatii. Se poate deci afirma ca, mai ales cand este vorba de conservarea habitatului forestier in sine (si nu a unor specii – altele decat cele edificatoare – cu cerinte speciale de conservare), modul actual de gospodarire al padurilor, conform instructiunilor in vigoare, nu trebuie modificat foarte mult pentru a corespunde cerintelor de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar.” (Golob 2005).

Reteaua Ecologica Natura 2000 din care fac parte „Planul de management al sitului NATURA 2000 ROSCI 0019 Calimani -Gurghiu si ariile naturale protejate” si al „Planul de management integrat al sitului NATURA 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului” propune conservarea speciilor si habitatelor printr-un management activ si durabil in concordanta cu realitatile sociale, economice si culturale ale fiecarei regiuni. In acest scop, articolul 6 din Directiva Habitate (92/43/CEE) prevede obligatii cu privire la gospodaria siturilor Natura 2000. In acest articol se precizeaza necesitatea elaborarii unor masuri de conservare adecvate habitatelor incluse in siturile Natura 2000. De asemenea, este prevazuta si stabilirea unor masuri de evitare a degradarii habitatelor sau distrugerii speciilor. In acest sens chiar si in zonele propuse pentru protectie integrala unde se urmareste evolutia naturala a ecosistemelor forestiere si avand in vedere faptul ca structura actuala a arboretelor este rezultatul gospodarii codrului, pot sa apara succesiuni ale vegetatie sau modificari care sa determine schimbarea conditiilor tipice ale habitatului cu impact negativ asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar, ajungandu-se astfel la o situatie conflictuala cu scopul Retelei ecologice Natura 2000.

**B. INFORMATII PRIVIND ARIILE PROTEJATE AFECTATE DE
IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC**

1. Situri de importanta comunitara Natura 2000

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privata apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, judetul Mures se suprapune peste siturile Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu (1.5Q - 6.30 ha) si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului (1.5R - 123.34 ha) pe o suprafata totala de 129.64 ha.

GF FCT1 FCT		U N I T A T I														A M E N A J I S T I C E			
		81R																	
		Total FCT :														1 UA	0.16 Ha		
		Total FCT1 :														1 UA	0.16 Ha		
		Total GF 0 :														1 UA	0.16 Ha		
1	2A	2A4C4E	11 A	11 B	11 D	12 C	13 A	13 B											
		Total FCT : 2A4C4E														6 UA	2.55 Ha		
		2A5R	39 D	50 A	51 D														
		Total FCT : 2A5R														3 UA	10.02 Ha		
		Total FCT1 :2A														9 UA	12.57 Ha		
4C	4C	4 A	4 B																
		Total FCT : 4C														2 UA	2.90 Ha		
		4C4E	11 C	12 A	12 B														
		Total FCT : 4C4E														3 UA	9.88 Ha		
		Total FCT1 :4C														5 UA	12.78 Ha		
5R	5R	39 A	39 B	39 C	40 B	41 A	41 B	41 C	41 D	41 E	41 F	41 G	41 H	41 I	41 J	41 K			
		41 L	49 A	49 B	49 C	49 D	49 E	49 F	49 G	49 H	50 B	50 C	50 D	50 G	51 A	51 B			
		Total FCT : 5B														36 UA	113.32 Ha		
		Total FCT1 :5B														36 UA	113.32 Ha		
5Q	5Q	905																	
		Total FCT : 5L														1 UA	6.30 Ha		
		Total FCT1 :5L														1 UA	6.30 Ha		
		Total GF 1 :														51 UA	144.97 Ha		
2	1C	1C	92																
		Total FCT : 1C														1 UA	4.53 Ha		
		Total FCT1 :1C														1 UA	4.53 Ha		
		Total GF 2 :														1 UA	4.53 Ha		
		TOTAL UP :														53 UA	149.66 Ha		

1.1. Situl de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

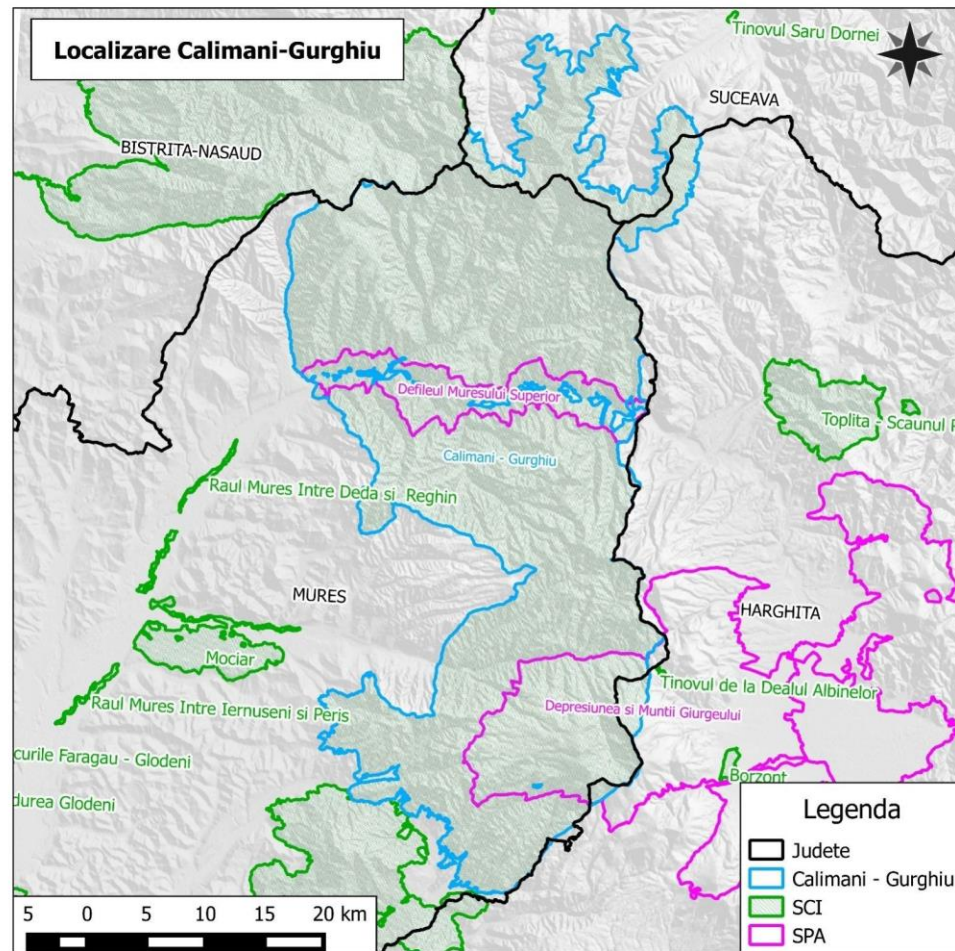
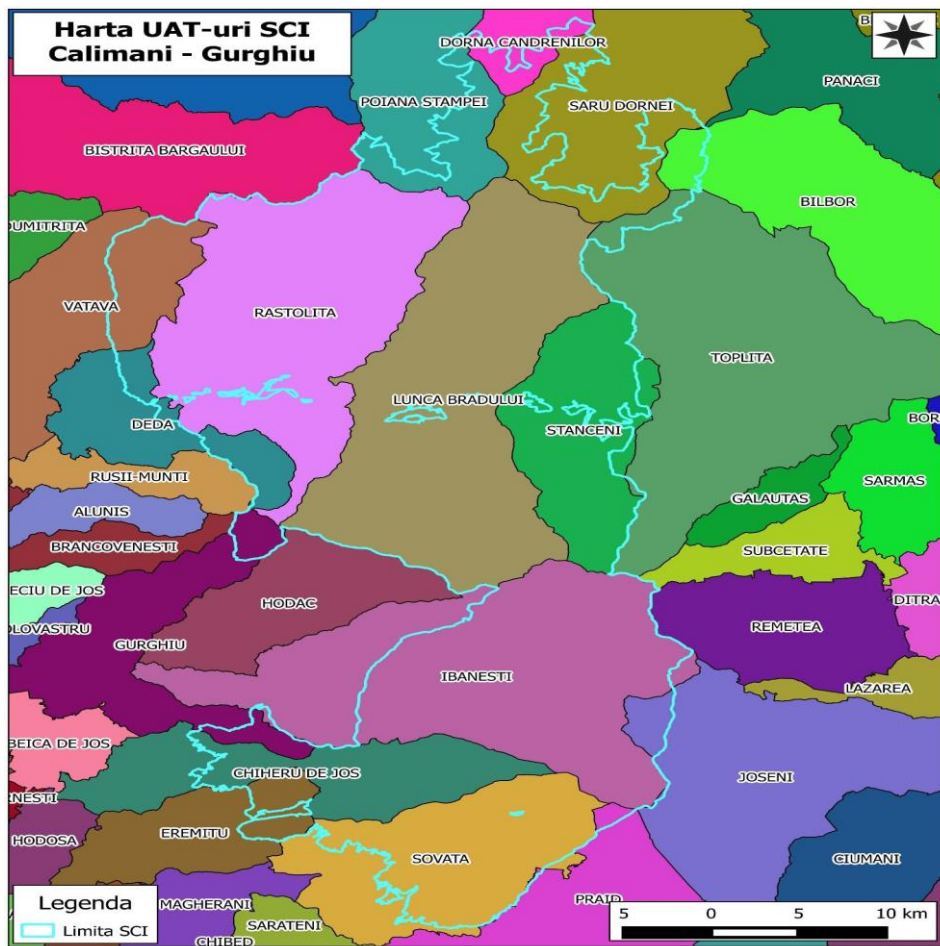
1.1.1. Suprafata ariei protejate

Suprafata sitului este de 135.257 ha, se intinde pe 4 judete: Mures (88%), Suceava (8), Harghita (3%) si Bistrita-Nasaud (1%). Situl se suprapune cu cateva rezervatii naturale desemnate la nivel national sau regional precum Parcul National Calimani, rezervatiile naturale Lacul Iezer, Molidul de rezonanta Lapusna, Defileul Deda-Toplita, Jnepenisul cu *Pinus cembra* - Calimani si Monumentul Naturii Doisprezece Apostoli.

Muntii Calimani si Gurghiu sunt munti de origine vulcanica, avand pante mari (media peste 30 grade), relief extrem de variat si framantat, cu aglomerate vulcanice, ce dau forme de relief specifice, de un mare pitoresc. Morfologia reliefului alaturi de caracteristicile bio-pedoclimatice specifice favorizeaza mentinerea unei biodiversitati deosebit de valoroase.

Existenta padurilor naturale compacte pe mari intinderi (peste 100.000 ha) a contribuit la existenta unei diversitati biologice remarcabile si reprezentative pentru muntii vulcanici din Carpati. Avand asezari umane doar in defileul Muresului, arealul nu a fost alterat semnificativ de activitatea antropica si s-a pastrat diversitatea naturala a habitatelor si a speciilor. In aceasta regiune exista una dintre cele mai importante populatii si centre genetice pentru carnivore din Carpati – urs, lup si ras, respectiv o concentrare semnificativa a speciilor de flora si fauna ocrotite prin legea nationala si Directivele U.E. Procentul habitatelor de interes european depaseste 95%. Conform Manualul habitatelor sunt 13 habitate, din care 4 de importanta deosebita, 18 specii de pasari, 9 specii de mamifere, 2 specii de reptile, 5 specii de pesti (inclusiv *Hucho hucho*), 6 specii de nevertebrate (inclusiv *Rosalia alpina*) si 8 specii de plante de interes comunitar.

Teritoriul in care s-au desfasurat activitatile de inventariere si cartare in cadrul proiectului POS Mediu “Managementul integrat al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si al ariilor naturale protejate anexe“, nu cuprinde zona inalta a Muntilor Calimani inclusa in Parcul National Calimani. Obiectivele de conservare si valorile tinta pentru habitate si specii cuprinse in prezentul document se refera la suprafata din sit fara cea inclusa in Parcul National Calimani.



1.1.2 Regiunea biogeografica

Situl ROSCI 0019 este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsa intre 470 m si 2083 m. Situl ROSPA 0028 este situat in regiunea biogeografica Alpina (5.54%) si Continentala (94.46%).

1.1.3 Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu

In Situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu au fost identificate (conform formularului standard) urmatoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare la nivel european):

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conserve	Global
4060	Tufarisuri alpine si boreale	Acest tip de habitat se regaseste doar pe suprafata Parcului National Calimani				
4070*	Tufarisuri cu Pinusmugo si Rhododendronmyrtifolium;					
6150	Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;					
6230*	Pajisti montane de Nardus bogate in specii pe substraturi silicioase;	0.02	B	A	B	B
6410	Pajisti cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase	0.1	B	B	B	B
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin	1	B	B	B	B
6440	Pajisti aluviale din Cnidion dubii	0.01	B	B	B	B
6520	Fanete montane	2	B	B	B	B
7240*	Formatiuni pioniere alpine din Caricion bicoloris-atrofuscae;	0.01	B	B	B	B
8220	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase;	0.01	B	B	B	B
8310	Pesteri in care accesul publicului este interzis;	0.1	C	C	B	C
9110	Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	17	A	B	B	B
9130	Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	1	C	C	B	C
9160	Paduri subatlantice si medioeuropene de stejar sau stejar cu carpen, cu Carpinion betuli	0	-	-	-	-
9180*	Paduri din Tilio-Acerion pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	0.1	B	B	B	B
91E0*	Paduri aluviale de Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior:	0.5	B	B	B	B
91V0	Paduri dacice de fag – Symphyto-Fagion	30	A	B	B	B
9420	Paduri de Larix decidua si/sau Pinus cembra din regiunea montana;	Acest tip de habitat se regaseste doar pe suprafata Parcului				

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conservare	Global
						National Calimani

Legenda:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

% = ponderea din suprafata sitului care este acoperita cu tipul respectiv de habitat

Reprez. = Reprezentativitate = masura pentru cat de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelenta;

B = reprezentativitate buna;

C = reprezentativitate semnificativa;

D = prezenta nesemnificativa.

Suprafata relativa = suprafata sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafata totala acoperita de acel tip de habitat natural in cadrul teritoriului national:

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $5 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat natural in cauza, precum si posibilitatile de refacere/reconstructie:

A= conservare excelenta;

B = conservare buna;

C = conservare medie sau redusa.

Global = Evaluarea globala = Evaluarea globala a valorii sitului din punct de vedere al conservarii tipului de habitat natural respectiv:

A = valoare excelenta;

B = valoare buna;

C = valoare considerabila

1.1.4 Speciile existente in sit care pot fi afectate de implementarea planului

Tabelul 1.1.4.1: Specii de mamifere identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Mamifere						
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1-20 ex	1	Stare de conservare Necunoscuta	-	-	-
<i>Myotis blythii</i> /	200-500 ex	200	Inadecvata			*
<i>Barbastella barbastellus</i>	400-800 ex	400	Inadecvata			*
<i>Miniopterus schreibersi</i>	5-30 ex	5	Stare de conservare Necunoscut	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	300-700 ex	300	Inadecvata			*
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			
<i>Myotis bechsteinii</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			
<i>Myotis emarginatus</i>			Specie caracteristica pentru zona – observata la inventarieri			
<i>Canis lupus</i>	33-38 exemplare/maxim 66 ex	Minim 33 indivizi	Situatia actuala este buna pentru specie	*		
<i>Ursus arctos</i>	>198	minim 198 ex		*		
<i>Lutra lutra</i>	>30	Minim 30 indivizi	Populatie stabila	*		
<i>Lynx lynx</i>	intre 24-36 exemplare	Minim 18	Abundenta relativa intre 2,15 - 3,23 indivizi/100km ² .	*		

Tabelul 1.1.4.2: Specii de amfibieni si reptile identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Amfibieni si reptile						
<i>Triturus cristatus</i>	Nu exista o populatie viabila de <i>Triturus cristatus</i>	formata din cativa indivizi, probabil unul-doua cupluri.	Nu exista o populatie propriu-zisa de tritoni cu creasta			*
<i>Bombina variegata</i>	18000 de indivizi	6099 de indivizi adulti si juvenili	Stare de conservare favorabila	*		
<i>Triturus montandoni</i>	1800 de indivizi	594 de indivizi adulti si	Stare de conservare putin favorabil			*

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
		juvenili				
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	-	-	-	-	-	-

Tabelul 1.1.4.3: Specii de pesti identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Pesti						
<i>Hucho hucho</i>	populatie mica	nu se pot face estimari privind efectivele acestei specii	Existenta unei populatii viabile dar foarte fragile			*
<i>Gobio uranoscopus</i>	Imposibil de estimat-populatie stabila de porcusor de vad Clasa 7. 10000-50000	minim 2,67 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu 35557 ex	Restabilirea conectivitatii la nivelul pragului de la Brancovenesti	*		
<i>Barbus meridionalis</i>	Imposibil de estimat-populatie stabila si viabila de mreana vanata Clasa 11.1000000-5000000	208 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu Minim 3453533 ex	Perspectivile viitoare ale acestei specii sunt destul de bune			*
<i>Sabanejewia aurata</i>	Imposibil de estimat-populatie stabila de cara Clasa 8. 50000-100000	minim 4,6 exemplare/100 m ² in interiorul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu minim 60490	Prezenta unor praguri in raurile Ilva si Zebrac	*		
<i>Cottus gobio</i>	Imposibil de estimat-este una dintre cele mai afectate specii de pesti din interiorul sitului Clasa 7. 10000-50000	minim 2,96 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior minim 23138	Prezentei pragului de beton de la Brancovenesti si prezenta barajului de pe Rastolita fragmenteaza populatiile			*
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Clasa 7. 10000-50000	10,37 exemplare/100 m ² in Valea Gurghiului Minim 24973	Specia si-a redus arealul in ultimele decenii			*
	Clasa 8. 50000-100000	1,63				

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
		exemplare/100 m2 in valea Muresului superior Minim 59814 de exemplare				

Tabelul 1.1.4.4: Specii de nevertebrate identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Nevertebrate						
<i>Lycaena dispar</i>	5389 - 9756	72	Stare favorabila de conservare a habitatelor potentiale	*		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	3000- 4100	114	Stare favorabila de conservare,	*		
<i>Lucanus cervus</i>	1600 -1920 de indivizi.	63	Stare buna de conservare		*	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2288-3432 de indivizi	61 larve	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare		*	
<i>Rosalia alpina</i>	Aprox. 6 891,20 de indivizi	7 indivizi	151 de habitate potentiale		*	
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-	-10 habitate potentiale cu indivizi identificati.		-	
<i>Carabus hampei</i>	Neidentificata la inventarieri		35 de habitate potentiale. Habitatele potentiale pentru <i>Carabus hampei</i> , se afla intr-o stare favorabila buna.	*		
<i>Carabus variolosus</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Hypodrias maturna</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Leptea morsei</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Nu au fost intalniti indivizi ai speciei <i>Nymphalis vaualbum</i> . Prin urmare nu au putut fi aplicate metode de calcul al indicilor ecologici. Este citata in Planul de management al Parcului National Calimani		35 de locatii cu habitat potential cu stare buna.Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind nefavorabila.			*

Tabelul 1.1.4.5: Specii de flora identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
Specii de flora					

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
<i>Angelica palustris</i>	37 exemplare. Identificata in Bazinul Pr. Gurghiu, in zona localitatilor Lapusna - pe Paraul Negru, si Ibanesti - Fincel	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind buna.	*		
<i>Campanula serrata</i>	560 exemplare Distributie sporadica	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind satisfacatoare.		*	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind buna.			*
<i>Dicranum viride</i>	Specia nu a fost identificata in urma inventariierilor in teren efectuate in 2014	starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu este buna.		-	
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Nu sunt prezentate habitate ale speciei	Negasite la inventarieri		-	
<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>	830 exemplare 3 puncte de inventarieri la Stanceni-Muntele Leu	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare	*		
<i>Ligularia sibirica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Stare buna de conservare			*
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Nu sunt prezente habitate ale speciei	-		-	
<i>Meesia longiseta</i>	Specie rara. Nu a mai fost regasita de foarte mult timp	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani – Gurghiu ca fiind nefavorabila.		-	
<i>Tozzia carpathica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiilor Calimani	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare			*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

1.2 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

1.2.1.Suprafata ariei protejate

Aria de protectie speciala avifaunistica ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului se afla in Regiunea de dezvoltare Centrala. Este situat in partea estica si sud-estica a judetului Mures si o parte din vestul judetului Harghita. Se intinde de-a lungul raurilor Niraj si Tarnava Mica (N 46.28'12", E 24.50'29") si se extinde pe o suprafata de 86.153 ha. Altitudinile sunt situate intre 303 m si 1090 m.

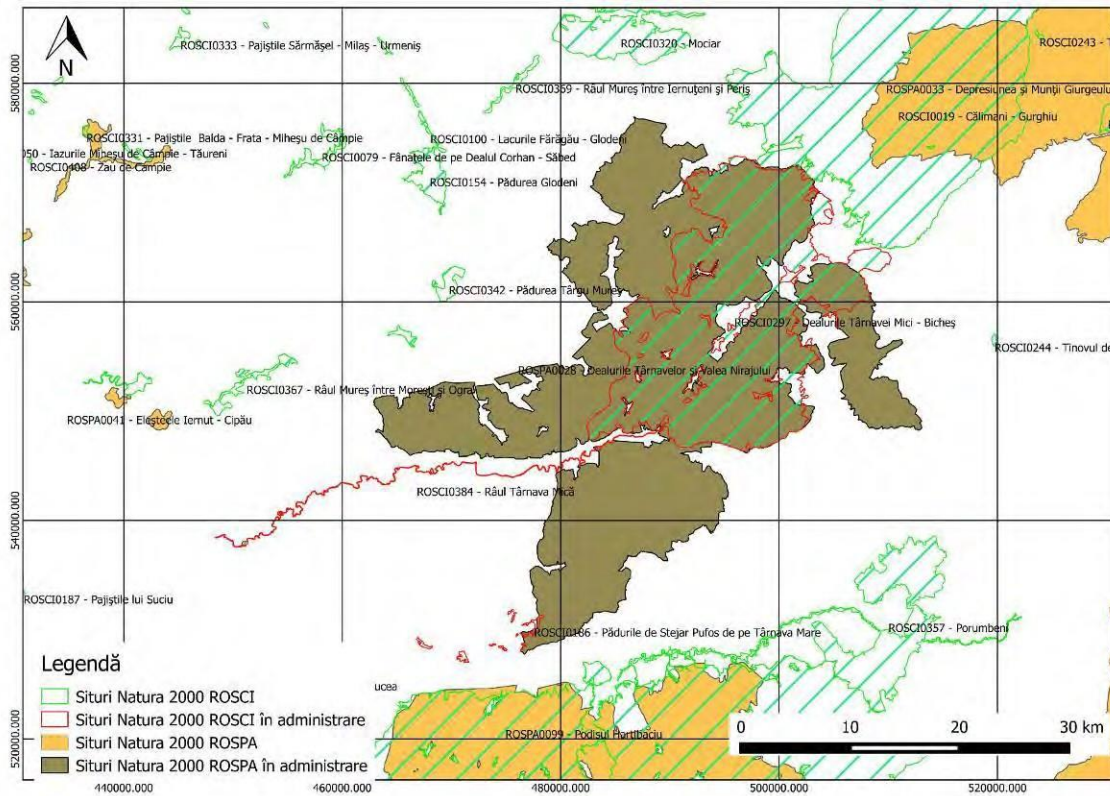
Situl cuprinde un numar mare de habitate schimbate de diferite activitati antropice. Pe dealurile cu altitudini joase ale sitului gasim paduri de amestec stejar si carpen, dealurile mai inalte sunt acoperite de paduri de fag. In afara de aceste doua tipuri de paduri mai gasim si palcuri mici de pini si molid, acestea fiind arborete plantate. In sit nu exista molidis natural.

Terenurile agricole se gasesc in vaile majore ale sitului, in jurul localitatilor. De obicei parcelele sunt mici, aspectul zonelor agricole fiind mozaicat. Cele mai frecvente plante cultivate sunt porumbul, graul, cartoful si floarea soarelui. Este de mentionat faptul, ca procentul de culturi agricole abandonate este pe alocuri mare, acestea aflandu-se intr-o stare mai mult sau mai putin avansata de degradare. Pasunile si fanatele reprezinta si ele un procentaj semnificativ, acestea aflandu-se mai ales intre zonele impadurite si terenurile arabile dar exista si parcele in sistemul mozaicat de parcele arabile. Livezile si viile sunt mai putin reprezentate in sit, majoritatea acestora sunt batrane, abandonate.

Aria a fost propusa ca sit Natura 2000 in special in vederea conservarii a unor specii de pasari din zone colinare. Este unul dintre cele mai importante situri din centrul tarii, care dispune de populatii semnificative a multor specii prioritare pentru Directiva Pasari. In sit se regasesc 40 de specii de pasari de importanta comunitara (cele mai importante sunt: *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Crex crex*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos medius*, *Lullula arborea*). In afara de acestea in sit sunt prezente si alte specii de importanta comunitara (mamifere, amfibieni, plante, etc.). Prin conservarea speciilor de pasari de importanta comunitara se doreste si asigurarea mentinerii populatiilor celorlalte specii.

Setul de obiective specifice sitului a fost elaborat pe baza planului de management si pe baza studiului de fundamentare a planului de management. Pentru calificarea starii de conservare, planul de management a folosit urmatoarea terminologie: *C - corespunzatoare*, *S - satisfacatoare*, *N - necorespunzatoare*. Interpretarea acestora este, dupa cum urmeaza: Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent, S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice, N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica. Aceasta terminologie corespunde in totalitate sistemului Formularelor Standard pentru calificarea starii de conservare: A, B, C, dar difera de la abordarea raportarii pe Articolul 17 al Directivei Habitatare, Favorabila, Nafavorabila-inadecvata, Nefavorabila-rea, preluata de Metodologia SINCRON al evaluarii starii de conservare la nivel de sit. Studiul de fundamentare a folosit termenele *Favorabila*, *Nefavorabila*, *Probabil favorabila*, *Probabil nefavorabila*. Utilizarea modulatorului "probabil" se justifica prin lipsa unor date anterioare care ar face posibila identificarea tendintelor populationale, un indicator esential al starii de conservare. Totusi, pentru a avea un sistem unitar de calitative, in formularea obiectivelor de conservare au fost utilizate termenele favorabila si nefavorabila, in loc de probabil favorabila si probabil nefavorabila. Acordarea calificativelor va fi precizata in viitor, o data cu aparitia unor noi date / informatii.

Utilizarea calificativului populational D din Formularul Standard, respectiv problematica speciilor cu aparitie accidentala in sit, au fost reinterpretate pe baza celor mai noi concepte, informatiile cuprinse in studiul de fundamentare al planului de management si ghidul Comisiei Europene pe obiective de conservare.



1.2.2 Regiunea biogeografica

Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina (5.54%) si regiunea biogeografica Continentala (94.46%), intre 303m si 1090m altitudine.

1.2.3. Speciile de pasari enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Acvila clanga</i>	1 - 2 i	1			*	
<i>Alcedo atthis</i>	20-30 p	20			*	

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Anthus campestris</i>	30-50 p	30			*	
<i>Aquila chrysaetos</i>	1 - 2 i	1				*
<i>Aquila pomarina-acvila tipatoare</i>	51-65 p	51			*	
<i>Asio flammeus</i>	3 - 4 i	3				*
<i>Bonasa bonasia - ierunca</i>	40 -50 p	40			*	
<i>Bubo bubo</i>	1 - 2 p	1				*
<i>Buteo rufinus</i>	3-5 i	3				*
<i>Caprimulgus europaeus</i>	350 - 550 p	350		*		
<i>Chlidonias hybridus</i>	200-300 i	200				*
<i>Ciconia ciconia</i>	40 - 60 p	40			*	
<i>Ciconia nigra</i>	4-6 p	4				*
<i>Circaetus gallicus</i>	1 p	1				*
<i>Circus aeruginosus</i>	2-3 p	2				*
<i>Circus cyaneus</i>	20-30 i	20				*
<i>Circus pygargus</i>	0-2p	4				*
<i>Crex crex – cristel de camp</i>	300-350 p	300		*		
<i>Dendrocopos leucotos</i>	35-50 p	3540				*
<i>Dendrocopos medius</i>	580-650 p	580		*		
<i>Dendrocopos syriacus</i>	55-65 p	55			*	
<i>Dryocopus martius</i>	125 - 200 p	125			*	
<i>Egretta alba</i>	2-10 i	2				*
<i>Emberiza hortulana</i>	30-40 p	30				*
<i>Falco columbarius</i>	30-40 i	30				*

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Falco peregrinus</i>	3-4 i	3				*
<i>Ficedula albicollis</i>	3200-4000 p	3200				*
<i>Ficedula parva</i>	700-750 p	700				*
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1-2 p	1			*	
<i>Ixobrychus minutus</i>	12-17 p	12			*	
<i>Lanius collurio-sfrancioc rosiatic</i>	8500-900 p	8500				*
<i>Lanius minor</i>	120-180 p	120			*	
<i>Lullula arborea</i>	3800-4200 p	3800				*
<i>Nycticorax nycticorax</i>	200-300 i	200				*
<i>Pernis apivorus</i>	90-120 p	90			*	
<i>Philomachus pugnax</i>	80-100 i	80				*
<i>Picus canus</i>	140-150 p	140				*
<i>Strix uralensis – huhurez mare</i>	40-45 p	40				*
<i>Sylvia nisoria</i>	5-10 p	5				*
<i>Tringa glareola</i>	30-40 i	30				*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica.

2. Date despre prezenta, localizarea, populatia si ecologia speciilor si/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafata si in imediata vecinatate a PP, mentionate in formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar

Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate U.P. XXIV Composesorate si Parohii se suprapune cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Tabel 2.1.1: Situatiia suprapunerii Amenajamentului Silvic peste Siturile Natura 2000

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejata			Suprafata	
Nume	Categoria	u.a.	ha	%
ROSCI0019 Calimani-Gurghiu	interes comunitar	905	6.30	5
ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	interes comunitar	39A, 39B, 39C, 39D, 40B, 41A, 41B, 41C, 41D, 41E, 41F, 41G, 41H, 41I, 41J, 41K, 41L, 49A, 49B, 49C, 49D, 49E, 49F, 49G, 49H, 50A, 50B, 50C, 50D, 50G, 51A, 51B, 51C, 51D, 78, 79, 80, 81A, 81B	123.34	95

Analiza habitatelor s-a facut la nivelul suprafetei aflate in interiorul siturilor de importanta comunitara.

Distributia speciilor si habitatelor de interes comunitar in suprafata amenajamentului silvic sunt prezentate in anexa.

2.1 Tipuri de habitate

2.1.1 Habitate prezente pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Corespondenta intre tipurile de padure naturale (descrise de Pascovchi si Leandru in 1958) si cele de habitate de importanta comunitara („habitate Natura 2000”), s-a facut conform lucrarii „Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Donita et al. 2005b). Aceasta corespondenta este prezentata in tabelul urmator:

Tabelul 2.1.1: Habitate N2000 prezente pe suprafata Amenajamentului Silvic din ROSCI0019

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	-ha-
91V0 Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4109 – Paduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.1	6.30
Total suprafata amenajament cuprinsa in sit NATURA 2000			6.30
Total suprafata amenajament			149.66

2.1.2 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situri de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

2.1.2.1 Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar din situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu de pe suprafata cuprinsa in Amenajamentul silvic

Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 54' 55" si Longitudine E 25° 5' 59". Amenajamentul silvic ce face obiectul evaluarii adecvate U.P. IX Comuna Ibanesti ce se suprapune cu situl de importanta comunitara Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu are ca limite coordonatele Latitudine N 46° 44' 93" si Longitudine E 25° 16' 11"

Situl de importanta comunitara Calimani-Gurghiu, cod ROSCI0019 are suprafata de 135257.00 ha si se extinde in regiunea administrativa a judetului Mures si judetul Harghita iar pe suprafata cuprinsa in amenajamentul silvic ai U.P. XXIV Composesorate si Parohii se suprapune cu situl pe o suprafata de 6.30 ha in regiunea administrativa a judetului Mures.

Localizarea, suprafata, categoriile functionale pentru habitatele de interes comunitar din suprafata Amenajamentului Silvic sunt:

Tabel 2.1.2.1.1: Localizarea si suprafata habitatelor de interes comunitar pe suprafata Amenajamentului Silvic U.P. XXIV Composesorate si Parohii

Tipul de habitat	Supr.	u.a.
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	6.30	905
TOTAL	6.30	-

Amplasamentul (coordonatele Stereo 70) ale principalelor puncte ale zonei din ariile naturale protejate ce se suprapune peste fondul forestier al U.P. XXIV Composesorate si Parohii (fond forestier proprietate privata apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, Judetul Mures), este prezentat in tabelul 2.1.2.1.2:

Tabelul 2.1.2.1.2 Coordonatele Stereo 70

POINT_X	POINT_Y
484313,0692	569527,5111
484122,635	569523,3175
484231,4892	569459,5572
483969,022	569452,1488
483992,5258	569823,36
484063,4343	569862,5184
485521,0101	568560,7833
485117,5583	568710,6519
484820,0215	568991,5373
484899,7111	569045,053
485253,9704	568988,4506
485512,4641	568935,53
487440,2238	571956,6862
488020,1916	571831,8026
488246,6754	571673,0523
488235,2161	571439,3491
488191,281	571314,4053
487979,9749	571332,2683
487768,3078	571467,7352
489183,1435	571581,6651
489225,2534	570919,9307
489263,8606	571624,9365
489682,2537	572657,1046
489397,4075	572655,4311
489834,654	572736,4798
489834,654	573100,018
489671,5711	570057,7335
489367,9281	571772,8653

2.1.2. Habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Descriere si aspecte de identificare: acest tip de habitat grupeaza fagete edificate de *Fagus sylvatica* si paduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpatilor Romaniei, ai Ucrainei si Carpatilor Serbiei de est, la sud de clisura Dunarii, precum si din subcarpatii si dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus intotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), insotit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) si, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbustilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

Distributie: In toti Carpatii romanesti, in etajul nemoral: Masivul Iezer-Papusa, Masivul Leaota, Muntii Bucegi, Muntii Ciucas, Buila-Vanturarita, Masivul Cozia, Muntii Raiosu-Buda (Fagaras), Muntii Rodnei, Rarau-Giumalau, Muntele Ignis, Valea Izei si Dealul Solovan, Cusma (Valea Colibita, Muntii Calimani), Fagetele de la Neagra-Lunca Bradului (jud. Mures), Padurea de la Pauloiaia (jud. Mures), Fagetele de la Rastolita „Podirei” (jud. Mures), Muntele Rez (jud. Hatghita), Herculian (jud. Covasna), Oituz-Ojdula (jud. Covasna), Tinovul Mohos-Lacul Sf. Ana, Muntii Siriu, asivul Piatra Craiului, Muntele Piatra Mare, Muntele Tampa (jud. Brasov), Valea Ialomitei (Bucegi), Muntele Postavaru, Padurea Bogatii (jud. Brasov), Magura Codlei, Muntii Garbova, Padurea Glodeasa - Valea Doftanei, Muntii Fagaras, Frumoasa (jud. Sibiu), Gradistea Muncelului – Ciclovina, Muntii Parang, Domogled-Valea Cernei, Muntii Tarcu, Rezervatia stiintifica „Gemenele”-Retezat, Muntii Zarandului, Valea Fenes (jud. Alba), Poiana cu narcise de la Negrileasa (jud. Alba), Valea Mogos (jud. Alba), Cheile raului Intregalde (jud. Alba), Trascau, Sighisoara-Tarnava Mare, Platoul Vascau, Valea Somesului Rece, Cheile Ordancusii (Muntii Bihorului), Valea Galbenei (jud. Bihor), Valea Sighittelului (jud. Bihor), MuntiiCodru-Moma, Defileul Crisului Repede-Padurea Craiului, Muntele Vladeasa, Valea Zarnii (Masivul Vladeasa), Valea Draganului (Masivul Vladeasa), Parcul Natural Apuseni, Scarita-Belioara, Stana de Vale, Valea Iadului (jud. Bihor), Starci-Horoatu Crasnei (jud. Salaj), Muntii Plopis, Tara Oasului, Muntii Maramuresului, Muntii Bistritei, Muntele Ceahlau, Padurea Cenaru (jud. Vrancea), Rezervatia natural „Caldarile Zabalei-Zarna Mica-Raoaza” (jud. Vrancea), Valea Trotusului, Valea Nemtisorului (jud. Neamt), Bazinul Salatruc (jud. Neamt), Depresiunea Neamtului, Salatruc (jud. Neamt), Padurea Gosman (jud. Neamt), Valea Tarcaului (jud. Neamt), Vanatori-Neamt, Padurea Verdele-Valea Narujei, Cascada Misina, Masivul Ceahlau, Cheile Bicazului-Hasmas, Cheile Lapusului, Cheile Varghisului, Ciomad –Balvanyos, Cheile Minisului, Valea Gurghiului, Defileul Muresului, Bazinul superior al raului Ramnicu Sarat, Penteleu, Bazinul Milcovului, Bazinul raului Susita, Muntii Hasmas, Muntii Nemirei, Muntii Tarcaului, Muntii Berzunti, Cheile Nerujei-Lacul Negru (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Lepsa-Zboina” (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Cheile Tisitei” (jud. Vrancea), Obcina Mare (Suceava), Rezervatia natural „Codrul Secular Slatioara” (jud.

Suceava), Rezervatia naturala „Fagetum-ul Dragomirna” (jud. Suceava), Bazinul Bistritei Auroi, Bazinul raului Tazlau, Muntii Nemira, Brusturoasa (Bacau), Bazinul Gemenea (Suceava), Rezervatia Tudora (jud. Botosani), Rezervatia forestiera „Humosul” (jud. Iasi), Muntii Vrancei, Rezervatia Lacauti-Izvoarele Putnei (jud. Vrancea), Muntii Valcanului, Bistrita Valcii, Rezervatia „Radita-Manzu” Olanesti (jud. Valcea), Muntii Capatanii (jud. Valcea), Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Defileul Jiului, Valea Sebiselului, Abrud.

Conditii stationale si factori limitativi: Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 - 3,6 0C, P = 750 - 950 (1.200) mm. Relief: versanti umezi, cu inclinatii medii si expozitii diferite, platouri, culmi. Roci: variate, in special flis, conglomerate, sisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde pana la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude.

Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, intre care pe un loc important se situeaza turismul, exploatarea neindustriala a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deseuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.

Specii cheie (caracteristice si dominante): *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpaticus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Hepatica transsilvanica*, *Silene heuffelii*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* ssp. *heuffelii*, *Primula elatior* ssp. *leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Festuca drymeia*.

Asociatii vegetale cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar:

Pulmonario rubrae-Fagetum (Soó 1964) Täuber 1987; *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959; *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

Ca si in cazul altor tipuri de habitate forestiere de interes conservativ, ca cele mai importante masuri de conservare exista si sunt stabilite prin norme silvice, respectiv promovarea tipului fundamental de padure, mentinerea unei uniformitati intre clasele de varsta etc. Astfel, pentru mentinerea unei stari de conservare favorabile a acestor tipuri de habitate este deosebit de important aplicarea legislatiei in vigoare.

Tipuri de padure cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: 411.1, (dupa Donita et al., 2005).

Relevanta sitului pentru habitat:

Fagetele, amestecurile de rasinoase cu fag care apartin tipului de habitat de interes comunitar 91V0 sunt localizate in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu dupa cum urmeaza:

Studiile efectuate arata faptul ca cea mai mare suprafata de paduri nemorale si boreo-nemorale din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu se incadreaza la tipul de habitat de interes comunitar 91V0.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa aproximativ 40 000 ha (30%) si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Efectul implementarii planului asupra habitatului: nesemnificativ in conditiile respectarii masurilor de diminuare a impactului propuse in prezentul studiu in acord cu prevederile Planului de management. In urma analizei in GIS a datelor spatiale privind distributia habitatelor de interes comunitar in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, date ce au stat la baza elaborarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Defileul Muresului Superior, in urma corelarii efectuate intre tipurile de padure prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii si tipurile de habitate de interes comunitar, realizata in baza continutului Anexei nr. 2 – Habitatul 91V0 are o valoare ecosistemica mare, asigura conditii favorabile mentinerii unui numar mare de specii de plante si animale protejate.

Correspondenta dintre tipurile de habitate din Romania si cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC" (Donita et al., 2005), se constata ca acest habitat este prezent in perimetrul u.a.-ului: 905 si ocupa o suprafata de 6.30 ha.

2.2 Specii de interes comunitar prezente pe suprafata si imediat in vecinatatea Amenajamentului silvic

2.2.1 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

Pe baza observatiilor din teren si a analizei informatiilor din literatura de specialitate s-au identificat speciile de inters comunitar care sunt regasite in arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizate. Astfel s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente in situl ROSCI0019 Calimani-Gurghiu nu se regasesc in aria studiata.

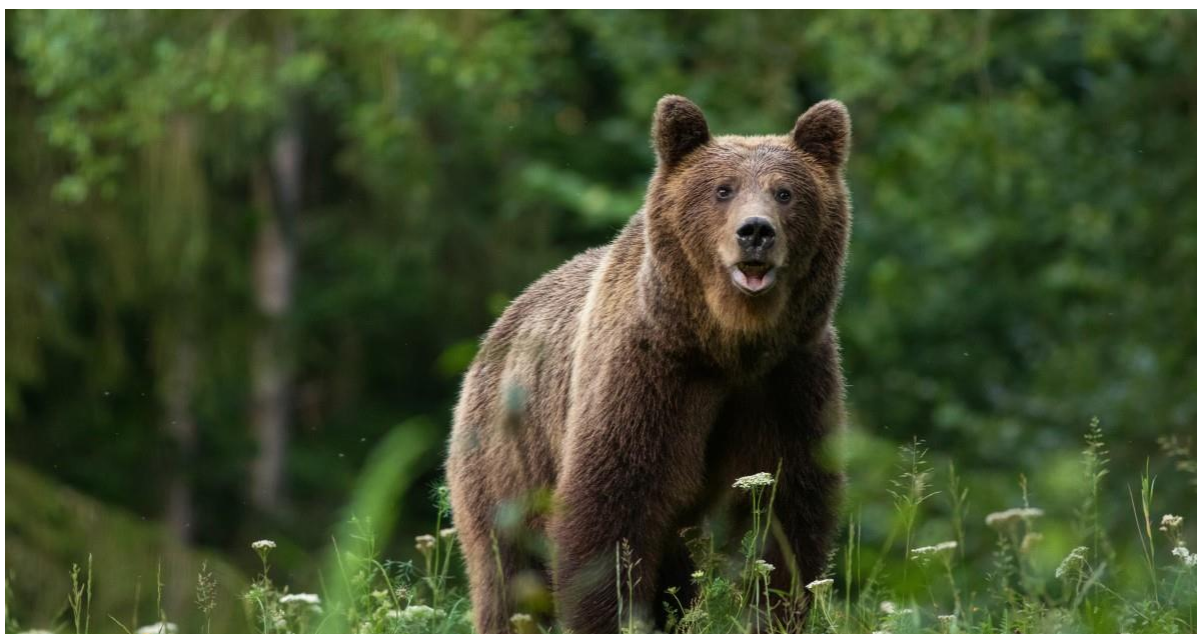
2.2.1.1 Specii de mamifere prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele mamifere:

Tabel 2.2.1.1.1.: Specii de mamifere existente in aria studiata U.P. XXIV Composesorate si Parohii

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1352*	<i>Canis lupus</i>	-	P	-	-	-	B	A	C	A
1354*	<i>Ursus arctos</i>	-	P	-	-	-	B	A	C	B
1361	<i>Lynx lynx</i>	-	R	-	-	-	B	A	C	A
1355	<i>Lutra lutra</i>	-	R	-	-	-	C	C	C	B

Ursus arctos (Urs brun)



Descriere si identificare: Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte din ursii brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochii si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la

prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

Habitat: Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

Populatie: In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi bruni in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi bruni, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei. Aici numarul de ursi bruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspciii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Intreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si

gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

Masuri de management la nivel national: Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii bruni sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure).

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in parcela 905.

Lynx lynx (Ras)



Descriere si identificare: Rasul este cea mai mare pisica din Europa. Animal nocturn, traieste solitar si rareori poate fi vazut de om. Are corpul zvelt si puternic, o inaltime de 60-75 cm si o greutate de 30 kg, iar urechile se prelungesc cu cate un smoc de peri negri. Culoarea blanii este galbui-bruna, iar majoritatea rasilor au pete rosii si chiar negre pe spate, pe partile laterale si mai ales pe picioare. Rasul are picioarele relativ lungi si puternice, terminate cu gheare retractile. Urma sa lasata in noroi sau zapada este inconfundabila: cele 4 degete si calcaiul formeaza un desen rotund, cu un semn mic, suplimentar, in spate. Auzul si vazul sunt simturile sale cele mai acute.

Habitat: Rasul este simbolul pradatorului prin excelenta. Prefera padurile de conifere, cu suprafete mari si cat mai departe de asezarile omenesti. Isi face culcusul in scorburile copacilor batrani, in crapaturile stancilor sau foloseste galeriile bursucilor. In general, pradatorii mentin vigoarea speciilor din padure prin eliminarea, mai ales, a animalelor slabe, bolnave sau batrane, dar rasul ataca fara exceptie. Felul prazii sale depinde de zona geografica unde traieste.

Populatie: Rasul este raspandit in Scandinavia, Europa Centrala si de Est si pe o arie imensa in Asia (padurile Siberiei si Asia Centrala). La noi in tara este raspandit mai ales in padurile Carpatilor Orientali, dar si in Muntii Apuseni. In baza observatiilor directe si a accidentelor pe sosele, s-a observat ca rasul a coborat si in zonele de deal, chiar si la campie, precum si in apropierea asezarilor omenesti. La noi in tara traiesc cam 2.000 de rasi, dar estimarile sunt dificil de facut din cauza vietii lor retrase. Este posibil ca numarul lor sa fie mai mare.

Ecologie: La noi rasul prinde caprioare (jumatate din hrana), iepuri, capre negre, cerbi, mistreti, jderi, parsi si alte rozatoare sau pasari precum cocosul de munte si bufnita. Rasul practica vanatoarea pasiva, adica asteapta vanatul pe stanci sau in copaci si se

arunca asupra lui. Uneori foloseste si urmarirea discreta. Foarte rar mananca animale moarte sau domestice (precum oile). Prada este tarata cateva sute de metri de la locul uciderii si consumata sau ingropata in zapada. Teritoriul de actiune al unui ras poate ajunge pana la 500 km². Imperecherea are loc intre lunile ianuarie-martie si femela fata o singura data pe an, de obicei 2-3 pui, in perioada mai-iunie. Puii se nasc orbi si fara blana si sunt alaptati aproape jumatate de an. Chiar daca este solitar, masculul aduce hrana mamei si puilor in primele luni de la nasterea lor. Un ras traieste in jur de 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in parcela 905.

Canis lupus (Lup censusiu)



Descriere si identificare: Este un vanator foarte talentat, insa modul lui de trai are un impediment major: este concurentul direct al omului, si pe majoritatea zonei lui de raspandire a pierdut in aceasta lupta inegala. Este un animal robust si suplu, lung de pana la aprox. 1,5 m, la care se adauga o coada de pana la cca 0,8 m. Masa este variabila, de obicei intre 30 si 50 kg, dar depasind in unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun-cenusie cu variatii multiple. Ea se compune, de fapt, din doua randuri de peri: unul foarte des, lanos, langa piele, de culoare galbui-cenusie si un al doilea, mai lung, numit spic, avand varful negru. Naparlind in general toamna in zonele temperate, lupul are o „haina” de vara, mai inchisa la culoare, si alta de iarna, mai deschisa, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zarit de prada si putand deci sa vaneze mai usor. Lupul este un animal digitigrad, calcand pe perinitele degetelor si avand unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel incat acestea se vad clar in urmele lasate pe pamant moale sau pe zapada.

Habitat: Lupul este raspandit in: Canada, Alaska, Europa de Est, Peninsula Scandinava, Rusia, Orientul Apropiat, Asia Centrala si Siberia, dar densitatea lor este in

general redusa pe aceste arii. Lupul are mai multe subspecii distincte, cum este lupul arctic, lupul de padure nord-american, lupul de stepa din deserturile Asiei Centrale si lupul comun, care traieste si astazi in padurile est-europene si ale Peninsulei Scandinave. Lupul de pustiu este mai zvelt si mai deschis la culoare decat lupul european si nord-american, iar lupii polari din tundrele nordice sunt mai mari, avand blana alba, mai groasa si traieste atat de aproape de pol incat este nevoit sa vaneze permanent in intuneric, insa este in siguranta fata de inamicul principal, omul. Lupul rosu, care pe vremuri popula regiunea sud-estica a Statelor Unite, azi este foarte rar, exemplarele care traiau in salbaticie poate chiar au disparut complet.

Specia ocupa o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artica, la paduri, preerie si zone aride. In tara noastra, specia este prezenta in mod principal in padurile de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2300 m.

Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinse intre 10.000 si 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce.

Populatie: Populatia de lup din Europa se estimeaza ca depaseste 10000 de exemplare. Marimea populatiei la nivel national este estimata la peste 3000 de exemplare, tendinta fiind stabila. Dupa estimarile oficiale, cea mai mare densitate se inregistreaza in partea centrala si nordica a distributiei lor in Romania (Ionescu, 2013).

Tinand cont de etologia speciei si de locatiile de prezenta identificate in zonele forestiere, se considera ca specia utilizeaza aceasta zona, mai ales in perioada cand sunt stanele la munte si in timpul trecerii dintr-un bazinet in altul, cand isi verifica teritoriul.

Ecologie: Este monogam, se reproduce o data pe an (in general o singura pereche de adulti, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formeaza in perioada decembrie-februarie, perechea conducatoare se pastreaza mai multi ani, daca nici unul dintre parteneri nu dispare. Imperecherea are loc in luna februarie. Perioada de gestatie este de 9 saptamani (62-64 de zile), dupa care femela fata 3- 8 pui, orbi in primele 10-14 zile (Ionescu, 2013). Mortalitatea este ridicata in primul an de viata. In mediul natural pot trai 7-8 ani sau chiar 10 ani. In captivitate pot trai pana la 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in parcela 905.

Lutra lutra (vidra)



Descriere si identificare: Trupul sau este adaptat legilor hidrodinamicii, la fel si coada, groasa la baza ce se subtiaza spre varf, utilizata la inaintat si carmit. Degetele sunt unite de o membrana interdigitala, ajutand foarte mult la inot si propulsat. Capul mic cu o forma hidrodinamica face mult mai facila inaintarea pe sub apa. Greutatea unui mascul este in general de 6-8 kg pe cand femela cantareste aproximativ 4-5 kg (Jedrzejewski, 2010 et. al). Acest mustelid poate ajunge la dimensiuni de pana la 1 metru si jumătate lungime si la o greutate de 15 kilograme. Urechile mici sunt adaptate vietii acvatice, fiind prevazute cu doua pliuri ce le acopera atunci cand vidra patrunde in apa sau ca ochii sunt adaptati, putand vedea in apa. Blana are o culoare generala de castaniu inchis, mai deschisa ca nuanta pe pantec si ceva mai surie pe partea din fata a capului, iarna blana este mai deasa si mai lucioasa. (Manolache 1977 et. al)

Vidra comunica cu semenii printr-un fluierat caracteristic. Atacata de caini scoate un glas strident, amestecat cu un marait.

Habitat: Prezenta vidrei este strans legata de existenta resurselor de hrana. In Romania vidra este raspandita in intreaga tara, cu deosebire in lacurile si vaile apelor mari, dar mai ales in baltile si Delta Dunarii (Brehm, 1964). Existenta locurilor bogate in peste, atrage vidra pana sus la munte, la peste 1500 de metri, in preajma paraielor cu pastravi. Uneori, in cautarea locurilor prielnice, trece cumpana apelor, peste creasta muntilor.

Principalul sortiment de hrana pentru vidra il reprezinta pestele de toate formele si marimile, caci se incumeta sa atace si peste mare pe care, dupa ce il rapune, il scoate pe mal, depozitandu-l intr-un loc anume sub o piatra sau un bustean, unde il poate pastra multa vreme, apoi mananca doar partile bune din el. De obicei alege partea sangerie de la bronchiile pestelui si carnea fara oase a spatelui, restul lasandu-l pentru altii. In afara pestelui, vidra mananca raci, amfibieni, melci, pasari si soareci de apa. (Manolache 1977 et. al)

Reproducerea. Vidrele ca si alte mustelide, au un sistem reproductiv poligam bazat pe teritorialitatea ambelor sexe. In interiorul teritoriului sau, masculul controleaza de la una la mai multe femele. Vidrele se pot reproduce pe tot parcursul anului iar puii se pot naste atat iarna cat si vara, dar femelele pot da viata la pui in general o data la doi ani. Vidra are o gestatie prelungita (diapauza embrionara) si naste de la 2 la 4 pui, care vor sta in preajma ei pentru un an sau mai mult (Jedrzejewski, 2010 et. al).

Dusmani: Nu are dusmani periculosi, in afara de om. Doar accidental poate fi prinsa de caini, de care se apara inasa cu ferocitate.

Sociabilitate: Traieste solitar. Dupa nastere, doar femela ramane peste jumatate de an cu puii ei.

Recunoasterea semnelor de prezenta ale vidrei. Evaluarea si monitorizarea vidrei (*Lutra lutra*) se bazeaza in general pe identificarea de excremente, urme, jeleu anal sau alte semne ce indica prezenta speciei. De aceea consider ca este necesar sa facem cunoscut modul in care aceste semne de prezenta arata si locurile in care ele pot fi gasite cel mai des.

Locuri in care sa cauti semne de prezenta ale vidrei. Vidra, fiind un mamifer acvatic, frecventeaza zonele umede si habitatele ripariene . De aceea semnele de prezenta lasate de vidra se vor cauta in aceste zone umede preferate de vidra. Conform imaginii de mai jos, urmele lasate de vidra vor fi cautate in anumite locuri, utilizate in timpul activitatilor sale zilnice.

Obiceiuri: Vidra este un animal cu activitate nocturna si aurorală. Cand ii lipseste hrana se deplaseaza mult, departandu-se de apa, putand trece la munte peste cumpana apelor, dintr-un bazin hidrografic in altul. Puii pot fi usor dresati de om.

Conservare: Conform Listei Rosii a IUCN (Uniunea Internationala pentru Conservarea Naturii) specia vidra este Potential Amenintata – NT (Near Threatened).

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Cald, parcela 905.

2.2.1.2 Specii de amfibieni si reptile prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de amfibieni si reptile:

Tabel 2.2.2.3.1: Specii de amfibieni si reptile existente in aria studiata U.P. XXIV Composesorate si Parohii

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1193	<i>Bombina variegata</i>	-	P	-	-	-	C	B	C	B

***Bombina variegata* (Buhai de balta cu burta galbena)**



Descriere si identificare: Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrilor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu **B. bombina**, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.

Habitat: Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de **B. bombina** care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

Populatie: Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta pretutindeni in zonele de deal si munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare

Masuri de management la nivel national: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitata in mare parte a acestuia datorita distrugerii, deteriorarii si fragmentarii habitatelor. Conservarea ei necesita masuri simple limitate la mentinerea habitatelor acvatice existente si crearea de noi habitate acolo unde cazul.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si in anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in paraul Cald parcela 905.

2.2.1.3 Specii de nevertebrare prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de nevertebrate:

Tabel 2.2.2.6.1: Specii de nevertebrate existente in aria studiata U.P. XXIV Composesorate si Parohii

Cod Natura 2000	Specia	Populatie	Rezidenta	Reproducere	Iernat	Pasaj	Situatia populatiei	Conservare	Izolare	Global
1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	-	P	-	-	-	B	B	C	B

Cucujus cinnaberinus



Descriere: Un gandac de dimensiuni relativ mari (11-15 mm), usor de identificat datorita culorii rosii a corpului prin care se diferentiaza de speciile cu care se intrudeste. Prefera ca si habitat, scoarta arborilor morti, cu lemnul in diferite grade de descompunere, a speciilor de foioase (Acer, Fagus, Fraxinus, Populus, Quercus, Salix) sau de conifere (Abies, Picea, Pinus). Dimensiunea populatiei: Nu a fost identificata in parc; Cerinte ecologice: Variatii foarte mici de temperatura, zone nederanjate antropice.

Specia se gaseste pe raza suprafetei cuprinse in amenajamentului silvic in parcela 905.

2.2.1.4 Specii de pasari prezente pe suprafata amenajamentului silvic

In arealul de implementare al planului de amenajare silvica a fondului forestier sunt prezente urmatoarele specii de pasari:

Tabel 2.2.2.4.1: Specii de pasari existente in aria studiata U.P. XXIV Composesorate si Parohii

Cod	Specie	Populatie	Rezidenta	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv.	Izolare	Izolare
A229	<i>Alcedo atthis</i>			20-30 p			C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>			30-50 p			C	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>			51-65 p			B	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>			300-350 p			C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>			40-60 i			C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>			3800-4200 p			B	B	C	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>			90-120 p			B	C	C	B

A234	<i>Picus canus</i>		140-150 p				C	B	C	B
A220	<i>Strix uralensis</i>		40-50 p				C	C	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>			5-10 p		200-300 i	D			
A338	<i>Lanius collurio</i>			8500-9000 p			C	A	C	B
A339	<i>Lanius minor</i>			120-180 p			C	B	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			40-60 p			C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>			4-6 p			C	C	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			2-3 p			D			
A084	<i>Circus pygargus</i>			20-30 i			D			
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			130-50 p			C	C	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			30-90 p			C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>			130-410 p			C	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>			2-10 i			D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>			3200-4000 p			C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>			700-750 p			C	B	C	B
A379	<i>Emberiza hortulana</i>			30-40 p			D			
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			1-2 p			C	C	C	B

Alcedo atthis (pescaras albastru)



Descriere. Specie de pasare de talie mica, viu colorata, cu aspect inconfundabil. Sexele sunt foarte asemanatoare. Capul si spatele sunt albastre cu reflexe metalice (in partea centrala a spatelui mai deschis) iar ventral este portocaliu; gusa este alba. Masculul

are ciocul negru complet, iar femela are partea de la baza rosiatica. Lungimea corpului este de 17-19 cm, anvergura aripilor este de 24 – 28 de cm, iar greutatea de 34 – 46 de grame.

Localizare si comportament. Specia are o distributie larga in Palearctic, din vestul Europei, pana in estul Asiei, inclusiv in Japonia. In nord urca pana in Scandinavia si sudul Siberiei. In sud este prezent pana in nordul Africii, India si Indonezia. In Romania specia cuibareste pe o arie larga, din Delta si Lunca Dunarii, pana in zonele de deal.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la maxim 600 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 97 500 – 167 000 de perechi. Tendinta la nivel european este descrescatoare (aproape 50% in ultimii 15 ani). In Romania, populatia estimata este de 5 400 – 10 000 de perechi. Tendinta populationala este deocamdata necunoscuta. Perioada de reproducere incepe devreme, uneori in martie. Depunerea oualor are loc incepand cu luna aprilie, femela depunand 3-10 oua, pe care le clocesc ambele sexe ziua (noaptea doar femela), timp de 19-21 de zile. Puii parasesc cuibul dupa 23-27 zile. Uneori poate avea 2 ponte pe sezon. Perechile cuibaresc izolat. Cuibul este amplasat la capatul tunelului sapat in peretii din malul apei (galeria cuibului poate avea 50 – 90 de cm). Uneori cuibul poate fi amplasat si la cateva sute de metri de apa, unde gaseste pereti abrupti, potriviti pentru saparea galeriilor.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare este reprezentata de regularizarea cursurilor de apa. Distrugerea malurilor naturale si indiguirea sau intarirea malurilor cu beton sau agregate, duce la pierderea locatiilor pentru amplasarea cuiburilor. De asemenea, reducerea surselor de hrana, datorita poluarii bazinelor acvatice, este, posibil, responsabila de declinul speciei pe termen lung.

Anthus campestris (fasa de camp)



Descriere. Specie de pasare cantatoare de talie mica, cu colorit gri relativ uniform, striatii fine pe lateralele pieptului, abdomen deschis la culoare, coada lunga si picioare rozalii. Sexele sunt asemanatoare. Juvenilii au penajul asemanator cu al adultilor, fiind

mult mai striati pe cap, piept si spate. Lungimea corpului este de 15,5 – 18 cm, iar greutatea este de 17 - 32 g.

Localizare si comportament. Specia are o distributie larga in Palearctic, cuprinzand aproape toata zona centrala si sudica, fiind prezenta din sud-vestul Europei si nord-vestul Africii, pana in Kazahstan si vestul Mongoliei, limita sudica fiind reprezentata de nordul Afganistanului si Iranului. In Romania specia cuibareste in regiunile de campie si dealuri joase.

Populatie. Populatia globala este estimata la 4 000 000 - 9 000 000 de indivizi, iar cea europeana este estimata la 909 000 - 1 720 000 de indivizi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 150 000 – 250 000 de perechi cuibaritoare. Avand in vedere teritoriul de raspandire intins si populatia globala relativ mare, specia este clasificata in categoria "Risc scazut". Tendinta populationala la nivel global este considerata stabila. Atat la nivel European cat si in Romania, deocamdata, tendinta populationala este necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principalele amenintari asupra speciei sunt: intensificarea agriculturii impreuna cu reducerea cantitatilor de hrana disponibile rezultate in urma utilizarii pesticidelor si reducerea suprafetelor propice cuibaririi prin abandonarea pasunilor si instalarea tufarisurilor in cadrul acestora. Masurile de conservare potrivite sunt reprezentate de mentinerea calitatii pasunilor printr-un pasunat traditional, cu numar mic de animale, mentinerea unui numar potrivit de arbusti in cadrul acestora, prevenindu-se instalarea tufarisurilor pe suprafete mari in cadrul acestor habitate si pastrarea unor fasii de teren necultivate intercalate cu suprafetele de teren arabil.

***Aquila pomarina* (Clanga pomarina - Acvila tipatoare mica)**



Descriere. Este o specie de acvila de talie medie spre mare. Sexele au penajul asemanator, de culoare maronie relativ uniforma, cu penele de zbor si coada mai inchise la

culoare. In zbor se disting doua semiluni deschise la culoare pe fiecare aripa pe partea ventrala, iar pe partea dorsala se distinge o banda alba pe acoperitoarele cozii. Picioarele sunt de culoare galbena, iar irisul adultilor este galben-mariniu. Juvenilii au varful acoperitoarelor penelor de zbor de culoare deschisa, dand un aspect pestrit penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 de cm, iar greutatea este de 1300 - 2200 de grame. Anvergura este cuprinsa intre 143 - 168 de cm.

Localizare si comportament. Specia are o distributie relativ redusa si fragmentata, ocupand centrul si estul Europei, sud-vestul Rusiei si Orientul Apropiat. Specia ierneaza in Africa sub-sahariana. In Romania, specia cuibareste fragmentat pe aproape tot teritoriul, in regiunile cu altitudini mici si medii, cu densitati mai mari in interiorul arcului Carpatic. Este o specie migratoare care cuibareste in Romania. Soseste in arealul de cuibarire in luna aprilie si pleaca spre cartierele de iernare in lunile august - septembrie. Specia cuibareste in paduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferand lizierele si padurile ripariene, mai ales acelea situate in proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata la 40 000 - 60 000 de indivizi. Populatia europeana este stimata la 16 400 - 22 100 de perechi. Tendinta populationala in Europa este considerata stabila. In Romania, populatia este estimata la 1900 - 3400 de perechi, tendinta populationala fiind descrescatoare.

Amenintari si masuri de conservare. Cele mai mari amenintari asupra speciei sunt legate de pierderea habitatelor, prin managementul forestier inadecvat, schimbarea utilizarii terenurilor si drenarea pajistilor umede, precum si braconajul, in zonele de pasaj fiind ucisi anual pana la cateva mii de indivizi. Alte amenintari importante asupra speciei sunt parcurile eoliene si zonele unde traficul aerian este intens. In cadrul unui proiect LIFE, al carui beneficiar este Agentia Regionala de Protectie a Mediului Sibiu, implementat in parteneriat cu SOR/BirdLife Romania si Grupul Milvus, unul dintre obiective a fost si elaborarea Planului National de Actiune pentru aceasta specie.

Crex crex (Cristel de camp)



Descriere. Cristelul de camp, cunoscut si sub denumirea de carstei de camp, este o specie caracteristica zonelor joase cum sunt pasunile umede, dar si culturilor agricole (cereale, rapita, trifoi, cartofi). In Alpi cuibareste pana la 1400 m altitudine, in China pana la 2700 m iar in Rusia pana la 3000 m. Lungimea corpului este de 27-30 cm si are o greutate medie de 165 g pentru mascul si 145 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 42-53 cm. Adultii au infatisare similara. Penajul este maroniu cu ruginiu pe aripi. Se hraneste cu insecte si larvele acestora, viermi, seminte, plante si mugurii acestora.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta pe cea mai mare parte a continentului european. Masculul atrage femelele printr-un cantec sonor care se aude aproape toata noaptea. Specia este teritoriala si poligama, iar ritualul nuptial este scurt si include reverente, aplecari, in timp ce isi desface aripile si isi infoaie gatul. In timpul acestui ritual masculul poate oferi hrana femelei. Teritoriul mediu al unui mascul este de 15,7 ha. Dupa ce formeaza pereche cu o femela, ramane cu aceasta pana ce este depusa ponta si apoi atrage alta femela, schimbandu-si teritoriul. Cuibul este asezat intr-o scobitura pe sol (12-15 cm diametru si 3-4 cm adancime) si captusit cu vegetatie. Femelele pot produce o a doua ponta la inceputul lunii iulie. Ierneaza in Africa.

Populatie. Populatia europeana a speciei este foarte mare, cuprinsa intre 1300000-2000000 de perechi. A scazut semnificativ in perioada 1970-1990. Desi s-a inregistrat o tendinta crescatoare in perioada 1990-2000 in multe tari, populatia din Rusia a fluctuat, astfel incat pe ansamblu populatia a ramas stabila. In Romania, populatia estimata este de 44000-60000 de perechi, efective mai mari fiind in Rusia si Ucraina.

Amenintari si masuri de conservare. Distrugerea si degradarea habitatelor reprezentate de pasunile umede, distrugerea pontelor si a cuiburilor in timpul cositului in cazul pasunilor si al recoltarii in cazul culturilor sunt principalele pericole ce afecteaza specia. Masura agro-mediu prin care fermierii sunt platiti pentru respectarea unor conditii

(data cosirii etc.) care asigura supravietuirea speciei pe terenurile acestora sprijina conservarea speciei (propusa de SOR/BirdLife Romania).

Circus cyaneus (Erete vanat)



Descriere. Pasare rapitoare de talie medie, cu silueta tipica eretilor: coada si aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate in forma de "V" cand planeaza. Specia prezinta dimorfism sexual. Masculul are partile dorsale gri-albastrii cu supracodale albe si varful aripilor negre; partile ventrale sunt albe cu o banda terminala intunecata pe partea ventrala a aripilor. Femela are un colorit general maroniu, cu spatele mai inchis la culoare si supraalare mijlocii cu tenta galbuie, care formeaza o banda pe aripa. Supracodalele sunt albe, iar ventral penajul este galbui-maroniu deschis cu striatii brune. Lungimea corpului este de 45 - 55 cm si are o greutate medie de 350-530 g. Anvergura este cuprinsa intre 97 - 118 cm.

Localizare si comportament. Specia este prezenta in regiunile centrale si nordice ale intregii zone Palearctice. In Europa cuibareste in regiunile centrale, in Scandinavia, insulele britanice si partea europeana a Rusiei. In vestul Europei, zona de cuibarire se intinde si la latitudini mai sudice (pana in Spania). Populatiile vestice sunt sedentare, iar cele nordice si estice sunt migratoare, iernand in jumatatea sudica a continentului si nordul Africii. In Romania specia ierneaza, fiind prezenta pe tot teritoriul tarii, insa mai frecvent in zonele joase. Specia nu cuibareste in Romania. Exemplarele nordice ierneaza la noi, specia fiind prezenta doar in sezonul rece, in principal din octombrie pana in martie/inceputul lunii aprilie.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la 176 000- 321 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 30 000- 54 400 de perechi. Tendinta la nivel european este descrescatoare. In Romania, populatia estimata este de 500 – 3000 de indivizi. Tendinta populationala este necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare este reprezentata de degradarea habitatelor in zonele de cuibarit si iernare prin reducerea habitatelor naturale, intensificarea agriculturii si transformarea pasunilor in culturi agricole. De asemenea folosirea pe scara larga a pesticidelor in agricultura, au ca rezultat diminuarea resurselor de hrana.

O alta mare amenintare este reprezentata de vanatoarea ilegala, incluzand aici si omorarea pasarilor cu momeala otravita. Aceasta practica are loc inclusiv in zonele de cuibarire din vestul Europei (mai ales impuscarea intentionata pe fondurile de vanatoare, fiind considerat cauzator de pagube speciilor care se vaneaza).

Lullula arborea (Ciocarlie de padure)



Descriere. Ciocarlia de padure este caracteristica zonelor deschise din padurile de foioase sau conifere, cu vegetatie ierboasa abundenta. Este mai mica si mai zvelta decat ciocarlia de camp. Lungimea corpului este de 13,5-15 cm, iar greutatea de 23-35 g. Penajul este maroniu si se distinge de celelalte ciocarlii prin benzile albe de deasupra ochilor ce se unesc pe crestet. Penajul este similar la ambele sexe. Se hraneste cu insecte si seminte.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita pe tot continentul european. Are un zbor ondulatoriu. Canta dimineata devreme si seara, canta atat in zbor cat si asezata pe un suport sau chiar pe sol. Este monogama. Cuibul este construit de catre femela pe sol, intr-o zona protejata de iarba mai inalta sau tufisuri. Ierneaza in Orientul Mijlociu. Longevitatea cunoscuta este de cinci ani si 11 luni.

Populatie. Populatia europeana este mare, cuprinsa intre 1300000-3300000 de perechi. A inregistrat un declin semnificativ intre 1970-1990, iar apoi in perioada 1990-

2000 a înregistrat un nivel stabil pe continentul european. În România populația estimată este de 65000-87000 de perechi. Cele mai mari efective sunt înregistrate în Spania, Turcia și Rusia. Sosesc din cartierele de iernare în aprilie. Femela depune în mod obișnuit 3-5 ouă în lunile aprilie-iulie, cu o dimensiune de circa 21 x 16 mm și o greutate medie de 2,8 g (din care 6% este coaja). Incubația durează în jur de 14-15 zile și este asigurată de către femela. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți și devin zburători după 11-13 zile. În cazul în care femela începe incubarea unei noi ponte, masculul are grija de pui până când devin independenți. Depune două sau trei ponte pe sezon.

Amenințări și măsuri de conservare. Folosirea insecticidelor are un impact puternic asupra populației. Pastrarea pădurilor deschise cu vegetație ierboasă înaltă, care să asigure condiții de cuibarit și hranire, este prioritară.

***Pernis apivorus* (Viespar)**



Descriere. Viesparul, cunoscut și sub denumirea de sorecarul viespilor, este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni. Lungimea corpului este de 52-59 cm și greutatea medie de 750 g pentru mascul și 910 g pentru femela. Anvergura aripilor este cuprinsă între 113-135 cm. Lungimea corpului este puțin mai mare decât a sorecarului comun (*Buteo buteo*) și poate fi ușor confundat cu acesta, mai ales de la distanță. Sexele pot fi diferențiate după penaj, ceea ce este o situație neobișnuită pentru pasarile mari de pradă. Masculul are capul gri-albastru iar femela maro. În general, femela este mai închisă la culoare decât masculul. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, pasări, șopârle și serpi.

Localizare și comportament. Este o specie cu răspândire largă pe tot continentul european. Uneori poate fi văzut planând, utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție caracteristică. De obicei zboară jos și se așază pe crengi, pastrandu-și corpul într-o

pozitie orizontala, cu coada lasata in jos. Sare de pe o creanga pe alta cu o singura bataie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Cuibareste adeseori in cuiburi parasite de cioara de semanatura (*Corvus frugilegus*). Ierneaza in Africa. Longevitatea maxima cunoscuta este de 29 de ani.

Populatie. Populatia europeana a speciei este mare, cuprinsa intre 110000-160000 de perechi. Aceasta s-a mentinut stabila in perioada 1970-1990. Desi in Finlanda si Suedia populatia s-a redus in perioada 1990-2000, in Rusia, Belarus si Franta, unde apar cele mai mari populatii, acestea s-au mentinut, ceea ce a facut ca specia sa se pastreze stabila in ansamblu. In Romania populatia estimata este de 2000-2600 de perechi.

Amenintari si masuri de conservare. Braconajul reprezinta principala amenintare pentru aceasta specie, iar oprirea vanatorii poate contribui la reducerea acestei presiuni.

***Picus canus* (Ghionoaie sura)**



Descriere. Este o specie de ciocanitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu ”mustata” neagra ingusta, abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pata rosie pe frunte (lipseste la femela). Lungimea corpului este de 27-30 cm si are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 38-40 cm.

Localizare si comportament. Specia cuibareste pe o arie foarte larga, in tot Palearcticul, din Europa centrala pana in extremul orient (inclusiv in nordul Japoniei si Korea). In Romania specia cuibareste pe intreg teritoriul tarii, din zona Deltei Dunarii, pana in zonele submontane. Specia cuibareste in Romania, fiind sedentara. Distributia este relativ uniforma, urmarind insa distributia habitatelor specifice. Este o specie cu deplasari in general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). In perioada de iarna, unele exemplare coboara in zone mai joase. esi este foarte raspandita, are anumite preferinte de

habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezintă izolat în habitate mai bune. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit forestiere cu luminisuri, cu abundență de arbori morți. Intra pentru cuibărit mai spre interior decât ghionoaia verde.

Populație. Populația globală este momentan necunoscută, datorită faptului că au existat recent modificări taxonomice și unele subspecii au devenit specii (totalurile trebuind recalulate). Cea europeană este estimată la 187 000 - 360 000 de perechi. În România, estimările arată o populație de aproximativ 30 000 - 60 000 de perechi cuibăritoare. Având o populație mare și un teritoriu de răspândire întins, specia este clasificată ca "Risc scăzut". Tendința populațională în Europa este considerată ușor crescătoare. În România, deocamdată, tendința populațională este necunoscută.

Amenințări și măsuri de conservare. Fiind mai sensibilă la modificările de habitat, extragerea continuă a arborilor morți sau lancezi, precum și a arborilor maturi din habitatele forestiere, constituie o amenințare majoră și serioasă la adresa speciei. Eforturile de conservare trebuie să se concentreze pe păstrarea unui cadru cât mai natural în habitatele forestiere tinta, în special în cazul celor incluse în rețeaua Natura 2000.

Strix uralensis (Huhurez mare)



Descriere. Specia este întâlnită în păduri deschise și liziere de pădure. Evită pădurile dense și preferă habitatele umede. Iarna poate fi observat în parcuri urbane. Mai mare decât huhurezul mic cu lungimea corpului de 55-59 cm, anvergura aripilor de 115-125 cm și greutatea corpului de 640 g (mascul) și 770 g (femela). Penajul este gri-maroniu

pal pe partea superioara si albicios pe partea inferioara si dungi maroniu inchise. De pe capul rotund lipsesc smocurile de pene de la urechi, iar discul circular al fetei este bej-gri la culoare cu un cioc portocaliu-galbui cu ochi negri. Coadă este lunga cu marginea neagra. Sexele sunt similare cu toate ca femela este mai mare. Se hraneste cu rozatoare si pasari mici sau mijlocii.

Longevitatea maxima in salbaticie este de 30 de ani.

Locatie si comportament. Este o specie rezidenta pe tot cuprinsul regiunilor nordice si centrale europene, nedeplasandu-se in afara habitatului ei. Este o specie de obicei nocturna, pandind prada din locuri inalte, cu toate ca vaneaza ocazional si ziua. Reproducerea incepe de la varsta de un an. Perechile monogame raman impreuna pe viata si apara teritoriul pe tot parcursul anului. In timpul dansului nuptial masculul isi infoiaza penajul pentru a parea mai mare, ofera femelei hrana, striga si efectueaza zboruri de curtare. Cuibaritul are loc intr-o scorbura dintr-un copac, un cuib abandonat de cioara sau un cuib de rapitor, uneori chiar intr-o cladire. Adultii sunt foarte agresivi si vor ataca orice intrus care intra pe teritoriul lor, inclusiv oamenii, in special in sezonul de imperechere.

Populatia. Populatia cuibaritoare europeana este relativ mica de 53000-140000 de perechi si a ramas stabila in arealele de raspandire.

Amenintari si conservare. Specia este vulnerabila prin pierderea teritoriilor de cuibarit in zonele impadurite in care trunchiurile goale pe dinauntru sau moarte sunt indepartate. Cu toate acestea in zonele in care scorburile naturale sunt rare, specia va folosi cuiburile artificiale instalate.

Sylvia Nisoria (Silvie porumbaca)



Descriere. Este o specie de pasare cantatoare de talie medie (ca silvie, este o specie de talie mare). Specia prezinta dimorfism sexual redus, masculul avand penajul pe cap si spate de culoare neagra-albastruie, iar femela de culoare maro. Coloritul ventral este alb, cu dungi (baratii) maro. Picioarele sunt de culoare maro, iar ciocul este mai mare si gri-negricios. Lungimea corpului este de 15 - 17 cm, iar greutatea este de 19 - 30 g.

Localizare si comportament. Specia are o distributie larga Palearctica, fiind cuibaritoare in jumatatea estica a Europei, Asia Vestica si Centrala. In nord ajunge pana in sudul Scandinaviei. Ierneaza in Africa sub-sahariana, fiind o specie migratoare de distanta lunga. In Romania este raspandita pe intreg teritoriul, din zonele joase de campie, pana in zonele de deal, fiind mai abundenta in afara lantului carpatic. Specia cuibareste in Romania, fiind migratoare. Soseste de obicei incepand cu sfarsitul lunii aprilie/inceputul lunii mai si pleaca inapoi spre locurile de iernare in septembrie. Specia este des intalnita in zone cu tufisuri dese, zavoai, cranguri tinere, liziere.

Populatie. Populatia globala este estimata la 4 040 000 - 7 760 000 de indivizi. Populatia europeana este estimata la 506 000 - 968 000 de perechi cuibaritoare. Tendinta populationala la nivel european fiind considerata fluctuanta.

In Romania, populatia este estimata la 177 916 - 364 962 de perechi cuibaritoare, tendinta populationala fiind considerata crescatoare.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare a speciei in teritoriile de reproducere este pierderea habitatului (tufarisului), disparand astfel si locurile de cuibarit. Tufisurile sunt adesea eliminate din pajisti (obiceiul de curatire a pasunilor si a fanatelor) si din teren agricol (intensificarea agriculturii inseamna unificarea parcelelor si eliminarea fasiilor de vegetatie naturala dintre ele, cu consecinte devastatoare asupra biodiversitatii). O alta amenintare este reprezentata de folosirea pe scara larga a pesticidelor, fenomen care duce la reducerea sursei de hrana.

Lanius minor (Sfrancioc cu frunte neagra)



Descriere. Este o specie de sfrancioc de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul si spatele gri, obrazii albi, coada neagra; pieptul are o nuanta deschisa de roz; banda neagra din zona ochilor, caracteristica sfranciocilor este lata si se continua si pe frunte; aripile sunt negre, cu o pata alba in zona centrala. Lungimea corpului este de 19-21 cm si are o greutate medie de 41-61 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 32-34 cm.

Localizare si comportament. Are o distributie larga, din Europa sudica si estica, pana in centrul Asiei (lipseste in jumatarea nord vestica a Europei). Pe latitudine, este raspandit din zona mediteraneana si a Asiei Mici, pana in sudul Lituaniei. In Romania, are o raspandire larga in toata tara, din Delta Dunarii pana in zona dealurilor inalte subcarpatice. Specia cuibareste in Romania, fiind migratoare. Soseste de obicei incepand cu sfarsitul lunii aprilie / inceputul lunii mai si pleaca inapoi spre locurile de iernare spre sfarsitul lunii august. Specia ierneaza in sudul continentului African. Cuibareste in habitate deschise, de pajisti sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibareste si in livezi. Prefera pentru cuibarit habitate de pajiste sau pasune cu arbori sau in aliniamente (plopi), inclusiv zavoae. Cuibareste frecvent in arborii de pe marginea soselelor.

Populatie. Populatia globala este putin cunoscuta, fiind estimata la 1 200 000 - 3 260 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 331 000 - 896 000 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 65 000 - 130 000 de perechi cuibaritoare. Specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata descrescatoare, iar in perioada 1999 - 2013 specia a inregistrat un declin abrupt. In Romania, tendinta populationala este deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Specia cuibareste semi-colonial si are nevoie de o succesiune de arbori pentru amplasarea cuiburilor. Astfel ca taierea arborilor de pe marginile drumurilor si din pajisti/pasuni reprezinta o amenintare majora. Un alt factor negativ semnificativ este intensificarea agriculturii cu utilizarea pe scara larga a pesticidelor - fenomen care duce la reducerea sursei de hrana si colapsul populatiilor.

Lanius collurio (Sfrancioc rosiatic)



Descriere. Este o specie de sfrancioc de talie mica. Dimorfismul sexual este mai accentuat decat la restul speciilor de sfrancioci. Masculul are capul gri, spatele castaniu roscat si pieptul alb cu nuante rozalii; banda neagra din zona ochilor, caracteristica sfranciocilor este ingusta si se termina in zona ciocului. La femela culorile sunt mai sterse, capul gri, maro pe spete si aripa, gri deschis cu striatii fine pe laterale; banda din zona ochilor este mai redusa si de culoare maro inchis. Lungimea corpului este de 16-18 cm si are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 24-27 cm.

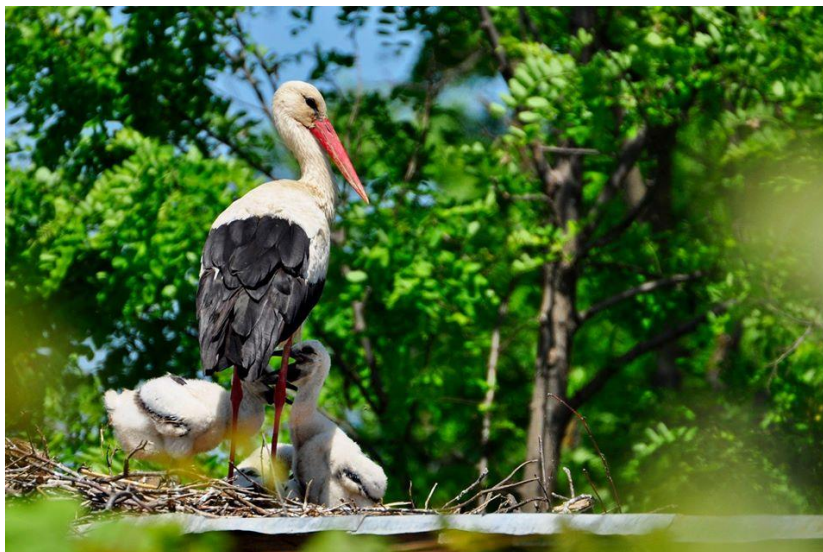
Localizare si comportament. Are o distributie foarte larga, din Europa vestica, pana in centrul Asiei. Pe latitudine, este raspandit din zona centrala a Scandinavei, pana in sudul Europei, Turcia si Levant. In Romania, are o raspandire larga in toata tara, din Delta Dunarii si zona de campie, pana in zonele montane. Apare (in densitati mai reduse) si in pajistile montane/alpine. Specia cuibareste in Romania, fiind migratoare. Soseste de obicei incepand cu sfarsitul lunii aprilie / inceputul lunii mai si pleaca inapoi spre locurile de iernare spre sfarsitul lunii august. Cuibareste in toate habitate deschise, de pajisti si pasuni cu tufaris, sau mozaicuri agricole, de culturi care alterneaza cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau in aliniamente.

Populatie. Populatia globala este putin cunoscuta, fiind estimata la 28 800 000 - 47 700 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 7 440 000 - 14 330 000 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 1 600 000 - 3 600 000 de perechi cuibaritoare. Specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata descrescatoare, care continua declinul dramatic inregistrat in perioada 1970 - 1990 in vestul si nord-estul continentului. In Romania, tendinta populationala este considerata stabila.

Amenintari si masuri de conservare. Specia are nevoie de habitate naturale sau seminaturale pentru cuibarire. De asemenea, prezenta tufelor este obligatorie, astfel ca eliminarea completa a acestora la curatirea pasunilor are un efect negativ accentuat. Un alt factor negativ semnificativ este intensificarea agriculturii cu utilizarea pe scara larga a

pesticidelor - fenomen care duce la reducerea sursei de hrana si colapsul populatiilor. De aceea, densitatile sunt mai mari in zonele cu agricultura traditionala (Transilvania, Subcarpati) decat in cele cu agricultura intensiva (Baragan).

Ciconia ciconia (Barza alba)



Descriere. Este o specie de pasare de talie mare. Sexele au colorit identic. Penajul este in general alb, cu varful aripilor (penele de zbor) negre. Picioarele si ciocul sunt de culoare rosu intens (negricioase la juvenili). Lungimea corpului este de 95-110 cm si are o greutate medie de 2400-4400 g. Anvergura este cuprinsa intre 180-218 cm.

Localizare si comportament. Specia cuibareste in special in Palearticul de vest, din Spania si pana in Orientul apropiat (Turcia, Iran), precum si in zona Asiei centrale (Kazahstan). Populatiile europene iernezeaza in Africa sub-sahariana. In vestul Europei, foarte multe exemplare raman si peste iarna, in special in Spania, Franta si sudul Italiei. In estul Europei, prezenta exemplarelor pe timpul iernii este in general izolata. Specia cuibareste in Romania, fiind prezenta la noi doar in perioade de cuibarit. Soseste incepand cu luna martie si pleaca inapoi in cartierele de iernare la sfarsitul lui august - inceputul lui septembrie. Foarte putine exemplare raman peste iarna (in special cele cu probleme).

Populatie. Populatia globala este estimata la 700 000 - 704 000 de indivizi. Cea europeana cuibaritoare este estimata la 224 000 - 227 000 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 5 000 - 6 000 de perechi cuibaritoare. Avand o populatie atat de mare si un teritoriu de raspandire imens, specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata crescatoare. Si in Romania tendinta populationala este crescatoare.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare o constituie electrocutarea (in special a exemplarelor tinere). Cuiburile amplasate direct pe stalpii de electricitate, fara suport, sunt foarte vulnerabile in aceasta privinta. Ca si pentru multe specii, intensificarea agriculturii pune probleme majore, in special aratul pajistilor si

utilizarea pe scara larga a pesticidelor - ambele cu efecte de reducere severa a sursei de hrana.

Ciconia nigra (Barza neagra)



Descriere. Este o specie de pasare de talie mare. Nu exista dimorfism sexual, atat femela cat si masculul avand capul, pieptul, gatul si spatele negre, cu irizatii metalice verzui-violete, in contrast cu abdomenul alb. Adultii au ciocul si picioarele rosii, iar juvenilii gri-verzui. Lungimea corpului este de 90-105 cm si are o greutate medie de 2900-3000 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 173-205 cm.

Localizare si comportament. Specia cuibareste in tot Palearcticul, din Spania si pana in Orientul indepartat (China). In nord este raspandita pana in tarile baltice si sudul Siberiei. Ierneaza in sudul continentului African. Specia cuibareste in Romania, fiind prezenta la noi doar in perioade de cuibarit. Soseste incepand cu luna martie si pleaca inapoi in cartierele de iernare la sfarsitul lui septembrie - inceputul lui octombrie. Este o specie evaziva, retrasa, cuibarind in habitate nederanjate. Prefera padurile deschise, batrane, care au in apropiere surse acvatice (balti, mlastini, paraie). Este mai abundenta in padurile batrane din zonele joase, de lunca.

Populatie. Populatia globala este estimata la 24 000 - 44 000 de indivizi. Cea europeana cuibaritoare este estimata la 9 800 - 13 900 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 415 - 800 de perechi cuibaritoare. Deocamdata, datorita unui teritoriu de raspandire imens, specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este necunoscuta. Si in Romania tendinta populationala este necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare o constituie disparitia padurilor batrane, nederanjate. Orice fel de lucrari forestiere a caror scop este extragerea

arborilor maturi si batrani au un efect negativ semnificativ asupra populatiei speciei. Barza neagra este vulnerabila tocmai datorita faptului ca padurile pe care specia le prefera - padurile deschise batrane, nederanjate de lunca - au suferit de-al lungul timpului cele mai severe modificari - suprafata lor fiind diminuata pana la disparitie.

O alta amenintare este reprezentata de modificarea cursurilor de apa prin captari - care reduc debitul si implicit abundenta ihtiofaunei - sursa principala de hrana a speciei.

Circus aeruginosus (Erete de stuf)



Descriere. Pasare rapitoare de talie medie, cu coada lunga, aripi inguste cu 5 remige primare "digitale" si corp suplu. Prezinta dimorfism sexual accentuat. Masculul are coada si aripile deschise la culoare, cu varful aripilor negru si penajul de corp de culoare ruginie, usor pestrit pe piept. Femela are penajul general maroniu inchis, cu crestetul, gatul si coada deschise la culoare. Lungimea corpului este de 43 - 54 cm, anvergura este de 115 - 145 cm, iar greutatea este de 540 - 960 g in cazul femelei si 405 - 730 g in cazul masculului.

Localizare si comportament. Specia este prezenta din Europa pana in nordul Mongoliei, ocupand tot sud-vestul Asiei si nordul Africii. Populatiile din sudul si vestul Europei, nordul Africii si Orientul apropiat sunt rezidente. In Romania specia este prezenta pe tot teritoriul tarii, acolo unde exista zone umede, cu exceptia zonelor montane. Specia cuibareste in Romania, majoritatea exemplarelor fiind migratoare. In perioada rece a anului se pot observa exemplare in sudul tarii.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata la 415 000 - 765 000 de indivizi maturi. Populatia europeana este estimata la 99 300 - 184 000 de femele cuibaritoare (echivalentul a 199 000 - 367 000 de indivizi maturi), tendinta populationala la nivel european fiind estimata ca fiind crescatoare. Populatia din Romania este estimata

la 2000 - 4000 de femele cuibaritoare, tendinta populationala la nivel national fiind deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principalele amenintari asupra speciei sunt: pierderea sau degradarea habitatului prin activitati ce tin de managementul zonelor umede (drenare, desecare), schimbarea utilizarii terenurilor, incendierea stufarisurilor, poluarea zonelor umede cauzata de utilizarea pesticidelor in proximitatea acestora, intoxicarea cu metale grele, mai ales prin consumarea prazii contaminate in urma utilizarii alicelor de plumb in vanatoare. Alte amenintari asupra speciei sunt: posibilitatea de coliziune cu elicele turbinelor eoliene si braconajul.

Circus pygargus (Erete sur)



Descriere. Pasare rapitoare de talie medie, cu silueta tipica eretilor: coada si aripi lungi, zbor jos, cu aripi ridicate in forma de "V" cand planeaza; aripile sunt relativ mai lungi si mai inguste decat la restul speciilor de ereti. Specia prezinta dimorfism sexual. Masculul are partile dorsale gri - albastrui, cu dungi longitudinale negre si maronii pe aripi (ventral si dorsal), cu supracodale albe si varful aripilor negre; partile ventrale sunt gri cu dungi maronii. Femela are un colorit general maroniu, cu o banda neagra pe aripa. Supracodalele sunt albe, iar ventral penajul este galbui-maroniu deschis cu striatii brune. Lungimea corpului este de 39 - 50 cm si are o greutate medie de 227-445 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 96 - 116 cm.

Localizare si comportament. Specia este prezenta in Europa, nordul Africii si vestul Asiei. In Europa cuibareste din zonele mediteraneene, pana in regiunile baltice. In Romania specia cuibareste in cateva locatii relativ izolate, in zonele joase, din Campia de Vest, Campia Romana, sudul Moldovei si Dobrogea. Specia este migratoare, iernand in Africa la sud de Sahara si India. Eretele sur cuibareste in Romania, fiind migratoare.

Soseste din cartierele de iernare in luna aprilie si pleaca in luna septembrie - inceputul lunii octombrie.

Populatie. Populatia mondiala a speciei este estimata preliminar la 266 000- 184 000 de indivizi. Cea europeana este estimata la 54 500 - 92 000 de femele cuibaritoare. Tendinta la nivel european este descrescatoare.

In Romania, populatia estimata este de 20 – 50 de femele cuibaritoare. Tendinta populationala este fluctuanta.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare este reprezentata de degradarea habitatelor in zonele de cuibarit si iernare prin reducerea habitatelor naturale, intensificarea agriculturii si transformarea pasunilor in culturi agricole. De asemenea este afectat de folosirea pe scara larga a pesticidelor in agricultura, au ca rezultat diminuarea resurselor de hrana. O alta mare amenintare este reprezentata de vanatoarea ilegala, incluzand aici si omorarea pasarilor cu momeala otravita.

***Dendrocopos leucotos* (Ciocanitoare cu spatele alb)**



Descriere. Ciocanitoarea cu spate alb este caracteristica padurilor de foioase, cu mult lemn mort si lemn aflat in diferite faze de descompunere. Este cea mai mare dintre ciocanitorile pestrate si este usor de identificat dupa gatul si ciocul lung. Lungimea corpului este de 25 - 28 cm si o greutate de 99 - 115 g. Anvergura aripilor este de circa 38 - 40 cm. Similar altor ciocanitori, masculul este mai mare decat femela si are un cioc mai lung. Pata alba de pe spate este dificil de observat cand sta asezata. Este inasa mai usor vizibila in zbor. Femela nu are pata rosie pe crestet. Asemeni celorlalte ciocanitori pestrate, penajul este alb cu negru si rosu. Se hraneste in special cu gandaci si larvele acestora.

Longevitatea cunoscuta este de 15 ani.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in partea estica a continentului european. Desi majoritatea speciilor europene de ciocanitori sunt putin sociale, ciocanitoarea cu spate alb pare a fi cea mai solitara. Fiecare dintre cele doua sexe este

teritorial si in afara sezonului de cuibarit cand isi apara teritoriile de hranire. Este monogama. Ritualul de curtare implica miscari ale corpului cu rol de atragere a femelei. Masculul excaveaza cateva noi cavitati in fiecare primavara, insa cele mai multe raman neterminate. Femela contribuie la finalizarea excavatiei care este aleasa pentru cuibarit. Cuiburi mai vechi sunt folosite rareori pentru cuibarit. Desi cavitatile pot fi realizate in trunchiuri vii sau moarte, toti copacii folositi au lemnul din interior descompus. Cele mai multe cavitati sunt prezente in arbori cu esenta moale. Inaltimea la care este asezat cuibul variaza intre 5 - 32 m. In general, cuiburile acestei specii sunt localizate la o inaltime mai mare decat ale oricarei alte specii europene de ciocanitori. Intrarea este rotunda sau ovala, cu un diametru de 5,5 - 6,5 cm. Adancimea excavatiei variaza intre 25 - 37 cm. Teritoriul de cuibarit este cel mai mare dintre speciile europene de ciocanitori si variaza intre 1-3,5 km. Femelele bat darabana mai putin decat masculii si mai ales in afara perioadei de cuibarit, cand isi anunta prezenta sau protejeaza un teritoriu de hranire. Este o specie sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 180000 - 550000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Desi un anume declin a fost observat in unele tari in perioada 1990 - 2000, populatia s-a mentinut stabila.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Dendrocopos syriacus (Ciocanitoarea de gradini)



Descriere. Este o specie de ciocanitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au penajul alb-negru cu aspect pestrat: spatele este negru, coada este neagra iar rectricele laterale au puncte mici albe, aripile sunt negre si prezinta mai multe dungii albe inguste, iar la baza aripilor se observa doua oglinzi albe. Abdomenul este alb, cu striatii negre fine pe lateral, iar partea inferioara este rosu-pal. Masculul adult prezinta o pata rosie pe ceafa (lipseste la femela). Se deosebeste de ciocanitoarea pestrata mare prin: lipsa dungii negre care uneste ceafa de mustata, culoarea rosie a partii inferioare a abdomenului este mult mai stearsa, prezinta pete negre fine pe lateralele abdomenului, iar coada este mult mai putin striata. Lungimea corpului este de 23 - 25 cm, iar greutatea este de 70 - 82 g.

Localizare si comportament. Specia are o distributie relativ restransa la nivel global, fiind prezenta in centrul, estul si sud-estul Europei, in Orientul apropiat, vestul Rusiei si mai izolat in Kazahstan. In Romania este prezenta pe aproape tot teritoriul, cu exceptia zonelor montane. Specia cuibareste in Romania, fiind sedentara. Efectueaza deplasari reduse, cu exceptia dispersiei juvenililor. Specia prefera habitatele in care sunt prezenti arbori dispersati, mai ales din interiorul si proximitatea asezarilor umane, cum sunt gradinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezenta si in zonele de ecoton ale padurilor sau in paduri cu suprafata redusa, mai ales acolo unde exista si zone antropice (ferme izolate, margini de localitati, cantoane silvice etc.). Ciocanitoare de gradini consuma hrana de origine animala reprezentata mai ales prin insecte si larvele acestora, dar consuma si hrana vegetala: fructe, seminte, nuci, alune, etc. Specia a patruns in Romania recent, in urma unei expansiuni populationale din secolul trecut. Primele exemplare incep sa cuibareasca in anii 1930. S-a extins gradual, dinspre Dobrogea, ajungand in interiorul arcului Carpat in anii 1950.

Populatie. Populatia globala este estimata la 625 000 - 1 460 000 de indivizi maturi. Populatia europeana este estimata la 281 000 - 653 000 de perechi, tendinta populationala

la nivel european fiind stabila. Populatia din Romania este estimata la 10 000 - 30 000 de perechi, tendinta populationala fiind deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Specia nu are amenintari majore. O amenintare cunoscuta este hibridizarea cu ciocanitoarea pestrita mare, mai ales in zonele colonizate recent, fenomenul fiind redus atunci cand zona este colonizata abundant. A fost considerata pesta in cadrul diferitelor plantatii (migdal si altele), fiind deseori persecutata, acest fenomen fiind considerat restrans.

Dryocopus martius (Ciocanitoarea neagra)



Descriere. Ciocanitoarea neagra este larg raspandita in padurile de foioase, de amestec si conifere, cu arbori ajunsi la maturitate. Este cea mai mare ciocanitoare din Europa, avand dimensiuni apropiate de cele ale unei ciori. Lungimea corpului este de 40 - 46 cm si o greutate de 250 - 370 g. Anvergura aripilor este de circa 67 - 73 cm. Masculul este dificil de deosebit de femela desi are intreg crestetul rosu spre deosebire de femela care are pata rosie doar in partea din spate a crestetului capului. Penajul este negru. Se hraneste cu insecte si larvele acestora de sub scoarta arborilor.

Longevitatea cunoscuta este de 14 ani.

Localizare si comportament. Este o specie prezenta in cea mai mare parte a continentului european. Spre deosebire de restul speciilor de ciocanitori al caror zbor este ondulatoriu, ciocanitoarea neagra are un zbor continuu asemanator cu cel al alunarului sau al gaitii. Realizeaza excavatii mari in arborii batrani si uscati atat pentru odihna cat si pentru cuibarit. Inaltimea la care este realizata cavitatea pentru cuib variaza intre 4 - 25 m. Diametrul intrarii variaza intre 8 - 11 cm, iar adancimea cavitatii sapate in interiorul arborelui variaza intre 37 - 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavatii poate ajunge si la cateva saptamani. Este considerata o specie cheie in zonele impadurite, asigurand spatii de cuibarit pentru multe specii de pasari si mamifere. Prin controlul exercitat asupra populatiilor de insecte de sub scoarta, protejeaza copacii. Bate frecvent darabana, iar ciocaniturile (15 - 20 pe secunda) dureaza circa 3 secunde. In timpul sezonului de cuibarit bate darabana si de cateva sute de ori pe zi. Ambele sexe bat

darabana, insa masculii o fac mult mai frecvent. Darabana acestei specii este cea mai puternica si se aude de la o distanta de circa 3 km. Doar ciocanitorile bat darabana si este o forma de comunicare prin care isi anunta prezenta si isi revendica teritoriul. Este o specie monogama cel putin pentru un sezon de cuibarit. Foloseste un teritoriu ce variaza intre 100 - 400 ha. Este o specie sedentara.

Populatie. Populatia europeana este relativ mare si cuprinsa intre 740000 - 1400000 perechi. Specia s-a mentinut la un nivel stabil in perioada 1970 - 1990. Aceasta stare este mentinuta si in prezent, desi in unele tari s-a inregistrat un anume declin. Populatii mai mari se inregistreaza numai in Rusia si Belarus.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si reducerea locurilor de cuibarit prin eliminarea arborilor maturi, a lemnului mort pe picior din paduri si a copacilor scorburosi. Un management prietenos al padurilor pentru speciile caracteristice acestui tip de habitat este necesar si urgent.

Egretta alba (Egreta mare)



Descriere. Este o specie de starc de talie mare. Nu exista dimorfism sexual, atat femela cat si masculul avand colorit caracteristic alb complet. Pasarile tinere au colorit similar. Ciocul este masiv, lung, galben in afara perioadei de cuibarit si devine inchis la culoare (aproape negru) in perioada de reproducere. Picioarele sunt inchise la culoare. Lungimea corpului este de 85-100 cm si are o greutate medie de 700-1700 g. Anvergura aripilor este cuprinsa intre 145-170 cm.

Localizare si comportament. Este una din speciile de Ardeidae cu cea mai larga raspandire pe glob, fiind intalnit pe toate continentele, cu Antarctica. In Europa ajunge pana in nordul Germaniei si Belarus. In Romania cuibareste in special in zonele joase extracarpatic (in interiorul arcului Carpatic numarul coloniilor este mai redus), Delta Dunarii si sistemul lagunar fiind cele mai importante zone. Specia cuibareste in Romania, fiind prezenta la noi tot timpul anului. Este partial migratoare, multe exemplare raman si

peste iarna daca nu sunt conditii climatice severe. Majoritatea exemplarelor din interiorul Transilvaniei pleaca odata cu sosirea perioadelor de inghet. Specia este legata de habitatele acvatice naturale, intinse, cu suprafete mari de stuf, in care isi amplaseaza coloniile (in zone retrase, izolate). In Romania cuibareste in zonele joase, in special in regiunile extracarpatic. Cele mai abundente populatii sunt in Delta Dunarii si in zonele lacurilor mari din regiunile de campie. In interiorul arcului carpatic cuibareste in doar cateva locatii, in numere mai reduse. In perioada de migratie este prezenta in numere mai mari si in Transilvania, in special in zonele lacurilor de acumulare.

Populatie. Populatia europeana cuibaritoare este estimata la 20 700 - 34 900 de perechi. In Romania, estimarile arata o populatie de aproximativ 400 - 1 000 de perechi cuibaritoare. Deocamdata, datorita unui teritoriu de raspandire imens, specia este clasificata ca "Risc scazut". Tendinta populationala in Europa este considerata nesigura. In Romania tendinta populationala este necunoscuta. Perioada de reproducere incepe in luna aprilie. Femela depune de obicei 3-5 oua. Incubarea dureaza 25-26 de zile. Puii devin zburatori la 42-60 de zile. Perechile cuibaresc colonial, adesea in colonii mixte cu alte specii de Ardeidae. Cuiburile sunt de dimensiuni mari, construite din crengi si stuf.

Amenintari si masuri de conservare. Principala amenintare o constituie arderea stufului, chiar si in afara perioadei de vegetatie, datorita faptului ca amplasarea coloniilor se face in stuful crescut dens, masiv. O alta amenintare este legata de pierderea suprafetelor de habitat pentru cuibarit, prin managementul nefavorabil al zonelor umede, care duce la scaderea nivelului apei si implicit reducerea suprafetelor de stuf.

Emberiza hortulana (Presura de gradina)



Descriere. Este o specie de presura de talie medie, zvelta. Dimorfismul sexual este foarte redus. Masculul este mai colorat, avand capul, banda lata de pe piept si linia laterala de pe gusa gri-masliniu iar abdomenul si flancurile maroniu-portocaliu. La femela crestetul, pieptul si linia laterala a gusii prezinta pete inchise, fine; banda gri de pe piept este ingusta sau slab vizibila iar ventral coloritul portocaliu este mai putin intens. Partea

dorsala la ambele sexe este brun-galbuie cu striuri proeminente. Ciocul si picioarele au culoare roz-galbui. Inelul orbital este alb-galbui. Lungimea corpului este de 15-16,5 cm si are o greutate medie de 17-28 g.

Localizare si comportament. Specia are o distributie larga eurasiatica, fiind prezenta in sudul, centrul si estul Europei, Asia Mica si zonele centrale ale Asiei. In Romania este raspandita mai ales in partea sudica si estica, iar in Transilvania apare in special in jumatatea vestica, pe culoarul Muresului si in zona Dealurilor de Vest. Specia cuibareste in Romania. Este o specie migratoare nocturna pe distante lungi. Ierneaza in Africa tropicala. Soseste in tara incepand cu luna aprilie si porneste spre cartierele de iernare la sfarsitul lunii august/ inceputul lunii septembrie. Specia prefera zonele calde. Cuibareste in zonele joase, agricole cu arbori sporadici si cranguri de foioase, in livezi, in pajisti impadurite si in poieni. In sudul Europei cuibareste si in poieni sau liziera din regiunile montane, adesea peste 1500 m. Specia se hraneste predominant pe sol cu seminte sau alte parti ale plantelor. In perioada de reproducere se hraneste cu o mare varietate de nevertebrate, inclusiv furnici, gandaci, lacuste, omizi etc.

Populatie. Populatia globala este estimata la 8 325 000-17 625 000 de indivizi. Populatia europeana este estimata la 3 330 000- 7 070 000 de perechi cuibaritoare. Tendinta la nivel european este descrescatoare (intre 1980 si 2013 populatia europeana a suferit un declin accentuat datorita distrugerii continue a habitatului). Populatia din Romania este estimata la 225 000- 550 000 de perechi cuibaritoare, tendinta populationala fiind deocamdata necunoscuta.

Amenintari si masuri de conservare. Principalele amenintari ale speciei sunt reprezentate de degradarea habitatului prin schimbarea utilizarii terenurilor (inlocuirea agriculturii mixte cu monoculturi) si intensificarea agriculturii, precum si folosirea pe scara larga a insecticidelor si erbicidelor, fenomen care duce la reducerea sursei de hrana. Suplimentar, in zonele de cuibarit, disparitia peticelor de vegetatie naturala cu tufaris dintre parcelele agricole si lipsa pajistilor bogate in nevertebrate au un impact negativ asupra speciei.

Ficedula albicollis (Muscar gulerat)



Descriere. Muscarul gulerat este caracteristic padurilor de foioase, parcurilor si gradinilor. Are lungimea corpului de 12 - 13,5 cm, cu o greutate de circa 12,7 g. Anvergura aripilor este de 22 cm. Penajul masculului este alb cu negru si se diferentiaza de muscarul negru prin gulerul alb, proeminent din jurul gatului. Femela este maronie pe spate, cu pete albe pe aripi, iar abdomenul este alb. Au ochii inchisi la culoare, iar ciocul si picioarele sunt negre. Se hraneste cu insecte si cu fructe de padure.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in centrul si estul continentului european. Prinde insecte pe care le pandeste de pe crengi, din zbor sau de pe sol. Prefera pentru cuibarit copacii maturi si scorburosi. Cuibareste si in cuiburi artificiale. Specia este in general monogama, insa masculii din regiunile cu o densitate mica a perechilor, pot cauta un nou teritoriu dupa depunerea oualor de catre femela si atragerea altor femele. Ierneaza in Africa.

Longevitatea maxima cunoscuta este de 9 ani si 8 luni.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 1400000 - 2400000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort, amplasarea de cuiburi artificiale si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Ficedula parva (Muscarul mic)



Descriere. Denumirea speciei vine din latina si inseamna pasare mica ce se hraneste cu smochine. Este caracteristica padurilor de foioase si de amestec, umbroase si umede. Are lungimea corpului de 11 - 12 cm, cu o greutate de circa 10 - 11 g. Anvergura aripilor este de 18,5 - 21 cm. Masculul se diferentiaza prin pieptul portocaliu si capul gri. Spatele este maroniu asemeni femelei. Caracteristice sunt petele albe de pe fiecare parte a cozii, foarte evidente cand coada este deschisa. Se hraneste cu insecte si ocazional cu fructe.

Localizare si comportament. Este o specie raspandita in nord-estul si centrul continentului european. Este teritoriala si monogama. Prefera padurile batrane de peste 100 de ani cu mult lemn mort si cu un strat de arbusti redus si evita padurile tinere de sub 44 ani. Cuibul situat de obicei in scorbura unui copac sau in scobitura unei cladiri si mai rar amplasat in tufisuri, este alcatuit din muschi, iarba si frunze. Este construit la o inaltime de 1 - 4 m, in cele mai multe cazuri de catre femela. Atinge maturitatea sexuala dupa un an. Ierneaza in sudul Asiei si Africa.

Populatie. Populatia europeana este mare si cuprinsa intre 3200000 - 4600000 perechi. S-a mentinut stabila intre 1970 - 1990. In perioada 1990 - 2000, in ciuda unui declin inregistrat in unele tari, populatia s-a mentinut stabila in cea mai mare parte a continentului.

Amenintari si masuri de conservare. Degradarea habitatelor si managementul comercial al padurilor au un impact semnificativ. Pastrarea padurilor mature cu mult lemn mort si un deranj redus contribuie la conservarea speciei.

Hieraaetus pennatus (Acvila mica)



Descriere. Este o specie de acvila de talie mica, cu silueta tipica cu 6 primare "digitale" si doua forme distincte de penaj. Dimorfismul sexual este redus. Forma deschisa la culoare are penajul de corp de culoare alba pe partea ventrala, cu nuante maronii pe piept si cap, iar subalarele sunt albe, contrastand puternic cu penele de zbor de culoare inchisa. Forma inchisa la culoare are penajul corpului si subalarele de culoare maroniu inchis si pene de zbor inchise la culoare. Ambele forme au remigele primare interioare barate si mai deschise la culoare decat celelalte remige, contrast usor de observat la indivizii in zbor. Penajul juvenililor apare si acesta sub cele doua forme, asemanatoare cu ale adultilor. Media de greutate a masculilor este de aproximativ 709 g, iar a femelelor este de 975 g, iar anvergura este de 110 - 132 cm.

Locatie si comportament. Specia are o distributie fragmentata, cuibarind in sud-vestul si estul Europei, nord-vestul si sudul Africii, iar in Asia ocupa fragmentat zone din fasia centrala a continentului. Populatiile aflate la sud-vest de Muntii Himalaya, cele din sudul Peninsulei Iberice si cele din sudul Africii sunt rezidente. In Romania specia cuibareste in zonele joase si de dealuri in special in sud-estul tarii (Dobrogea fiind zona cea mai importanta), dar localizat si in vestul tarii si interiorul arcului carpatic. Ierneaza in Africa si in sudul Asiei. Specia cuibareste in Romania, sosind din cartierele de iernare in luna aprilie si parasind locurile de cuibarire in luna august - inceputul lunii septembrie.

Populatia. Populatia mondiala a speciei este estimata la 149 000 - 188 000 de indivizi. Populatia europeana este estimata la 23 100 - 29 100 de perechi cuibaritoare, tendinta populationala la nivel european fiind considerata crescatoare. Populatia din Romania este estimata la 150 - 320 de perechi, tendinta populationala fiind deocamdata necunoscuta. Perioada de reproducere incepe in intervalul aprilie - mai. Ponta este formata din 1 - 3 oua, depuse la interval de 2 - 3 zile, fiind clocite de catre femela pentru 37 - 40 de zile, in aceasta perioada masculul aducand hrana femelei. Puii parasesc cuibul dupa 50 - 54 de zile, fiind dependenti de adulti pentru inca aproximativ 1 - 2 luni. Cuibul este plasat in arbori inalti in cadrul habitatelor forestiere, sau in arbori izolati sau care fac parte din palcuri izolate, inconjurate de habitate deschise. Acesta este construit din ramuri si frunze, fiind adesea reutilizat in anii urmatori.

Amenintari si conservare. Principalele amenintari asupra speciei sunt legate de pierderea sau degradarea habitatelor forestiere impreuna cu scaderea calitatii zonelor de hranire din proximitatea acestora. Alte amenintari asupra speciei sunt: utilizarea pesticidelor organoclorurate, impactul cu turbinele eoliene si activitatile care pot degrada calitatea hranei (supra-pasunat, agricultura intensiva, incendierea vegetatiei etc.).

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate

Funcțiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitati

Conform formularului standard situl ROSCI019 Calimani-Gurghiu adaposteste 24 tipuri de habitate din care 7 prioritare, 7 specii de mamifere, 3 specii de amfibieni, 6 specii de pesti si 6 specii de plante de interes comunitar/national.

Conform formularului standard situl ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului 40 tipuri de specii de pasari,

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamntului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta urmatorul tip de habitat: Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este *temperatura*, iar apoi *resursele de umiditate*. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, *intarirea controlului* exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982):

existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici;

rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii;

existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: *arboret* (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002).

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, quantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc.

La nivelul solului, intrepatrunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei.

Raportul intre productia de biomasa si consumul acesteia este unitar, deoarece au loc in permanenta procese de crestere, ca o rezultanta a sintezelor si consumului metabolic, precum si procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturala, pierderi intamplatoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic si ale mecanismelor de autoreglare.

Functionalitatea ecosistemului forestier este completata cu participarea directa a zoocenozei, fauna inregistrand informatia habitatului pe cale trofica si contribuind, prin influenta exercitata, la mentinerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

In raport de acest context local dar si in functie de contextul national o padure poate avea functia de protectie, de productie sau ambele.

Funcția de protectie devine prioritara cand echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de productie si protectie se realizeaza simultan in zonele in care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic. Padurea a exercitat din totdeauna ambele functii, in prezent acestea sunt puse in opera prin amenajamentele silvice care stabilesc functia pe care trebuie sa o indeplineasca o padure si masurile de gestionare durabila astfel ca functia stabilita sa se realizeze la un nivel optim.

Prima impartire a avut loc in 1954 in HCM nr. 114. In conformitate cu acest HCM si cu tehnicile elaborate in 1968 avem doua mari grupe de paduri: paduri de protectie si paduri de productie si protectie.

Padurile de protectie ocupa 97% din fondul forestier crescand pe masura ce dezechilibrele ecologice se accentueaza. Aceasta grupare asigura un echilibru intre functia de productie si cea de protectie.

Padurea reprezinta nu numai un simplu ecosistem ci si una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma ca padurea reprezinta o componenta majora foarte importanta pt. asa numitul capital natural ce trebuie utilizat intotdeauna in conceptia dezvoltarii si gestionarii durabile. Acceptand acest principiu vom avea garantia ca acest capital natural va avea o utilizare continua atat in beneficiul generatiilor actuale cat si viitoare.

Toate marile tipuri de vegetatie forestiera si indeosebi subdiviziunile lor sunt influentate de evolutia climei si a factorilor de mediu. La randul ei padurea influenteaza mediul in care se dezvolta, imbunatatindu-si permanent conditiile de viata, pana cand isi realizeaza un echilibru natural intre conditiile ecologice pe care le-a modificat si stadiul ei de evolutie. Padurile sunt caracterizate ca fiind formatiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evolutie. Pentru a exista si o a evolua ele au nevoie de anumite conditii ecologice, climatice si edafice, determinanti fiind, in general, factorii climatici dar si interventia omului.

Exista, permanent, o foarte stransa legatura intre clima si padure.

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Functiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.

Dintre speciile incluse in formularul standard au fost identificate 4 specii care pot fi prezente in perimetrul amenajamentului forestier: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, fiecare dintre acestea avand un rolul ei ecologic si o pozitie bine stabilita in lantul trofic.

Avand o mobilitate mare, speciile de mamifere pot fi prezente, in pasaj pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe aceasta suprafata nu au fost identificate locuri de adapost sau reproducere (barloage).

Speciile de amfibieni pot fi intalnite in zonele umede de la marginea padurilor, in pajisti si in balti.

Impactul prevederilor amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

Prevederile amenajamentului silvic vor afecta tipul de habitat: Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) - 91V0

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor și speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl de importanță comunitară ROSCI019 Calimani-Gurghiu și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul Capitolului 2 “Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar.”

Aceste informații sunt furnizate în acord cu prevederile „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior și Ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.

Datele spațiale privind distribuția habitatelor forestiere de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI019 Calimani-Gurghiu, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI019 Calimani-Gurghiu, sunt prezentate în anexa

Pentru identificarea prezenței habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost realizată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondența a fost realizată în baza lucrării Donita, N., Popescu, A., Pauca-Comanescu, M., Mihailescu, S., Biris, I. A., 2006 - *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)*.

4. Statutul de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar

4.1. Habitate prezente in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

Habitatele prezente in situl – ROSCI0019 Calimani-Gurghiu este incadrate in formularul standard Natura 2000 la stadiul de conservare B – conservare buna. Luand in considerare gradul de conservare al structurilor si functiile tipului de habitat precum si posibilitatile de refacere se poate considera ca in zona studiata siturile au o structura favorabila, cu perspective bune sau excelente.

Habitatele prezente in suprafata analizata se regasesc in Anexa I a Directivei Consiliului 92/43/CEE si in Anexa II a Legii nr. 49 din 7 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) (preluat dupa Habitat Fact Sheets, proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO)

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
Suprafata minima	>1 ha	6.30 ha
Dinamica suprafetei	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0 %
Specii native	> 90% acoperire cu specii native in fiecare dintre straturile de vegetatie ale padurii	100 %
Specii dominante	<i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpathicus, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transsylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosis arundinacea, Luzula luzuloides.</i>	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera, C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosis arundinacea, Luzula luzuloides.</i>
Specii dominante de arbori	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus</i> >60%	Specii identificate in teren: <i>Fagus sylvatica</i> - 80%
Specii importante de plante	<i>Neottia nidus-avis, Epipogium aphyllum, Cephalanthera rubra, Dactylorhiza saccifera, Hepatica transsylvanica,</i>	Specii identificate in teren: <i>Neottia nidus-avis, Symphytum cordatum</i>

Parametrii	Limite	Caracterizarea habitatului pe baza informatiilor din amenajament si a observatiilor din teren
	<i>Symphytum cordatum, Ranunculus carpaticus, Aconitum moldavicum</i>	
Specii nedorite (alohtone)	<i>Rubus hirtus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata, <5%</i>	Nu au fost identificate specii alohtone
Consistenta arboretelor	>60%	Consistenta medie 90%
Numarul straturilor de arbori	>2 (nu se aplica in cazul padurilor tinere)	3 straturi de arbori
Structura pe clase de varsta	Minimum trei clase	Au fost identificate 7 clase de varsta
Stadiu de dezvoltare	>50 % din arbori sunt arbori maturi/batrani	60 % din arbori sunt arbori maturi/batrani
Acoperirea cu arbusti	5-20%	5-20%
Lemn mort	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha	Cel putin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel putin 5 arbori uscati pe picior/ha
Grosimea litierei	2-10 cm	2-10 cm
Existenta unor boli/daunatori	Putrezirea cioatei la foioase (Phellinus igniarius Quel.), Cancerul speciilor de foioase (Nectria galligena Bres.), Cancerul bacterian al foioaselor (Pseudomonas syringae), Cryptococcus fagisuga, Xyleborus saxeseni, Trypodendron domesticum, Cerambycidae, Hylecoetus dermestoides, Taphrorynchus bicolor, Xyleborus monographus, Lymantria monacha s.a	Nu au fost identificati daunatori
Regenerarea	Regenerare naturala in proportie de 20-60%;	Regenerare naturala in proportie de peste 25%

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a habitatului pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabila.

4.2. Specii de mamifere, amfibieni, reptile, nevertebrate si plante enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Speciile care au fost identificate pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier U.P. XXIV Composesorate si Parohii sunt prezentate pe larg in tabelul din capitolul b) Informatii privind aria naturala protejata de interes comunitar afectata de implementarea PP

Distributia speciilor de interes conservativ de pe teritoriul sitului este figurata in hartile din ANEXA 4.

Speciile a caror prezenta a fost identificata in amplasament, pe baza observatiilor din teren, sau a infomatiilor bibliografice sunt mentionate in tabelul de mai jos.

Nr.	Cod	Denumire specie	Prezenta speciei in perimetrul sau in vecinatatea amenajamentului silvic
1	1352	<i>Canis lupus</i>	DA
2	1354	<i>Ursus arctos</i>	DA
3	1361	<i>Lynx lynx</i>	DA
4	1355	<i>Lutra lutra</i>	DA
5	1193	<i>Bombina variegata</i>	DA
6	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	DA

4.2.1. Evaluarea starii de conservarea speciilor de mamifere de interes comunitar

Prezenta efectivelor de carnivore mari mentionate in formularul standard al sitului este incerta, avand in vedere studiile referitoare la marimea teritoriilor carnivorelor mari in Romania (ICAS 2007, Micu et all 2010, Rozylowicz 2005) prin care se specifica suprafetele teritoriilor utilizate de carnivorele mari (urs 35000 -140 000 ha, lup 20000 - 130000 ha, ras 20000 - 35000 ha).

Cele trei specii utilizeaza zona in mod frecvent, datorita starii bune de conservare a habitatelor si apresiunii antropice scazute. Nu au fost identificate insa zone cu adaposturi sau cu concentratii ridicate de indivizi.

Zona este utilizata in mod constant de celel trei specii fara fluctuatii care sa evidentieze prezenta unor concentrari masive ale ursilor in perioada de hiperfagie sau existenta unor zone importante pentru hibernare si reproducere/cresterea puilor.

Celel trei specii de carnivore mari evita prezenta omului si sunt deranjati de activitatile antropice. Activitatile de exploatare forestiera poate deranja temporar populatiile celor trei specii. Avand in vedere etologia speciilor si regimul trofic specific, activitatile de exploatare forestiera din amenajamnetul nu modifica stare de conservare a speciilor de carnivore sau a habitatelor acestora (utilizate pentru hranire, adapost, reproducere).

Tabelul 4.2.1.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de mamifere

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Canis lupus</i>	33-38 exemplare/maxim 66 ex	Minim 33 indivizi	Situatia actuala este buna pentru specie	*		
<i>Ursus arctos</i>	>198	minim 198 ex		*		
<i>Lutra lutra</i>	>30	Minim 30 indivizi	Populatie stabila	*		
<i>Lynx lynx</i>	intre 24-36 exemplare	Minim 18	Abundenta relativa intre 2,15 - 3,23 indivizi/100km ² .	*		

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.2. Evaluarea starii de conservarea speciilor de amfibieni si reptile de interes comunitar

Studiile realizate in teren au condus la identificarea a unei retele de microhabitate umede favorabile celor doua specii de amfibieni.

Complexul de zone umede temporare si permanente, reprezentate de balti si baltoace cu apa stagnanta care se formeaza primavara la topirea zapezilor si sunt intretinute de reseaua fina de izvoare si paraie cu apa limpede si curata permit supravietuirea speciilor de amfibieni. In acest context activitatea antropica nu afecteaza populatiile celor doua specii de amfibieni, in ansamblul lor.

Zonele favorabile amfibienilor sunt sunt amplasate in imediata vecinatate a paraielor, in suprafete cu baltiri sau acumulari de apa la baza versantilor impaduriti, indeosebi in zonele de ecoton ale ecosistemelor forestiere. Multe specii de amfibieni pot fi caracterizate drept specii de ecoton datorita ciclului lor complex de viata care implica atat o faza terestra cat si o faza acvatica de viata. Compozitia comunitatilor de amfibieni

depinde de variabilitatea spatio-temporală a fiecăreia dintre aceste unități, constituind o sursă de presiune selectivă ce acționează asupra reproducerii amfibienilor. Aceștia răspund prin adaptări specifice care se reflectă atât în stadiul larvar cât și în cel de adult (Joly și Morand, 1997).

În zona studiată, habitatele cele mai instabile, cu un nivel al apei care fluctuează continuu și e puțin predictibil, sunt ocupate de *Bombina variegata*. Această specie se poate reproduce cu succes până și în bălți create în foste urme de tractor, în urma unor ploii torențiale. Alte specii preferă habitate intermediare din punct de vedere al stabilității: *Triturus sp.*

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul silvic cuprinde o rețea bogată de habitate favorabile speciilor de amfibieni. Astfel, în perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Un management forestier adecvat care să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni.

Tabelul 4.2.2.1: Evaluarea stării de conservare a speciilor de amfibieni și reptile

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Bombina variegata</i>	18000 de indivizi	6099 de indivizi adulti și juvenili	Stare de conservare favorabilă	*		

*C - Corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

*S - Satisfacătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

*N - Necorespunzătoare - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică

4.2.3. Evaluarea stării de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Tabelul 4.2.3.1: Evaluarea stării de conservare a speciilor de nevertebrate

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2288-3432 de indivizi	61 larve	Starea de conservare poate fi considerată satisfacătoare		*	

*C - Corespunzătoare - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

*S - Satisfacătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

*N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

4.2.4. Evaluarea starii de conservarea speciilor de pasari de interes comunitar

Tabelul 4.2.6.1: Evaluarea starii de conservare a speciilor de pasari

Specie	Efectiv estimat	pop.	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
					C	S	N
<i>Alcedo atthis</i>	20-30 p		20		*		
<i>Anthus campestris</i>	30-50 p		30		*		
<i>Aquila pomarina-acvila tipatoare</i>	51-65 p		51		*		
<i>Ciconia ciconia</i>	40 - 60 p		40		*		
<i>Ciconia nigra</i>	4-6 p		4			*	
<i>Circus aeruginosus</i>	2-3 p		2			*	
<i>Circus cyaneus</i>	40-60 i		20			*	
<i>Circus pygargus</i>	20-30i		20			*	
<i>Crex crex – cristel de camp</i>	300-350 p		300		*		
<i>Dendrocopos leucotos</i>	30-50 p		3540			*	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	55-65 p		55		*		
<i>Dryocopus martius</i>	125 - 200 p		125		*		
<i>Egretta alba</i>	2-10 i		2			*	
<i>Emberiza hortulana</i>	30-40 p		30			*	
<i>Ficedula albicollis</i>	3200-4000 p		3200			*	
<i>Ficedula parva</i>	700-750 p		700			*	
<i>Hieraaetus pennatus</i>	1-2 p		1		*		
<i>Ixobrychus minutus</i>	12-17 p		12		*		
<i>Lanius collurio-sfrancioc rosiatic</i>	8500-900 p		8500			*	
<i>Lanius minor</i>	120-180 p		120		*		
<i>Lullula arborea</i>	3800-4200 p		3800			*	
<i>Pernis apivorus</i>	90-120 p		90		*		

Specie	Efectiv estimat	pop.	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
					C	S	N
<i>Picus canus</i>	140-150	p	140			*	
<i>Strix uralensis</i> – huhurez <i>mare</i>	40-45	p	40			*	
<i>Sylvia nisoria</i>	5-10	p	5			*	

5. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit in articolul 1 al directivei habitate in functie de dinamica populatiilor de specii, tendinte in raspandirea speciilor si habitatelor si de restul zonei de habitate. (Natura 2000 si padurile, C.E.)

Articolul 4 al Directivei Habitate afirma in mod clar ca de indata ce o arie este constituita ca sit de importanta comunitara, aceasta trebuie tratata in conformitate cu prevederile Articolului 6. Inainte de orice se vor lua masuri ca practicile de utilizare a terenului sa nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru situirile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pilda, sa nu se faca defrisari pe suprafete mari, sa nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau sa nu se inlocuiasca speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au in vedere mentinerea si restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinandu-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafata relativa, populatia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Pentru situl de interes comunitar ROSCI0019 Calimani-Gurghiu a fost elaborat plan de management si au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Directiva “Habitare” cuprinde o serie de cerinte pentru Statele Membre cu privire la implementarea masurilor de conservare pentru habitatele si speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor masuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, mentionat in articolul 2(1) “de a contribui la asigurarea biodiversitatii prin conservarea

habitatelor naturale precum si a faunei si florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplica”. Articolul 2(2) mentioneaza ca “masurile luate in baza prezentei Directive vizeaza mentinerea sau restabilirea, intr-o stare favorabila de conservare, a habitatelor naturale si a speciilor din fauna si flora salbatica de interes comunitar”, iar la punctul 3 al aceluasi articol se arata ca “masurile luate in baza prezentei

Directive tin seama de exigentele economice, sociale si culturale ca si de particularitatile regionale si locale.”Planul de actiune pentru situl Natura 2000, ROSCI0019 Calimani-Gurghiu este realizat pentru o perioada de 5 ani si are in vedere urmatoarele directii generale:

- preocuparea custodelui sitului Natura 2000 pentru mentinerea si conservarea capitalului natural existent in sit, in special pentru habitatele si speciile de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat;

- colaborarea custodelui cu toti factorii implicati din sit, in special cu proprietarii si administratorii de terenuri incluse in sit, cu administratorul bazinului hidrografic din zona, in vederea asigurarii unui management eficient al zonei.

In ceea ce priveste obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, acestea au in vedere in primul rand mentinerea statutului de conservare favorabil, al speciilor si habitatelor de interes comunitar, incluse in formularul standard al sitului.

Nr.	Cod	Denumire habitat
1	3220	Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane
2	3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din <i>Ranunculion fluitantis</i> si <i>Callitricho-Batrachion</i>
3	4060	Tufarisuri alpine si boreale
4	4070*	Tufarisuri cu <i>Pinus mugo</i> si <i>Rhododendron myrtifolium</i> ;
5	6150	Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;
6	6230*	Pajisti montane de <i>Narduus</i> bogate in specii pe substraturi silicioase;
7	6240*	Pajisti stepice subpanonice
8	6410	Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase
9	6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campilor, pana la cel montan si alpin
10	6440	Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>
11	6520	Fanete montane
12	7110*	Turbarii active.
13	7240*	Formatiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> ;

Nr.	Cod	Denumire habitat
14	8220	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase;
15	8310	Pesteri in care accesul publicului este interzis;
16	9110	Paduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>
17	9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>
18	9170	Paduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>
19	9180*	Paduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene
20	91E0*	Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> :
21	91V0	Paduri dacice de fag – <i>Symphyto-Fagion</i>
22	91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen
23	9410	Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana- <i>Vaccinio-Piceetea</i> ;
24	9420	Paduri de <i>Larix decidua</i> si/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montana;

Nr.	Cod	Denumire specie
1	1354*	<i>Ursus arctos</i> - Ursul brun
2	1352*	<i>Canis lupus</i> – Lup
3	1355	<i>Lutra lutra</i> – Vidra
4	1361	<i>Lynx lynx</i> – Ras
5	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> – Liliac carn
6	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> – Liliacul cu aripi lungi
7	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> – Liliacul cu urechi late
8	1307	<i>Myotis blythii</i> - Liliac comun mic
9	1324	<i>Myotis myotis</i> - Liliac comun
10	1321	<i>Myotis emarginatus</i>
11	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
12	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
13	1193	<i>Bombina variegata</i> - Buhai de balta cu burta galbena
14	1166	<i>Triturus cristatus</i> -Triton cu creasta
15	2001	<i>Triturus mantandoni</i> – Triton carpatic
16	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>

Nr.	Cod	Denumire specie
17	1193	<i>Bombina variegata</i> - Buhai de balta cu burta galbena
18	1166	<i>Triturus cristatus</i> -Triton cu creasta
19	2001	<i>Triturus mantandoni</i> – Triton carpatic
20	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>
21	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> - Fluture tigrat
22	4012	<i>Carabus hampei</i>
23	4014	<i>Carabus variolosus</i>
24	1088	<i>Cerambyx cerdo</i> - Croitorul mare al stejarului
25	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
26	1052	<i>Hypodryas maturna</i>
27	4036	<i>Leptidea morsei</i>
28	1083	<i>Lucanus cervus</i> - Radasca
29	1060	<i>Lycaena dispar</i> - Fluturasul purpuriu
30	4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>
31	1087	<i>Rosalia alpina</i> - Croitor de fag
32	1138	<i>Barbus meridionalis</i> -
33	1163	<i>Cottus gobio</i> -
34	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> - Chiscar
35	1122	<i>Gobio uranoscopus</i> -
36	1105	<i>Hucho hucho</i> – Lostrita
37	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>
38	1138	<i>Barbus meridionalis</i> -
39	1163	<i>Cottus gobio</i> -
40	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> - Chiscar
41	1617	<i>Angelica palustris</i>
42	4070*	<i>Campanula serrata</i>
43	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>
44	1381	<i>Dicranum viride</i>
45	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>

Nr.	Cod	Denumire specie
46	4097	<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>
47	1758	<i>Ligularia sibirica</i>
48	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>
49	1389	<i>Meesia longiseta</i>
50	4116	<i>Tozzia carpathica</i>

Subliniem faptul ca prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de arie protejata de interes national si comunitar ale sitului ROSCI0019 Calimani-Gurghiu suprapus cu acesta si se incadreza in prevederile planului de management.

Deasemenea prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu „PLANUL DE MANAGEMENT AL PARCULUI NATURAL DEFILEUL MURESULUI SUPERIOR SI ARIILE NATURALE PROTEJATE ANEXE”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legișlatei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de mangement.

Avand in vedere valorile Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si amenintarile identificate la adresa lor, precum si tendintele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe se va integra in cadrul a 5 Programe de management, dupa cum urmeaza:

Programul 1. Managementul biodiversitatii

Scop: Mentinerea / refacerea starii favorabile de conservare pentru habitatele si speciile de interes conservativ prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management in colaborare cu proprietarii /administratorii de terenuri si resurse naturale.

Asigurarea conditiilor necesare pentru conservarea biodiversitatii este principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, si care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar. Masurile de management vor fi orientate cu precadere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile si amenintarile de intensitate si extindere mare si medie.

In situatiile in care cauzele nu pot fi influentate de catre administratori si partenerii de management, se vor stabili masuri care sa reduca impactul amenintarilor asupra valorilor de biodiversitate.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv specific: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare prin masuri active de management a habitatelor de interes comunitar si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.3: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii habitatelor prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.4: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Subprogramul 1.5. Managementul retelei hidrografice

Obiectiv: Asigurarea apei la nivel cantitativ si calitativ adecvat pentru mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes conservativ prin reglementarea activitatilor de gospodarire a apelor.

Programul 2. Turism si promovare

Scop: Integrarea ariilor protejate in strategia si programele de vizitare ale zonei si imbunatatirea infrastructurii de vizitare in vederea contribuirii la constientizarea importantei valorilor naturale si la dezvoltarea economica a comunitatilor locale.

Programul 3. Informare, constientizare, educatie ecologica

Scop: Cresterea nivelului de acceptare a Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si obtinerea sprijinului factorilor interesati in vederea realizarii obiectivelor de conservare ale Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe prin activitati de informare, constientizare, educatie ecologica, in colaborare cu factorii interesati si comunitatile locale.

Subprogramul 3.1. Informare si constientizare

Obiectiv: Initierea si implementarea de programe de informare si constientizare in vederea cresterii gradului de constientizare si acceptare a statutului de Parc Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe in urmatoorii 5 ani.

Subprogramul 3.2. Educatie ecologica

Obiectiv: Realizarea de activitati educative pe tema conservarii naturii in cel putin 60% din unitatile de invatamant din comunitatile relevante pentru Parcul Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe .

Subprogramul 3.3. Promovare

Obiectiv: Cresterea atractivitatii zonei prin promovarea valorilor naturale si culturale ale zonei prin evenimente si programe organizate in colaborare cu autoritatile locale si turoperatori.

Programul 4: Administrare

Scop: Asigurarea unei structuri functionale de management in copul implementarii eficiente a Planului de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe.

Subprogramul 4.1. Resurse umane, financiare si materiale

Obiectiv: Asigurarea unui minim de personal calificat pentru managementul Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si asigurarea resurselor financiare si materiale implementarea planului de management.

Subprogramul 4.2. Managementul administrativ curent

Obiectiv: Asigurarea cadrului general administrativ in vederea realizarii eficiente a masurilor de management.

Programul 5. Monitorizare si evaluare

Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analiza si evaluarea periodica a actiunilor si indicatorilor cheie in vederea adaptarii planului de actiune

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Tarnava Mare, ROSCI297 Dealurile Tarnavei Mici – Biches si ROSCI0384 Raul Tarnava Mica aprobat prin Ordinul 1553/2016 avand in vedere starea valorilor din cele 4 arii protejate, nivelul si tendintele presiunilor si amenintarilor identificate la adresa acestora, scopul declararii ariilor protejate si viziunea impartasita a Administratiei si factorilor interesati, au fost stabilite sase programe de management care cuprind principalele directii de management ce pot duce in mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

Programul 1 – Conservarea biodiversitatii

Obiectiv: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ, prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management, in colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri si resurse naturale.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere

Obiectiv specific: Refacerea/mentinerea, prin lucrari silvice responsabile, a starii favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul si din afara fondului forestier si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor

Obiectiv specific: Mentinerea pajistilor permanente, prin masuri active de management astfel incat sa se asigure conditii optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvaticice

Obiectiv specific: Mentinerea / refacerea naturalitatii raurilor sau cel putin a conectivitatii si reducerea poluarii apelor pentru a se asigura conditii favorabile speciilor acvaticice si a celor dependente de habitate ripariene.

Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii functionale a habitatelor prin lucrari de reconstructie si prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.5: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.6: Managementul speciilor invazive

Obiectiv specific: Asigurarea pastrarii starii naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii si inlaturarea speciilor invazive.

Subprogramul 1.7: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Programul 2 – Relatia cu comunitatile locale

Obiectiv: Sprijinirea comunitatilor locale in identificarea si implementarea unei abordari integrate si durabile asupra dezvoltarii locale, prin acordarea de asistenta si sprijin tehnic.

Programul 3 – Managementul vizitatorilor si promovarea turistica a valorilor ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea dezvoltării sectorului turistic din ariile protejate, în acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategică integrată, în vederea conservării biodiversității și susținerii dezvoltării durabile a comunităților locale.

Programul 4 – Informare, constientizare și educație ecologică

Obiectiv: Creșterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona în rândul comunităților locale și al celorlalți factori interesați, prin informarea, constientizarea și implicarea activă a acestora, precum și prin desfășurarea de programe educative.

Programul 5 – Administrarea ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin susținerea funcționării optime a unui sistem de management adecvat, pe întreaga durată de valabilitate a planului de management.

Subprogramul 5.1. Reglementare

Obiectiv specific: Asigurarea conservării valorilor siturilor, prin implicarea în reglementarea activităților din cadrul și din vecinătatea siturilor, conform legii.

Subprogramul 5.2. Control

Obiectiv specific: Asigurarea funcționalității măsurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, în parteneriat cu instituțiile abilitate.

Subprogramul 5.3. Resurse umane, financiare, materiale

Obiectiv specific: Garantarea implementării măsurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice și umane pentru buna desfășurare a procesului de management.

Subprogramul 5.4. Managementul activităților curente

Obiectiv specific: Asigurarea mijloacelor necesare și a bunului mers al activităților curente în vederea garantării unui management eficient al siturilor.

Programul 6 – Monitorizare și evaluarea eficienței managementului

Obiectiv: Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanentă și evaluarea eficienței acestuia, astfel încât să fie posibilă o abordare adaptativă.

5.1 Obiectivele de conservare din planul de management pentru habitatul 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Suprafața habitatului în ROSCI0019 este de 51572 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management, și starea globală de conservare a tipului de habitat este **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 51572	51572 ha este suprafata rezultata in urma masuratorilor de teren.
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/ha	Cel putin 70%	Nu se prezinta compozitie pentru sit, dar se mentioneaza, ca padurile apartinand acestui habitat sunt arborete artificiale, aproape exclusiv molidisuri pure sau practic pure instalate in trecut in locul unor molideto-fagete sau fagete. Speciile edificatoare cf. Mountford si colab. 2008: <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica ssp. sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> . Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/ha	Cel putin 3	Specii caracteristice cf. Mountford si colab. 2008: <i>Pulmonaria rubra</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa)</i> , <i>C. bulbifera</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Phyllitis scolopendrium</i> , <i>Aconitum moldavicum</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i> , <i>H. nobilis</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Actaea spicata</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Helleborus purpurascens</i> , <i>Euphorbia carniolica</i> , <i>Saxifraga rotundifolia</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Calamagrosis arundinacea</i> , <i>Luzula luzuloides</i> . Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta specii invazive si potential invazive	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt disponibile date privind speciile invazive din compozitia acestui habitat in sit. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului	%/ha	Cel mult 10	Nu sunt informatii despre prezenta ecotipurilor necorespunzatoare. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	Nu sunt disponibile date privind volumul lemnului mort in acest habitat. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata la urmatoarea monitorizare a habitatului.

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
peste 80 de ani			

5.2 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de mamifere

1352* *Canis lupus* (Lup)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 33–38 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, buna din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 38	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la 33-38 exemplare, care alcatuiesc 8 (sau 9) haite. Numarul membrilor haitelor este intre 3-9 exemplare. Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa cu suprafete cuprinse intre 10000 si 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce. Astfel, suprafata sitului Calimani - Gurghiu (peste 135.000 hectare) reprezinta o suprafata componenta a necesitatilor de habitat a unei populatii de lupi si contribuie la baza trofica a lupului prin populatiile de ungulate. Datele oficiale ale fondurilor de vanatoare, care se suprapun cu teritoriul sitului, arata ca intre 2001-2010 au fost estimati in medie pe an 87 de lupi, iar adunand numerele maxime de lupi estimate din ultimii 10 ani din fiecare fond de vanatoare ar iesi 112 de exemplare pe o suprafata de 1673 km ² . Cunoscand din literatura de specialitate densitatea
	Numar haite care folosesc situl	Cel putin 8	

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			maxima a populatiei de lupi ca fiind 1lup/26 km ² se poate calcula populatia de saturatie teoretica pentru suprafata sitului, care este in jur de 43 lupi. Calculat pe suprafata fondurilor de vanatoare (1673 km ²) maxim 66 de lupi ar putea exista. Valorile estimate de vanatori depasesc cu 31% densitatea maxima posibila pe fonduri.
Tendinta marimii populatiei	Tendinta unitatilor de reproducere	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Pe 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta usoara de descrestere a efectivelor speciei.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru lup, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Distributia speciei	Numar cvadrate cu prezenta speciei	Cel putin 42	Pe parcursul realizarii studiului de fundamentare a planului de management prezenta speciei a fost observata in 42 de cvadrate UTM 5x5 km (in total 132 puncte) din totalul de 72 de cvadrate, care acopera suprafata sitului.
Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descrescatoare	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului ROSCI0019 pe moment nu exista factori care izoleaza populatia de lupi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa pentru lup. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasa si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi/km ²	3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului. Pe parcursul studiului au fost identificate 6 animale doborate si consumate de lupi: caprior (<i>Capreolus capreolus</i>) - 1 exemplar, cerb (<i>Cervus elaphus</i>) - 4 exemplare, mistret (<i>Sus scrofa</i>) - 1 exemplar.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta a fost definita in Fisa speciei in cadrul Planului de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata habitatelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti si arborete in regenerare joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru unghulate salbatice) si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii cu vegetatie arborescenta dezvoltata (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> , foarte importante pentru unghulate salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei.

1354* *Ursus arctos* (Urs)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la minim 198 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, medie din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar	Cel putin	Conform studiului de fundamentare a planului de

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
	indivizi	198	management populatia speciei in sit este estimata la minim 198 exemplare.
Tendinta populatiei	Tendinta	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Conform datelor prezentate in studiul de fundamentare din 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului, estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta de crestere a efectivelor speciei.
Indice de activitate pe baza musuroaielor distruse	Indice musuroaie proaspat distruse Indice sectiuni de transect 100 m cu musuroaie distruse	Trebuie definita in termen de 2 ani	Indicele de musuroaie proaspat distruse in perioada realizarii studiului de fundamentare pentru planul de management sunt prezentate pe trei categorii de relief din sit: <ul style="list-style-type: none"> - zona montana: 25,35 (1055 musuroaie distruse dintr-un total de 3555) - zona de deal: 32,88 (5149 din 13912) - zona premontana: 24,03 (1708 din 7215) Indicele de sectiuni de transect 100 m cu musuroaie proaspat distruse: <ul style="list-style-type: none"> - zona montana: 37,07 (344 sectiuni de transect 100 m cu musuroaie proaspat distruse dintr-un total de 928 sectiuni de transect 100 m) - zona de deal: 63,52 (625 din 984) - zona premontana: 47,63 (381 din 800)
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru urs, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descreatoare	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului in general nu exista factori care izoleaza populatia de ursi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasă si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km ²	Cel putin 3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta este stabilita in Fisa speciei din Planul de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane de foioase joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretele in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara, foarte importante ca habitat de hranire pentru urs.

1361 *Lynx lynx* (Ras)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 24–36 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, buna din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 36	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la 24-36 exemplare. Abundenta relativa in sit este

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			<p>estimata la 2,15 - 3,23 indivizi/100km². Sunt animale solitare, cu exceptia perioadei de inmultire, teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secretii ale glandelor, urina si excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decat cele ale masculilor (intre 80 - 500 km² teritoriul femelelor si intre 120-1800 km² al masculilor). Calculat pe suprafata fondurilor de vanatoare (1467 km²) maxim 44 de rasi ar putea exista. Valorile estimate de vanatori depasesc cu 24 % densitatea maxima posibila pe fonduri.</p>
Tendinta populatiei	Numarul si tendinta unitatilor de reproducere (femele cu pui)	Stabila sau in crestere	<p>Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Conform datelor prezentate in studiul de fundamentare din 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului, estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta usoara de crestere a efectivelor speciei.</p>
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	<p>Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru ras, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.</p>
Distributia speciei	Numar puncte cu prezenta speciei	Cel putin 163	<p>In perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management semne ale prezentei speciei (observatii cu fotocapcana si urme) au fost identificate intr-un total de 163 puncte de observatie pe tot arealul sitului. Fotocapcane au fost montate intr-un numar de 45 cvadrate de 2,5X2,5 km. Cu aceasta metoda au fost observati 18 indivizi in 13 locatii diferite (din 45), astfel probabilitatea de captura pe fotocapcana era 28.88 %.</p>
Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descreștere	<p>Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului ROSCI0019 pe moment nu exista factori care izoleaza populatia de rasi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa.</p>

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasă si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km ²	Cel putin 3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului, in Fisa speciei.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta este stabilita in Fisa speciei din Planul de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane de foioase joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretele in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice (fauna de ungulate) si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete montane)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara, foarte importante pentru fauna de ungulate care reprezinta baza trofica a speciei.

1355 *Lutra lutra* (Vidra)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marime populatie	Numar indivizi / familii (perechi)	Cel putin 30 indivizi	Conform Planului de Management al sitului marimea populatiei in sit este de minim 30

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			indivizi.
Lungimea cursurilor de apa utilizate de vidra	km	Trebuie definita in termen de 2 ani	Majoritatea cursurilor de apa permanente in sit reprezinta habitate de vidra. Valoarea actuala trebuie clarificata in termen de 2 ani. Prezenta vidrei este monitorizata prin excremente sau identificare de jeleu anal pe fiecare sector de rau de 5 km sau in fiecare grid de 1 x 1 km in cazul apelor statatoare
.Elemente de fragmentare pentru speciile de pesti – principala baza trofica a vidrei (atat in interiorul sitului cat si in afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Elemente de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°) Captarea de apa de pe raul Bistra (47.012267°, 24.875734°) Pragurile de pe Salard (Prag Salard1: 46.943916°, 25.077330°, Prag Salard2: 46.929453°, 25.076535°, Prag Salard3: 46.913568°, 25.077040, Prag Salard4: 46.904680°, 25.084264°) + Captare MHC Denisa de pe Salard (46.932220°, 25.079017°). Pragul de pe Gudea: 46.931942°, 25.236409° Elemente de fragmentare in vecinatatea sitului: Pragul de cadere de la nivelul localitatii Brancovenesti (46.861258°, 24.769581°). + alte 64 de praguri.
Elementul de fragmentare pentru vidra (atat in interiorul sitului cat si in afara limitelor sitului)	Numarul elementelor de fragmentare	0	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani. Conform datelor disponibile in momentul intocmirii acestui document cu certitudine exista minim un element de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°).
Integritatea vegetatiei ripariene	Lungime sectiuni cu vegetatie ripariana naturala (km)	Trebuie definita in 3 ani	Nu sunt disponibile informatii precise despre lungimea sectiunilor cu vegetatie ripariana naturala in habitatul speciei. Trebuie documentata in termen de 3 ani.
Proportia vegetatiei arbustive si arboricole	Pondere acoperire pe cele doua maluri (%)	Cel putin 90	Valoarea actuala trebuie documentata in termen de 3 ani.

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Stare ecologica buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit in termen de 1 an.
Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient Nivelul de turbiditate	0 Nivel natural	In momentul de fata sunt mai multe balastiere active in zona sitului. Valoarea actuala trebuie definita in termen de 2 ani.

5.3 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de amfibieni si reptile

1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena)

Marimea populatiei speciei este estimata la peste 18000 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 18000	Conform studiului de fundamentare pentru planul de management, efectivele populatiei sunt de aproximativ 18000 de indivizi (aproximativ 6000 de indivizi observati x 3=18000 indivizi estimati).
Suprafata habitatului	ha	Cel putin 395	Conform studiului de fundamentare pentru planul de management, arealul ocupat de aceasta specie in zona studiata este de aproximativ 395 ha. Drumurile forestiere sau marginea acestora au de multe ori balti temporare sau permanente, care sunt folosite de catre <i>Bombina variegata</i> . Baltile din marginea drumurilor nu sunt parcurse de obicei de mijloacele auto, decat in

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
			<p>cazurile exploatarilor forestiere. Baltile de pe drumurile forestiere functioneaza ca adevarate capcane pentru Bombina variegata. Prin exploatarile forestiere se creaza prin luncile paraielor si pe versanti, drumuri de exploatare, care nu sunt deloc amenajate si au de cele mai multe ori ogase, santuri, pline cu apa. Aceste santuri sunt intens folosite de catre <i>Bombina variegata</i>. Desi pe termen scurt (prin deplasari repetate ale utilajelor prin aceste balti) populatiile locale de <i>B. variegata</i> sunt afectate, totusi, pe termen lung, existenta acestor balti este un lucru benefic pentru broaste, intrucat permit existenta lor acolo. Fara acele baltoace, populatiile de <i>B. variegata</i> ar fi extrem de reduse sau ar lipsi.</p> <p>Comparativ, au fost efectuate cartari in zone din Calimani-Gurghiu unde au existat exploatare in urma cu mai multi ani (molizii crescuti in urma exploatarilor aveau diametrul de 15-20 cm la 1 m inaltime); populatiile de <i>B. variegata</i> lipsesc pe aceste vai, sau sunt atat de reduse incat nu se pot observa.</p> <p>Suprafata baltilor difera in functie de bazinele hidrografice, de la unele cu foarte putine balti (Bistra – cu 0,43 mp/ha de habitat parcurs) la unele cu supratete acvatice extinse (Gudea Mare cu 113 mp de balti/ha de habitat parcurs). Obcina Ferigelor are un statut aparte din cauza baltilor prezente pe platoul montan, astfel ca nu se poate compara cu vaile propriu-zise.</p>
Densitatea speciei	<p>Valoarea medie a numarului de indivizi / mp pentru in habitatele de reproducere optime</p> <p>Valoarea medie a numarului de indivizi</p>	<p>Cel putin 20</p> <p>Valoarea tinta va fi definita la nivel de bazinet</p>	<p>In bazinul Zebrac a fost observata cea mai crescuta densitate , cu 50,69 indivizi/ha de habitat inventariat, urmata de zona Bucin care este la marginea sitului, cu 46,73 indivizi/ha. La polul opus se afla bazinul hidrografic Bistra, cu 0,26 indivizi/ha. Densitatea indivizilor la nivel de habitat de reproducere in bazinul Zebrac in medie 3,07 indivizi pe mp de balta, iar in zona Bucin 2,23 indivizi/mp de balta. La cealalta extrema se afla bazinul Dornelor, cu o densitate de 0,08 indivizi/mp de balta. Explicatia este destul de usor de dedus: exploatarea de sulf face ca populatiile din zona sa fie extrem de reduse, comparativ cu potentialul suprafetelor acvatice existente. In literatura Arnold si Burton amintesc ca in situatii favorabile (optime), densitatea poate ajunge la 50 de indivizi/mp. Valorile obtinute in sit sunt mai scazute, undeva la 20 indivizi/mp.</p>
Distributia speciei	Numar bazine hidrografice si localitati cu prezenta	Cel putin 18	In situl Calimani-Gurghiu, specia este prezenta pe aproape toate vaile raurilor, paraielor, precum si in multe din baltile-baltoacele de pe platourile montane, si de asemenea in lunca Muresului, acolo unde exista conditii favorabile. Au fost parcursi aproximativ 395 km

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
	speciei		pe vaile celor doua masive muntoase, si au fost inventariate un numar de 387 de balti/baltoace/santuri aflate pe drum, langa drum, in apropierea drumului sau pe pajistile de pe platourile montane. Au fost gasiti un numar de 3783 de adulti si 2316 juvenili de Bombina variegata, pe langa care au fost apreciate aproximativ 11000 de larve, si un numar de 303 ponte. Pentru calculul suprafetei habitatelor, s-a luat in considerare lungimea traseelor parcurse si latimea de 10 m.
Densitatea si numarul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat larvele ajung stadiul de metamorfoza in arealul de distributie a speciei in sit)	Numar habitate de reproducere / km ² Numar habitate / km	Cel putin 2/km ² Trebuie definita in termen de 2 ani	Cu ocazia studiului de fundamentare pentru planul de management au fost parcurse 395 km in sit, iar numarul de bati a fost 387. Rezulta o valoare actuala de aproape 1 habitat pe transect linear de 1 km. Aceasta valoare pare a fi sub valoarea optima, avand in considerare o distanta de dispersie anuala medie de 500 m. Insa probabil in zonele cu structuri de dispersie (ex. drumuri forestiere si de camp neamenajate), distanta de dispersie / viteza de dispersie poate sa fie mult mai mare. Aceste aspecte trebuie studiate cu ocazia evaluarilor viitoare.
Prezenta habitatelor terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-o raza de 500 m fata de acestea	% din acoperirea suprafetei	Cel putin 75%	In prezent situl prezinta un grad foarte mare de naturalitate, cu vegetatie predominant naturala sau seminaturala (pajisti secundare) pe aproape toata suprafata. Trebuie analizat pe baza ortofotoplanurilor.

5.4 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de nevertebrate

1086 *Cucujus cinnaberinus* (Gandacul rosu de scoarta)

Marimea populatiei speciei este estimata la 2288-3432 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca corespunzatoare conform Planului de Management, insa din Fisa speciei reiese ca valoarea de referinta pentru componenta (indicatorul) lemn mort este mai mare decat valoarea actuala, astfel starea de conservare este considerata **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmtorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 2 ani	Marimea populatiei speciei in sit este evaluata la 2288-3432 indivizi. Specie stenotopa, saproxilica, silvicola, corticola, apare in zonele umede din paduri de foioase, foarte rar in paduri de rasinoase (Fusu et al. 2015). Evaluarea speciei se va face prin prospectarea microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideala pentru monitorizare este din toamna pana in primavara pentru adulti si pe tot parcursul anului pentru larve.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 320	Conform planului de management, suprafata habitatului speciei in sit este de 320 ha.
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori / ha	Trebuie definit in 2 ani	Larvele traiesc sub scoarta umeda, putreda, iar adultii prefera zonele mai uscate de sub scoarta (arbori mai batrani de 60-80 ani: salcie, plop, ulm, stejar, fag etc., si rareori pe rasinoase). Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 60-80 ani. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	m ³ / ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din zonele umede din padurile cu arbori a caror varsta depaseste 60-80 ani. Specia prefera lemnul uscat (ca adult) sau umed - aproape putred (ca larva), in general lemnul cazut pe sol. Conform Fisei speciei starea actuala a lemnului mort (numar arbori mort/ha mai vechi de 2 ani) este de 2-3 buc/ha, iar valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de minim 5 buc/ha.

5.5 Obiectivele de conservare din planul de management pentru speciile de pasari

A229 *Alcedo atthis* (Pescaras albastru)

Populatia acestei specii in sit este de 9-13 perechi cuibaritoare, insa alte 5-9 perechi au fost inregistrate in imediata apropiere a sitului, pe raul Niraj si pe suprafete incluse in ROSCI0384 Râul Târnavă Mică. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	<p>Numar perechi in limitele actuale ale sitului</p> <p>Numar perechi pe intreaga lungime din studiul de fundamentare</p>	<p>Cel putin 19</p> <p>Cel putin 28</p>	<p>Cu ocazia studiului au fost observate 28 de exemplare de pescaras albastru: 13 pe raul Niraj, 15 pe Tarnava Mica. Dintre acestea, 9 au fost observate in afara sitului (7 pe Niraj, 2 pe Tarnava Mica). In urma recensamantului din zona de studiu, efectivele speciei au fost estimate la 15-19 de perechi: 7-9 pe Niraj si 8-10 pe Tarnava Mica. 4-8 perechi pe Niraj si 1 pereche pe Tarnava Mica cuibareste in afara sitului. Prin urmare efectivele din SPA Dealurile Tarnavelor- Valea Nirajului sunt estimate la 9-13 perechi. Conform PM, valorile de referinta pentru starea favorabila de conservare vor fi 19 perechi pe portiunile din sit al raului.</p> <p>Extinderea limitelor sitului pe portiunile raului Niraj neincluse in sit dar incluse in evaluarea din studiul de fundamentare, respectiv a portiunilor incluse numai in SCI Raul Tarnava Mica ar ridica considerabil efectivele protejate al speciei. Dat fiind faptul ca aceste zone se afla la distanta mica de limita actuala (Niraj) sau au deja alt</p>

			statut de protectie (SCI Tarnava Mica), este necesara extinderea limitelor in aceste zone.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii in planul de management. Trebuie continuat programul de monitorizare in termen de 1 an.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar sectiuni de 1 km	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 21/79	Conform informatiilor din studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului, valoarea limita a starii favorabile de conservare este: prezenta pe 21 din cele 79 sectiuni de un kilometru (13 din 22 pe raul Tarnava Mica si 8 din 57 pe raul Niraj) Din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este certa in 10 cvadrate si probabila in 7 cvadrate. Distributia observatiilor: raurile Niraj si Tarnava Mica, bratul mort de langa localitatea Sangeorgiu de Padure, langa lacurile din apropierea localitatii Trei Sate respectiv pe un parau mic, Paraul Vargata. Distributia speciei este relativ uniforma pe raul Tarnava Mica, contrar raului Niraj, unde a lipsit de pe unele sectiuni ale cursului superior, si nu a fost prezent deloc pe cursul inferior aval de Bolintineni. Densitatea speciei a fost considerabil mai ridicata pe raul Tarnava Mica, decat pe raul Niraj.
Suprafata habitatului de hranire	Ha	Cel putin 265	Suprafata luciului de apa din sit reprezinta cca 0,32% din suprafata totala a sitului, ceea ce reprezinta aproximativ 265 de hectare. Principalele habitate de hranire sunt reprezentate de raurile Tarnava Mica si Niraj.
Habitat/structuri cruciale	Numar habitate	Trebuie definit in	Cuibareste de-a lungul raurilor,

pentru cuibarit sau reproducere	cruciale	termen de 3 ani	paraielor, langa helestee si canale incet-curgatoareacompaniate de copaci. Sapa cuibul in malurile nisipoase, abrupte ale acestora. Pescarusul albastru a fost observat pe raurile Niraj si Tarnava Mica, pe bratul mort de langa localitatea Sangeorgiu de Padure, langa lacurile din apropierea localitatii Trei Sate respectiv pe un parau mic, Paraul Vargata.
Starea ecologica a corpurilor de apa din sit pe baza indicatorilor fizico - chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro - poluanti organici si inorganici)	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II (stare ecologica buna)	Setul de date produs in cadrul sistemului de monitorizare a corpurilor de apa va fi analizat si sintetizat cu informatiile din planul de management in termen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei	Cel putin clasa II (stare ecologica buna)	Setul de date produs in cadrul sistemului de monitorizare a corpurilor de apa va fi analizat si sintetizat cu informatiile din planul de management in termen de 1 an.

A255 - *Anthus campestris* (Fasa de camp)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata intre 300 si 950 de perechi cuibaritoare. Conform planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 625	In prima versiune a Formularul Standard efectivele speciei au fost estimate la 30-50 perechi si apar cu valoare „C” la nivelul populatiei (0-2% din efectivele nationale, dar importante). Aceasta valoare este numai o estimare, care nu a fost precedata de studii sistematice. Rezultatele arata, ca efectivele sunt mult mai ridicate in realitate. Astfel se propune schimbarea efectivelor din formularul standard la 300-950 perechi.
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct	Cel putin 0.026 ± 0.181	Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.026 ± 0.181 SD exemplare / punct de monitorizarea in cea ce priveste efectivele.
Suprafata habitatului potential de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Fasa de camp in zona de studiu poate fi considerat o specie relativ rara, care, conform preferintelor de habitat, ocupa in primul rand habitatele din zonele mai joase si mai deschise ale sitului din vest si sud, unde sunt prezente si culturile extensive. Specia prefera habitatele deschise, unde petele neacoperite de vegetatie alterneaza cu pete acoperite cu vegetatie ierboasa scurta. In zona de studiu fasa de camp ocupa in primul rand zonele agricole, cu un mozaic de culturi diferite si fanate, dar poate fi intalnit si in pajisti cu pete neacoperite de vegetatie (sol degradat, drumuri de pamant) sau in alte habitate

			modificate om (de ex. gropi de gunoi). O amenintare care incepe sa apara, dar inca nu poate fi considerata importanta, este intensificarea agriculturii, prin aparitia monoculturilor mari. Exista si un aspect important, care poate avea efect pozitiv asupra speciei. Momentan multe terenuri arabile sunt parloage, un habitat care ajuta specia. In concluzie, desi exista amenintari, acestia nu par semnificative in prezent. Din acest motiv s-a evaluat starea de conservare a speciei ca probabil favorabila.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Nu sunt disponibile informatii in planul de management. Trebuie continuat programul de monitorizare in termen de 1 an.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii altele decat cele rezultate din variatii naturale	<p>Fasa de camp in zona de studiu poate fi considerata o specie relativ rara, care, conform preferintelor de habitat, ocupa in primul rand habitatele din zonele mai joase si mai deschise ale sitului din vest si sud, unde sunt prezente si culturile extensive.</p> <p>Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este certa in 24 cvadrate si probabila in 17.</p> <p>Fasa de camp este distribuita in zonele mai joase si mai deschise din vestul si sudul sitului. Densitatea speciei pare a fi mai ridicata in partea nord-vestica.</p> <p>Valoarea de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare este propusa cea de 6/271 puncte in ceea ce priveste distributia. Aceste valoare poate fi folosita numai daca se respecta metodologia de monitorizare propusa pentru specie, in studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate.</p>

A089 - *Aquila pomarina* (Acvila tipatoare mica)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 43-56 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel puțin 56	Numarul perechilor observate a fost estimat la 54 (numai perechile certe) – 68 (inclusiv perechile posibile). Dintre acestia 8 perechi certe si 4 posibile cuibaresc foarte probabil in afara limitelor sitului, iar alte 3 perechi certe pot cuibari atat in interiorul limitelor, cat si in exterior. Prin urmare, numarul perechilor teritoriale in SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului este estimat la 43-56. Acesta corespunde unei densitati de 5-6.5 perechi/100 km ² calculat pe toata suprafata zonei de studiu. Ca urmare a activitatilor din proiectul Life, in perioada 2009-2014 au fost identificate in total 16 cuiburi active. In zona deschisa dintre Hodosa– Mitresti– Grausorul–Damieni au fost prezente in timpul recensamantului, pe langa perechile locale, si mai multe exemplare imature, neteritoriale.
Densitatea populatiei	Numar perechi / 100 km ²	Cel puțin 5,75	Conform informatiilor din studiul de fundamentare al planului de management este de 5-6.5 perechi/100 km ² . Comparand cu datele de densitate existente din alte tari cu efective semnificative (Polonia in zonele cu densitate ridicata 5 perechi/100 km ² – Rodziewicz, 1996, Lituania in medie 2.2 perechi/100 km ² – Drobelis, 1996), se poate concluda ca este una dintre densitatile cele mai ridicate in Europa. Protectia acvilei tipatoare mici este una dintre prioritatile de conservare ale sitului.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Populatia din sit a fost monitorizata in cadrul unui proiect Life, monitorizarea trebuie continuata anual.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii	Fara scadere semnificativa altele	In cursul recensamantului, acvila tipatoare mica a fost prezenta pe 67/131 puncte de observatie. Din cele 65 de cvadrate (5 x5 km) prezenta specie este certa in 43 cvadrate si probabila in 22.

	habitatelor	decat cele rezultate din variatii naturale	Acvila tipatoare mica este distribuita in acele zone ale sitului unde in apropierea padurilor exista habitate deschise intinse, cu relief mai putin accidentat. Astfel abundenta speciei este cea mai mare in zona Vaii Nirajului si de-a lungul Vaii Tarnavei Mici, dar cuibareste si in zona vailor Nades, Solocma si Cusmed. Lipseste din zonele mai inalte, zonele mai impadurite si zonele cu vai stramte ale sitului, cu exceptia marginilor acestor zone, unde sunt invecinate cu habitate deschise mai intinse. Astfel, specia lipseste din cea mai mare parte a urmatoarelor regiuni: Beheci, zona mai impadurita dintre Magherani-Silea Nirajului-Sarateni-Abud, zona Vaii Gheghesului, cea mai mare parte a dealurilor aflate la sud-est de Tarnava Mica.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 2 ani	Conform FS, suprafata potentiala de hranire este de aproximativ 17.000 de hectare, aceasta suprafata fiind constituit din pasuni si pajisti naturale, fanatele, lucerna, parcelele abandonate si fasiile intre parcele sunt una dintre cele mai preferate habitate. Acvilele folosesc o mare varietate de tipuri de habitate si sunt capabile sa treaca de la un tip la celalalt de-a lungul perioadei de cuibarit, precum si in conditii meteorologice diferite. Diferenta intre perechi este atat de mare, incat, nu se poate deduce o concluzie ferma, ca specia ar prefera un anumit tip de habitat.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie cartat detaliat in termen de 2 ani	Conform Ghidului pentru managementul corespunzator al habitatului acvilei tipatoare mici in Romania, acvila tipatoare mica prefera pentru cuibarit padurile de foioase, arborete in varsta din clasa V-VI (80-100 ani,100-120 ani), unde exista arbori maturi si batrani, de minim 35 cm diametrul trunchiului, dar nu in interiorul padurilor compacte, ci in apropierea marginii padurilor.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru

biodiversitate			de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
----------------	--	--	---

A031 *Ciconia ciconia* (Barza alba)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 58 de perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi Numar indivizi juvenili in stoluri pe perioada de cuibarit	Cel putin 58	In formularul standard al sitului SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului specia figureaza cu efective de 40-60 perechi. Numarul perechilor din sit a fost 58, conform rezultatelor obtinute. Astfel se considera ca efectivele din formularul standard sunt estimate corect si nu trebuie schimbate. Valorile de referinta pentru viitoarele analize vor fi 58 de perechi pentru efective si prezenta in 46/97 localitati pentru distributie. Marea majoritate a cuiburilor se afla pe stalp electric. Se prevede montarea de suporturi pentru toate cuiburile fara suport si izolarea, in sit si la periferia sitului, la nivelul stalpilor, liniile de medie tensiune cu izolatori de pe stalpi orientati in sus. In masura posibilitatilor, alte alternative (linii subterane) vor fi preferate izolarii.
Densitatea populatiei	Numar perechi/100 km ²	Cel putin 5,32	Numarul total al perechilor cuibaritoare era de 53 cu ocazia evaluarii. 5 cuiburi erau ocupati de perechi necuibaritoare, 5 de berze solitare, 14 cuiburi au fost neocupate. Prin urmare, numarul perechilor in zona de studiu in 2014 era 58. Densitatea populatiei este de 5.32 perechi /100 km ² . Valoarea de referinta pentru viitoarele analize este prezenta in 46/97 localitati.
Prezenta cuiburilor / Structuri cruciale	Numar cuiburi	Cel putin 77	Au fost identificate in total 77 de cuiburi sau ramasite de cuiburi (inclusiv cele nefolosite in prezent de berze). In urmatoarele localitati nu au fost gasite cuiburi de berze: Abud, Adrianu Mare, Atia, Bara, Bedeni, Bereni, Bezid, Bezidu Nou,

pentru specie	Numar locatii cu arbori de innoptare / Numar arbori	Trebuie definita in termen de 2 ani	<p>Bolintineni, Bordosiu, Calimanesti, Candu, Ceie, Chiheru de Sus, Cibu, Corbesti, Cusmed, Damieni, Drojdii, Dumitreni, Ghinesti, Hetiur, Inlaceni, Jacodu, Jacu, Lotu, Marculeni, Mosuni, Nades, Pipea, Rigmani, Roua, Salasuri, Sansimion, Solocma, Suveica, Sardu Nirajului, Siclod, Torba, Vadu, Vadas si Vetca. Dintre acestea doar 9 cuiburi se afla in interiorul SPA-ului. Dintre cele 77 de cuiburi sau ramasite de cuiburi identificate, 71 erau construite pe stalp electric (92.20%), 4 pe cos (5.19%), si 2 pe copac (2.59%). 45 din cuiburile de pe stalpi aveau suport metalic pentru cuib.</p> <p>Populatia de berze albe consta pe de o parte din populatia cuibaritoare, pe de alta parte din stoluri ale indivizilor necuibaritoare care pot fi de ordinul a cateva sute si contribuie in mare parte la populatia de berze si dinamica populatiei, multi indivizi putand sa devina cuibaritoare in anii care urmeaza. Prezenta stolurilor necuibaritoare este tipica pentru parte estica a Transilvaniei, in conexie cu prezenta fanetelor. Marimee, distributia si habitatele importante pentru aceste stoluri va fi studiata in termen de 2 ani.</p>
Tendinta marimii populatiei	Schimbar e %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuata monitorizarea anuala a populatiei de berze cuibaritoare si completata cu monitorizarea populatiei necuibaritoare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este certa in 45 cvadrate si probabila in 18. Valorile de referinta pentru viitoarele analize vor fi 46/97 localitati pentru distributie.
Suprafata habitatului de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Conform FS, habitatele potentiale de cuibarit si de hranire au o suprafata de aproximativ 31.200 de hectare, aceste suprafete fiind terenuri arabile, mlastini si turbarii si pajisti. Fanetele reprezinta un habitat crucial pentru specie. Aceste habitate trebuie cartate detaliat in termen de 2 ani.

A030 - *Ciconia nigra* (Barza neagra)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 1-3 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este nefavorabila (posibil

nefavorabila conform studiului de fundamentare). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare Numar medie a exemplarelor pe puncte de monitorizare	Cel putin 3 0.099 ± 0.389 SD exemplare / punct	Pe baza analizei distributiei observatiilor, respectiv eliminarea perechilor observate de pe mai multe puncte a fost identificat o singura pereche certa, in zona Vailor Solocma si Ceia. Langa Sacadate a fost observat un exemplare, care pe baza spuselor unui cioban local, a fost vazut acolo aproape zilnic. Acesta sugereaza prezenta unei perechi si in aceasta zona, insa acesta poate cuibari si in afara sitului, in Muntii Gurghiu. Prezenta unei perechi este posibila si in zona Firtos, dar pe baza unei singure observatii acesta nu poate fi afirmat cu siguranta. Pasarile observate la Dumitreni, respectiv la Vargata-Mitresti, pe baza comportamentului, au fost considerate pasari neteritoriale. Prin urmare efectivele din SPA sunt estimate la 1-3 perechi.
Suprafata habitatului actual si potential	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Traieste in principal in paduri intinse, mlastinoase cu caracter mozaicat, cu rauri, brate moarte, paraie, lacuri, pajisti umede etc. O putem intalni de la campie pana la muntii josi. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Isi cauta hrana in zone nederanjate, de obicei pe malul lacurilor, raurilor, paraielor, in zona inundabila a raurilor, pe pajisti umede, dar cateodata poate fi observata hranindu-se si in habitate mai uscate.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 13 cvadrate. In cursul recensamantului barza neagra a fost prezenta pe 9/131 puncte, iar au fost observate in total 13-14 exemplare (inclusiv exemplarele observate de pe mai multe puncte). Media si deviatia standard a

	Numar prezenta pe puncte de monitorizare	Prezenta pe 9/131 puncte	numarului minim de exemplare observate pe punct era $0.099 \pm 0.389SD$.
Habitat structuri cruciale pentru cuibarit /	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Cuibul este construit pe arbori mari si batrani si de obicei este folosit timp de mai multi ani. De multe ori ocupa cuiburile parasite ale rapitoarelor de zi. Valoarea actuala se va stabili prin studii in termen de trei ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.

A081- *Circus aeruginosus* (Erete de stuf)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 2-3 perechi cuibaritoare si 15-30 indivizi in pasaj. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea	Numar	Cel putin	In cursul evaluarii nu a fost identificata nici o pereche

populatiei in pasaj	indivizi	25	cuibaritoare in zona de studiu. Exista insa 6 observatii din care 5 se refera la pasari aflate in migratie, iar una la un exemplar neteritorial sau cuibaritor in afara limitelor sitului. Eretele de stof apare in formularul standard al sitului cu efective cuibaritoare de 2-3 perechi. Specia nu cuibareste in zona de studiu, dar este prezent in mod regulat in perioada de migratie. Prin urmare se recomanda schimbarea categoriei de prezenta in sit la populatie de pasaj cu efective de 15-30 indivizi.
Tendinta marimii populatiei	% schimbare	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 8 cvadrate. Se observa o aglomerare a prezentelor in partea vestica a sitului.
Suprafata habitatului de hranire si odihna	ha	Trebuie definit in termen de 2 ani	Eretele de stof cuibareste in tufarisuri mai mari, un tip de habitat, care lipseste din sit, care explica si absenta eretelui de stof ca specie cuibaritoare in zona de studiu. In perioada de migratie apare in mod regulat, si poate fi intalnit in toate habitatele deschise. Conform FS, suprafata lacurilor, mlastinilor si turbariilor in sit insumeaza cca 350 de hectare. Structura si suprafata habitatului de hranire si odihna trebuie definit in termen de 2 ani.

A082 - *Circus cyaneus* (Erete vanat)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 10-50 indivizi la iernat. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de	Valoare tinta	Informatii suplimentare
-----------	-------------	---------------	-------------------------

	masura		
Marimea populatiei la iernat	Numar indivizi	Cel putin 9	<p>Numarul exemplarelor observate pe traseele de monitorizare intr-o sesiune a variat intre 0-9 exemplare, iar intr-o iarna a variat intre 2-11 exemplare. Traseele de monitorizare acopera foarte bine habitatele cele mai adecvate speciei, dar o parte a observatiilor provin din afara limitelor sitului. Pe baza acestor date consideram ca numarul exemplarelor prezente de odata in SPA este de 2-15 exemplare. Daca tinem cont si de faptul,</p> <p>ca in timpul iernii exista o oarecare miscare a exemplarelor intre teritoriul SPA-ului si zonele adiacente, respective de fluctuatia anuala naturala, putem concluda ca efectivele dintr-o iarna variaza probabil intre 10-50 exemplare. Valoarea de referinta a marimii populatiei conform studiului de fundamentare este de 9 exemplare</p>
Densitatea populatiei	Numar exemplare/km ²	Trebuie stabilita in termen de 3 ani	<p>Conform datelor din programul de monitorizare nationala derulat incepand cu iarna anului 2006/2007, utilizate si pentru evaluarea starii de conservare a speciei in aria natural protejata, densitatile medii in dec. 2006-2013 sunt: 0,043 +/- 0,021 SD; feb. 2007-2014 sunt 0,051 +/- 0,012 SD. Astfel, pe o lungime totala de traseu de monitorizare, densitatea totala a speciei a fost evaluata la 0,051 exemplare/km² (+/- 0,012 SD).</p>
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	<p>Conform informatiilor din studiul pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 3 cvadrate, conform unor date mai vechi specia este semnalata in alte 13 cvadrate, este probabila in toate cele 65 cvadrate. Valoarea de referinta va fi stabilita conform studiului de fundamentare, pe baza a inca doua sesiuni de monitorizare.</p>
Suprafata	ha	Trebuie	Ocupa mai multe tipuri de habitate fara arbori.

habitatului de hranire si odihna		stabilita in termen de 3 ani	Prefera mai ales terenuri uscate, pasuni gospodarite extensiv, fanete si culturi agricole.
----------------------------------	--	------------------------------	--

A084 – *Circus pygargus* (Erete sur)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 20-30 indivizi aflati in pasaj. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei in pasaj	Numar indivizi	Trebuie definita in termen de 3 ani	In cursul recensamantului eretele sur nu a fost observata in zona de studiu. In afara recensamantului exista 4 observatii din cursul studiului si 4 mai vechi. Eretele sur este o specie rara in zona de studiu, care insa este prezent in mod regulat in pasaj. Migratia de primavara are loc aproximativ intre 10 aprilie-15 mai, iar cea de toamna in perioada 15 august -15 septembrie. Specia arata o preferinta clara fata de habitatele deschise de suprafata mare, plate, care este suportat si de faptul, ca 3 dintre 8 observatii ale speciei provin din pajistea plata, de suprafata mare din zona Hodosa - Damieni - Grausorul - Mitresti. Pe baza datelor existente nu poate fi facuta o estimare corecta a efectivelor prezente in pasaj, insa studiul de fundamentare considera ca aceasta nu depaseste cateva zeci de exemplare. Efectivele de 20-30 indivizi din formularul standard par relativ corecte, insa acesta este prezent in pasaj si nu in perioada de iernare, cum este listata in prezent.
Suprafata habitatului de hranire si odihna	ha	Trebuie defiiinta in termen de 2 ani	Specia a fost observata deocamdata numai in zonele cu relativ multe habitate deschise din vestul si sudul sitului, iar 3 din cele 8 observatii provin din zona deschisa plata, de suprafata mare din zona Hodosa- Damieni- Grausorul- Mitresti. Aceste suprafete includ terenuri arabile, mlastini si turbarii, pajisti.

Tendinta marimii populatiei	Schimbar e %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Studiul pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 6 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km).

A122 - *Crex crex* (Cristel de camp)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 150-500 perechi. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (posibil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 150	Efectivele din sit sunt estimate la 364-379 masculi. Acesta corespunde unei densitati de 0.66-0.69 masculi/km ² (calculat pe suprafata habitatelor deschise si semideschise). SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului, datorita densitatii medii pe o suprafata mare cu multe habitate neadecvate, poate fi considerata foarte importanta pe plan European din punctul de vedere a conservarii speciei. In 2014 primavara a fost relativ ploioasa, prin urmare in mai, cand s-au intors cristeii, a existat habitat adecvat cu vegetatie inalta in multe zone. Cu toate ca nu detinem informatii cu privire la abundenta speciei in acest an comparativ cu alti ani, consideram ca a fost un an bun pentru specie, iar numarul teritoriilor a fost relativ mare. Din acest motiv recomandam folosirea unui numar minim de 150 masculi la efective (calculat pe baza valorii dintr-un an slab din Podisul Hartibaciului, o zona similara).

Suprafata habitatului cuibarit si hranire	ha	Trebuie definita in termen de 2 anit	Prefera locurile umede, racoroase cu vegetatie ierboasa densa. De multe ori cuibareste si pe terenuri agricole, in lanuri de cereale sau de lucerna. In Romania cuibareste preponderent in fanete, insa in unele zone este prezent si in pasuni sau pe terenuri agricole.
Densitatea populatiei	Masculi /punct de monitorizare	Cel putin 0.77 ± 1.18 SD D masculi/punct (toate punctele) sau 0.76 ± 1.13 SD D masculi/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare)	In cursul evaluarii specifice au existat 324 de detectari de cristel de camp, adica 0.77 ± 1.18 SD masculi/punct de observatie. Specia a fost prezenta pe 166/423 de puncte. Acesta corespunde unei densitati de 0.66-0.69 masculi/km ² (calculat pe suprafata habitatelor deschise si semideschise si dupa aplicarea unor corectii) Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: 0.77 ± 1.18 SD masculi/punct (toate punctele) sau 0.76 ± 1.13 SD masculi/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare). Au fost identificate mai multe zone cu densitate ridicata, zona vailor Nirajul Mare (Sambrias - Damieni - Miercurea Nirajului) si Nirajul Mic (Eremieni - Magherani - Silea Nirajului - Marculeni - Bereni), Valea Nirajului dintre Miercurea Nirajului-Galateni, Valea Gheghes (Abud-Viforoasa), zona vailor Tarnavei Mici dintre Sarateni-Sangeorgiu de Padure, zona Nades-Pipea-Hetiur, zona Sangeorgiu de Padure - Bordosiu - Vetca - Cibu - Roua, zona Atid - Solocma - Siclod.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar puncte de	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 166/423	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 48 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte 15 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: prezenta pe 166/423 puncte (toate punctele), sau pe 86/211 puncte (pe punctele propuse pentru monitorizare).

	monitorizare cu prezenta speciei	puncte (toate punctele) sau 86/211 puncte (punctele propuse spre monitorizar e)	
--	--	--	--

A239 - *Dendrocopos leucotus* (Ciocanitoare cu spate alb)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 130-150 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel puțin 252	<p>Pe baza recensamantului, efectivele minime a ciocanitorii cu spatele alb in zona de studiu au fost estimate la 252 (102 - 402) exemplare. Pe langa problemele de detectabilitate</p> <p>descrise la metode, la aceasta specie detectabilitatea a fost influentata negativ si de reactia moderata a speciei la stimularea vocala, de comportamentul relativ tacut (adeseori pasarile sau apropiat, dar au tacut sau au vocalizat foarte puțin, astfel probabil o parte nu au fost detectate de observator) respectiv de dificultatile de identificare, datorita vocii similare celorlalte specii. Astfel consideram, ca detectabilitatea exemplarelor prezente in raza de 250</p> <p>m a punctului de observatie era in realitate intre 40-70%. Prin urmare efectivele reale sunt estimate la 458 (146-1003) exemplare, respectiv 229 (73-502) perechi. Valoarea minima a acestui interval pare ireal de scazuta. In cursul diferitelor activitati de teren au fost observati cel puțin 26 diferite teritorii de ciocanitoare cu spate alb in SPA. Fiind vorba despre o specie cu comportament ascuns, consideram ca este exclus sa fie detectati peste o</p>

			<p>treime din populatie, deci numarul minim de perechi este subestimat. Consideram, ca putem asuma cu siguranta ca nu am detectat mai mult de 20% a perechilor, astfel valoarea minima estimata va fi 130 de perechi. Trebuie sa mentionam, ca aceasta estimare a efectivelor reale este una speculativa, astfel poate fi usor gresita, deci trebuie tratata cu mare grija.</p>
Suprafata habitatului de cuibarit si hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Distributia si abundenta relativa a ciocanitorii cu spatele alb din sit urmareste distributia si abundenta relativa al fagului. Specia este mai comuna in zona fagetelor, iar abundenta sa scade treptat spre vest, odata cu scaderea abundentei fagului in compozitia padurilor, si probabil lipseste in totalitate din carpineto-gorunetele din vest si nord-vest.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 0.10±0.38 SD	<p>Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.10±0.38SD exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 16/215 puncte in ceea ce priveste distributia. Inspectia vizuala a celor 31 de date existente sugereaza, ca ciocanitoarea cu spate alb este mai abundenta in zona Biches – Vizerdő – padurile aflate la sud-est de Tarnava Mica pana la Valea Vetca, iar densitatea este mai mica in restul zonelor, unde specia este prezenta.</p>
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	<p>Ciocanitoarea cu spate alb este distribuita mai ales pe Muntele Biches si in padurile aflate la sud-est de raul Tarnava Mica, dar exista observatii si din dealurile dintre Tarnava Mica si linia Nirajul Mic-Valea Gheghes.</p> <p>Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 15 cvadrate si este probabila in 29 de cvadrate.</p>
Proportia padurilor batrane	%	Cel puțin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel puțin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele

			in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i> Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

		(diametru de cel puțin 20 cm)	
		Cel puțin 1 în arborete mature (diametru de cel puțin 40 cm)	

A429 – *Dendrocopos syriacus* (Ciocanitoare de gradini)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de 30-90 perechi cuibăritoare. Conform studiului de fundamentare, starea de conservare a speciei este favorabilă (probabil favorabilă conform studiului de fundamentare, corespunzătoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Marimea populației	Număr perechi cuibăritoare	Cel puțin 60	Ciocanitoarea de gradini a fost observată de 6 ori în cursul studiului. Totodată există încă 4 date vechi recente. Dintre cele 10 observații 5 se află aproape, dar în afara limitei sitului. Ciocanitoarea de gradini este cea mai rară specie de ciocanitoare în zona de studiu. Cuibărește aproape exclusiv în localități, iar în limitele sitului există puține localități, efectivele din sit sunt mici. Studiul de fundamentare consideră că efectivele care apar în formularul standard (55-65) sunt aproximativ corecte, însă se propune lărgirea intervalului la 30-90 perechi.
Suprafața habitatului de cuibărit și de hranire	ha	Trebuie definit în termen de 3 ani	Este cea mai antropizată specie de ciocanitoare, majoritatea populației cuibărend în gradini sau în apropierea localităților, respectiv în habitate secundare cu puternic impact antropic. Evită pădurile întinse și închise, favorizează mai degrabă grupurile de copaci, marginea pădurilor, copacii bătrâni rasfirați etc

Tendinta marimii populatiei	Schimbar e %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Specia este distribuita in primul rand in zonele mai joase, mai deschise, in primul rand in zona Vaii Nirajului si in sudul sitului (zona Nades-Vetca). Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 6 cvadrate si este probabila in 20 de cvadrate.

A236 – *Dryocopus martius* (Ciocanitoare neagra)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 30-90 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Perechi cuibaritoare	Cel puțin 270	Ciocanitoarea neagra este o specie relativ comuna in zona de studiu, cu o distributie si abundenta uniforma. Pe baza recensamantului am primit o estimare minima a efectivelor de 312 (213-411) exemplare. Totusi problemele generale legate de detectabilitate raman valabile si in cazul acestei specii, astfel consideram, ca detectabilitatea reala a speciei s-a situat intre 50-80%. Astfel efectivele reale sunt estimate la 480 (266-822) exemplare, respectiv 240 (133-411) perechi.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar, datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai putin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Tendinta marimii	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.

populatiei			
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 0.25±0.51 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.25±0.51SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte in cea ce priveste distributia.
Ponderea padurilor batrane	% din suprafata totala	Cel puțin 40	Specia este favorizata de prezenta padurilor batrane cu lemn mort, dar datorita teritoriului relativ mare, respectiv faptului ca isi poate completa hrana din surse alternative (in special furnici), este mai puțin sensibila la efectele negative antropice, care afecteaza padurile. Acest lucru este suportat si de faptul, ca desi doua specii de ciocanitori care pot fi considerati indicatori buni (ciocanitoarea de stejar si ciocanitoarea cu spatele alb), au indicat o calitate mai redusa a habitatelor forestiere in zona de studiu, decat in Podisul Hartibaciului, densitatea ciocanitorii negre este foarte similara in cele doua zone (0.50±0.06 ex/km ² in Podisul Hartibaciului, Kovács et al, 2013a).
Lemn mort	Volum m ³ /ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m ³ /ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel puțin 50 Cel puțin 25 Cel puțin 2 in arborete tinere	Trebuie asigurat un volum de cel puțin 50 m ³ de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m ³ de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel puțin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel puțin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel puțin 40 cm. <i>Columba oenas</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Strix uralensis</i> . Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si

		(diametru de cel puțin 20 cm) Cel puțin 1 în arborete mature (diametru de cel puțin 40 cm)	valorile tinta vor fi precizate în funcție de rezultatele acestei evaluări.
Tendința mării populației	Schimbare %	Stabilă sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor Număr puncte prezente	Fără scăderi semnificative decât cele rezultate din variații naturale Cel puțin 46/215	Conform informațiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmată în 47 cvadrate și este probabilă în 7 de cvadrate. Valorile de referință pentru determinarea stării favorabile de conservare vor fi $0.25 \pm 0.51SD$ exemplare/punct în cea ce privește efectivele, respectiv prezenta pe 46/215 puncte în cea ce privește distribuția.
Proportia pădurilor batrane	%	Cel puțin 40	Conform planului de management, la nivelul întregului sit va fi menținut o proporție de cel puțin 40% a pădurilor batrane. Sunt considerate păduri batrane, cele în care diametrul mediu, măsurat la înălțimea pieptului (la înălțime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin 25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar pădurea conține cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Număr arbori maturi / ha	Cel puțin 3	La tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii

			pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
--	--	--	---

A379 – *Emberiza hortulana* (Presura de gradina)

In cursul recensamantului specific presura de gradina nu a fost observata in zona de studiu. In afara recensamantului a fost observat un mascul cantator langa Chiheru de Sus, in afara limitelor sitului. Adicional exista o data veche din anii '90 de langa Drojdii. Studiul de fundamentare pentru planul de management nu a confirmat prezenta speciei si se considera ca includerea sa in Formularul Standard ca o specie cuibaritoare in mod regulat in sit a fost o greseala. Din acest motiv studiul de fundamentare recomanda scoaterea definitiva a speciei din formularul standard. Aceasta propunere nu este acceptata, pentru ca formularul standard trebuie sa cuprinda inclusiv speciile cu aparitie accidentala in sit, cu populatia D. Pentru aceste specii, nu se formuleaza obiectiv de conservare, doar in cazul in care in viitor apar schimbari care favorizeaza specia si aparitia va fi regulata.

A321 - *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 10000-21000 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta (necunoscuta conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare in termen de 3 ani, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 21000	Au fost observate in total 79 exemplare de muscari gulerati de pe cele 140 puncte de observatie, adica $0.57 \pm 0.9SD$ exemplare/punct. Specia a fost prezenta pe 49/139 puncte. Densitatea estimata este 46 (interval de confidenta 95%: 31-68) masculi/km ² . Extrapoland rezultatele pe suprafata padurilor, obtinem o estimare de 14340 (9790-21096) masculi (perechi) in zona studiului.
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste destul de frecvent in padurile de foioase cu poieni si subarboret, in gradini, livezi si parcuri cu vegetatie densa. Prefera padurile de stejar, fag, tei, frasin si mestecan, in Transilvania ocupand in

			primul rand padurile de fag. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 0.57±0.90 SD	<p>Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.57±0.90SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 49/139 puncte in cea ce priveste distributia.</p> <p>In recensamantul muscarilor tipul padurii a fost notat pe 134 de puncte, unde a fost observat un numar de 79 exemplare de muscari gulerati: 53 pe cele 55 puncte dominate de fag, 18 pe cele 25 puncte cu fag, dar dominate de alte specii, respectiv 8 pe cele 54 puncte fara fag. Densitatea speciei a putut fi calculata numai pentru padurile de fag, pentru care a fost obtinuta o valoare de 59 (interval de confidenta 95%: 42-84) masculi/km². Asumand o detectabilitate similara si in celelalte doua tipuri de paduri (detectabilitatea este foarte probabil similara), putem estima densitatile si pentru celelalte doua tipuri folosind pe de o parte estimarea obtinuta pentru padurile dominate de fag, pe de alta parte numarul medie de exemplare observate pe punct cu tipul respectiv de padure. Astfel densitatea din padurile cu fag, dar dominate de alte specii ar fi 44 (32-63) masculi/km², iar pentru cele fara fag 9 (7-13) masculi/km².</p>
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	<p>Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 30 cvadrate si este probabila in 25 de cvadrate.</p> <p>Muscarul gulerat este distribuit in cea mai mare parte a zonei de studiu. Singura zona unde nu a fost identificata este portiunea aflata la vest de linia Roteni-Fantanele, unde padurile sunt in cea mai mare parte lipsite de fag. Specia poate fi prezenta si in aceasta zona, dar intr-o densitate foarte mica.</p> <p>Analiza habitatului din punctul de vedere a speciei</p>

			(abundenta fagului in paduri) a fost efectuata pe baza a 348 puncte: in 145 de puncte (41.67%) padurea a fost dominata de fag, in 53 de puncte (15.23%) padurea a continut fag, dar a fost dominata de alte specii, iar pe 150 de puncte (43.10%) padurea nu a avut fag in compozitie.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature)	Cel putin 50 Cel putin 25	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm.

	Numar arbori/ha lemn mort pe picior	<p>Cel putin 2 in arborete tinere (diametru de cel putin 20 cm)</p> <p>Cel putin 1 in arborete mature (diametru de cel putin 40 cm)</p>	<p><i>Columba oenas, Dendrocopos medius, Dendrocopos leucotos, Dryocopus martius, Picus canus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Strix uralensis.</i></p> <p>Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.</p>
--	-------------------------------------	---	--

A320 – *Ficedula parva* (Muscar mic)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 400-1200 perechi cuibaritoare, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este necunoscuta (necunoscuta conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare si este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 1200	<p>In cursul recensamantului au fost observate numai 3 exemplare de muscar mic pe 3 puncte diferite, adica $0.02 \pm 0.15SD$ exemplare/punct. Numarul observatiilor este prea mic pentru a permite prelucrarea datelor cu metoda „distance sampling”. Astfel putem numai specula asupra efectivelor prezente. Daca presupunem o detectabilitate similara a speciei cu muscarul gulerat, pe baza raportului exemplarelor observate ale celor doua specii (1:26.3), am putea presupune prezenta a 372-802 perechi in zona de studiu. Numarul mic de detectari inasa poate conduce usori de greseli importante, in acest caz de exemplu observatiile</p> <p>ocasionale (din afara recensamantului) sugereaza, ca specia poate fi usor mai abundenta. Din aceasta cauza</p>

			estimam efectivele la 350-1200 perechi (echivalent unei densitati de 1.13-3.86 masculi/km ²).
Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Cuibareste in padurile de foioase sau de amestec, cu vegetatie luxurianta, umbroase, cu subarboret des, preferand portiunile de paduri cu copaci inalti. Favorizeaza zonele mai abrupte si mai umede ale padurilor, si de cele mai multe ori il intalnim in apropierea paraielor sau izvoarelor. Muscarul mic este o specie rara, care in regiunea noastra cuibareste aproape exclusiv in fagete. Distributia sa urmareste, deci, distributia fagetelor. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.02±0.15 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.02±0.15SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 3/139 in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 3/139 puncte de monitorizare	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 9 cvadrate si este probabila in 28de cvadrate. Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.02±0.15SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 3/139 in cea ce priveste distributia.
Proportia padurilor	%	Cel putin	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor

batrane		40	batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
Lemn mort	Volum m3/ha in paduri de fag si mixte cu fag (paduri mature) Volum m3/ha in celelalte tipuri de paduri (paduri mature) Numar arbori/ha lemn mort pe picior	Cel putin 50 Cel putin 25 Cel putin 2 in arborete tinere	Trebuie asigurat un volum de cel putin 50 m3 de lemn mort/ha in padurile de fag si mixte cu fag, iar 25 m3 de lemn mort/ha in celelalte tipuri de paduri. Acest volum poate fi asigurat prin interzicerea scoaterii lemnului mort din paduri. Speciile de ciocanitori. Trebuie asigurate cel putin 2 arbori/ha morti pe picioare cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 20 cm, respectiv 1 arbore/ha mort pe picior cu un diametru la inaltimea pieptului de cel putin 40 cm. <i>Columba oenas</i> , <i>Dendrocopos medius</i> , <i>Dendrocopos leucotos</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Picus canus</i> , <i>Ficedula parva</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Strix uralensis</i> . Volumul actual al lemnului mort trebuie evaluat in termen de 3-5 ani, inclusiv tipurile de lemn mort, si valorile tinta vor fi precizate in functie de rezultatele acestei evaluari.

		(diametru de cel puțin 20 cm)	
		Cel puțin 1 în arborete mature (diametru de cel puțin 40 cm)	

A092 – *Hieraaetus pennatus* (*Acvila pitica*)

În cursul studiului de fundamentare, acvila mică nu a fost observată în zona de studiu. Sunt cunoscute două observații vechi ale speciei din zonă. Un exemplar a fost observat lângă Miercurea Nirajului în anii 1990, iar un alt exemplar a fost observat lângă Hodosa la data de 05.06.2005 (Daróczi Sz.). *Acvila mică* nu cuibărește în SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului, nici nu apare în mod regulat în sit în afara perioadei de cuibarit, este o specie cu apariție accidentală. Din acest motiv studiul de fundamentare recomandă scoaterea definitivă a speciei din formularul standard. Această propunere nu este acceptată pentru că formularul standard trebuie să cuprindă inclusiv speciile cu apariție accidentală în sit, cu populația D. Pentru aceste specii, nu se formulează obiectiv de conservare, doar în cazul în care în viitor apar schimbări care favorizează specia și apariția va fi regulată.

A027 - *Egretta alba* (*Egreta mare*)

Egreta mare este o specie cu apariție foarte rară în zona de studiu, a fost observată o dată în cursul evaluării la Lacul de acumulare Bezid la data de 17.04.2014, respectiv o dată pe râul Niraj, în apropierea satului Damieni la data de 10.04.2014, dar această observație din urmă se află în afara limitelor sitului. Din motivul că nu există date precedente acestei studii despre efectivele și distribuția egretei mari din zona de studiu, nu poate fi determinată cu certitudine nici starea de conservare a acesteia. Fiind o specie foarte rară în zona de studiu, care chiar dacă apare în mod regulat în zona de studiu, monitorizarea sa (și prin urmare evaluarea stării de conservare) ar necesita un efort prea mare, cu foarte puține rezultate, care nu ar avea relevanța din cauza că este vorba despre o specie mult mai numeroasă în alte zone ale țării. Din acest motiv studiul de fundamentare nu recomandă monitorizarea sa și prin urmare nu vor fi definite nici valori limită pentru evaluarea stării de conservare. Evaluarea stării de conservare a speciei, datorită rarității sale, nu a putut fi

realizata. Informatiile prezentate in studiul de fundamentare confirma ca in cazul acestei specii este vorba de o prezenta nesemnificativa. Din acest motiv studiul recomanda scoaterea definitiva a speciei din formularul standard. Aceasta propunere nu este acceptata, pentru ca formularul standard trebuie sa cuprinda inclusiv speciile cu aparitie accidentala in sit, cu populatia D. Pentru aceste specii, nu se formuleaza obiectiv de conservare, doar in cazul in care in viitor apar schimbari care favorizeaza specia si aparitia va fi regulata.

A338 - *Lanius collurio* (Sfrancioc rosiatic)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 30000-63000 perechi, Conform planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel puțin 46500	Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata conform studiilor la 30.000-63.000 perechi.
Suprafata habitatului cuibarit si hranire	ha	Trebuie stabilit	Cuibareste in regiuni deschise sau semideschise, de ex. pajisti sau terenuri agricole cu tufisuri spinoase (maces, porumbar, paducel). Poate cuibari si in gradini sau livezi.
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 1.46±1.66 SD	Densitatea din SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului a fost mult mai ridicata decat oricare dintre studiile mentionate, posibil una dintre cele mai ridicate din Romania si Europa pe o suprafata atat de mare. Cu toate ca si numarul medie a exemplarelor observate pe punct de observatie a fost considerabil mai mare decat in Muntii Trascau (aprox. 1.3x), diferenta dintre densitati este mult mai ridicata (2x). Acest aspect sugereaza o posibila problema la nivelul prelucrării datelor cu programul Distance, asupra caruia nu avem control. Din acest motiv recomandam folosirea unui interval usor mai ridicat la prezentarea efectivelor de 30000-63000 perechi. Conform studiului de fundamentare, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 1.46±1.66SD exemplare/punct in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 179/271 puncte in cea ce priveste distributia.

Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor Numar prezenta pe puncte de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 179/271	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 56 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte 8 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize va fi: prezenta pe 179/271 puncte.

A339 - *Lanius minor* (Sfrancioc cu frunte neagra)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 190-750 perechi. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare si este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi	Cel putin 470	Numarul mic de exemplare observate in cursul recensamantului (9) nu a permis prelucrarea datelor cu programul distance. Distanța maxima de detectare a speciei a fost de 187 m, toate celelalte exemplare au fost observate la distante de sub 70 m. Singura observatie aflata la distanta mare a fost exclus din analiza, si a fost presupus, ca toate exemplarele au fost detectate in raza de 100 m a punctelor de observatie (medie $0.03 \pm 0.242SD$ exemplare/punct), obtinem o estimare de 699 (95% interval de confidenta: 350-1049) exemplare in zona de

			studiu, adica 175-534 perechi, care corespunde unei densitati de 0.3-1 masculi/km ² . Se considera ca exista o scadere si in raza cercului de 100 m in detectabilitate, mai ales in cazul femelelor, daca stau pe cuib, estimata la 10-40%. Tinand cont si de acest aspect, efectivele speciei au fost estimate la 190-750 perechi.
Suprafata habitatului cuibarit si hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Cuibareste in regiuni deschise, cu copaci izolati si tufisuri. De cele mai multe ori il intalnim pe terenuri agricole si pasuni, unde cuibareste in palcuri sau siruri de arbori (plop, tei, arin, ulm, nuc etc.). O mare parte a populatiei din Romania cuibareste pe sirurile de plop de-a lungul drumurilor, cu terenuri arabile sau pajisti adiacente. Uneori se stabileste in livezi, plantatii de conifere sau in vii. Cel mai important factor negativ identificat este taierea plopilor si a altor arbori de-a lungul drumurilor, principalul habitat de cuibarit a speciei. Un alt factor cu efect negativ potential asupra speciei, foarte raspandit, este incendierea pajistilor si a terenurilor agricole aferente teritoriului de cuibarit, reducand valoarea teritoriilor de hranire. Incendierea are efect negativ asupra populatiilor de insecte, distrugand larvele si ouale acestora. Astfel, scad diversitatea si cantitatea hranei. Adicional sunt amenintate de taierea arborilor si celelalte habitate semideschise. Din acest motiv evaluam starea de conservare a speciei ca probabil nefavorabila.
Lungime aliniamente de arbori adecvate speciei	km		
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.033±0.24 9SD	Conform studiului care a stat la baza fundamentarii planului de management al sitului, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.033±0.249SD exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 6/271 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbar e%	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate	Fara scaderi semnificative altele	Studiul pentru fundamentarea planului de management al riei naturale protejate a confirmat prezenta speciei in 22 dintre cele 65 cvadrate (5km/5km). Prezenta speciei este probabila in alte

	a utilizarii habitatelor	decat cele rezultate din variatii naturale	11 cvadrate. Valoarea de referinta pentru viitoarele analize: prezenta pe 6/271 puncte Sfranciocul cu frunte neagra este distribuit in zonele mai joase si mai deschise din vestul si sudul sitului, dar au fost identificate perechi cuibaritoare si langa satul Atid. Densitatea speciei pare a fi mai ridicata in dealurile din zona Vaii Nirajului, mai ales in nord-vestul sitului.
--	--------------------------	--	---

A246 - *Lullula arborea* (Ciocarlie de padure)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata la 3200-7500 de perechi cuibaritoare, conform planului de management. Starea de conservare a speciei este nefavorabila (probabil nefavorabila conform studiului de fundamentare, satisfacatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Exemplare	Trebuie definita in termen de 3 ani in urma monitorizarii	Ciocarlia de padure apare in prima versiune a formularului standard cu efective de 3800-4200 perechi. Aceasta valoare este numai o estimare care nu a fost precedata de studii sistematice. Studiile de pe teren au dat un rezultat similar, dar cu o limita de confidenta mai larga. Propunem folosirea rezultatului recensamantului prezent in formularul standard, pentru ca este mai corect din punct de vedere statistic. Prin urmare recomandam modificarea efectivelor la 3200-7500 perechi.
Densitatea populatiei	Exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 0.55 ± 0.76 SD in prima etapa Cel puțin 0.31 ± 0.75 SD	Conform informatiilor din studiul intocmit pentru fundamentarea planului de management al ariei naturale protejate, valoarea limita a starii favorabile de conservare este: 0.55 ± 0.76 SD exemplare/punct in prima etapa, iar 0.31 ± 0.75 SD exemplare/punct in etapa a doua Consideram, ca densitatea speciei este in general mare comparativ cu multe zone ale tarii, dar cel mai probabil exista zone cu densitati mai ridicate (de ex. in Dobrogea). In general se pare, ca efectivele speciei au fost supraestimate in multe SPA-uri, in unele chiar foarte tare (de ex. SPA Podisul Hartibaciului, SPA Piemontul Fagaras), astfel importanta sitului intre SPA-urile desemnate pentru

		in etapa a doua	ciocarlia de padure in Romania pe baza efectivelor este greu de determinat cu exactitate. Putem afirma insa, ca SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului se situeaza intre primii 3, daca nu chiar pe primul loc in cea ce priveste marimea populatiei cuibaritoare. Astfel protejarea speciei in sit trebuie sa fie prioritara.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitate a utilizarii habitatelor	Fara scadere semnificativa altele decat cele rezultate din variatii naturale prezenta pe 74/185 puncte in prima etapa, iar 59/271 in cea de a doua	In cazul acestei specii propunem utilizarea valorii medii a numarului de exemplare identificate/punct de observatie pentru efective, respectiv numarul de puncte cu prezenta pentru distributie. Prin urmare valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.55 ± 0.76 SD exemplare/punct in prima etapa, iar 0.31 ± 0.75 SD exemplare/punct in etapa a doua, in cea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 74/185 puncte in prima etapa, iar 59/271 in cea de a doua, in cea ce priveste distributia. Ciocarlia de padure este distribuita in mod uniform in toate habitatele deschise si semideschise din zona de studiu. Abundenta speciei variaza mai ales pe scara mica, in functie de tipul habitatului (evita petele mici sau fasiile inguste de pajisti, pajistile plate, terenurile arabile). Pe scara mai larga singura zona cu densitate diferita (mai mica) poate fi identificata regiunea mai impadurita din zona Sovata-Siclod-Ceie-Bezidu Nou.
Suprafata habitatului potential de hranire si cuibarit	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Ciocarlia de padure este o specie relativ comuna a zonei de studiu, care cuibareste in pajistile cu arbori si tufisuri. Prefera pajistile scurte, astfel pasunatul sau cositul sunt necesare mentinerii habitatului speciei. Abundenta speciei a avut variatii mai ales pe scara mica, specia preferand pajistile mai mari semideschise, aflate pe panta, fata de pajistile plate, pajistile fara vegetatie arboricola, pajistile de dimensiuni mici si terenurile arabile.

A072 – *Pernis apivorus* (Viespar)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 150-210 perechi. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de

conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel puțin 180	<p>In cursul recensamantului viesparul a fost prezent pe 127/131 puncte de observatie si au fost vazute in total 430-455 exemplare. Media si deviatia standard a numarului</p> <p>minim de exemplare observate pe punct a fost $3.28 \pm 2.15SD$, iar a perechilor estimate $1.90 \pm 1.21SD$. Dupa analiza distributiei exemplarelor si eliminarea observatiilor duble, numarul perechilor observate a fost estimat la 210 (numai perechile certe) – 224 (inclusiv perechile posibile). Dintre acestia 14 perechi certe cuibaresc foarte probabil in afara limitelor sitului, iar alte 10 perechi certe pot cuibari atat in interiorul limitelor, cat si in exterior. Prin urmare numarul perechilor teritoriale in SPA Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului este estimat la 186-210. Acesta corespunde unei densitati de 21.6-24.4 perechi/100 km² calculat pe toata</p> <p>suprafata zonei de studiu. Datorita problemelor legate de estimarea populatiei, studiul de fundamentare propune folosirea unui interval mai larg de 150-210 perechi in formularul standard.</p>
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	<p>Este o specie, care cuibareste in densitate cea mai mare in regiunile cu relativ multe padure (in mod ideal probabil acoperire de 40-70%). Astfel este usor de inteles de ce densitatea este mai scazuta in partea nord-vestica a sitului, unde acoperirea suprafetei cu padure este relativ scazuta.</p> <p>Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Suprafata habitatului favorabil pentru cuibarit trebuie definita prin studii in termen de trei ani.</p>
Suprafata habitatului potential	ha	Trebuie definit in termen de 3	<p>Isi cauta hrana in zone deschise si semideschise, dar nu necesita atat de mult habitat deschis pentru cautarea hranei, ca de exemplu acvila tipatoare</p>

hranire		ani	mica. Suprafata habitatului potential de hranire trebuie definita prin studii in termen de trei ani.
Densitatea speciei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin 3.28±2.15 SD (toate punctele) sau Cel puțin 3.39±2.29 SD (punctele propuse pentru monitorizare)	Conform studiului intocmit pentru fundamentarea planului de management al sitului, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 3.28±2.15 SD exemplare/punct (toate punctele) sau 3.39±2.29 SD exemplare/punct (pe punctele propuse pentru monitorizare) in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 127/131 puncte (toate punctele), sau pe 65/66 puncte (pe punctele propuse pentru monitorizare) in ceea ce priveste distributia..
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale	Viesparul are distributie uniforma in sit. Densitatea speciei era mai scazuta in partea nord-vestica a sitului, in zona Nirajului Mare si al Nirajului Mic. O zona cu densitate mai scazuta pare sa existe si in regiunea Vizerdó-Atia-Firtos. In rest densitatea speciei era relativ uniforma. Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta speciei este confirmata in 57 cvadrate si este probabila in restul de 8.
Habitat/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel puțin 4	Se va stabili prin studii in termen de trei ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel puțin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel puțin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel puțin

			25 cm, iar a carpenilor de cel puțin 20 cm, iar padurea contine cel puțin 10 quercinee și/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retenție / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel puțin 3	La taierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi/ha. Dacă există deja preexistenți, arborii păstrați vor fi selectați dintre aceștia, dacă nu, vor fi desemnați arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenți la tăierile ulterioare. Arborii păstrați pot fi de valoare economică redusă. În cazul în care un preexistent moare, va fi desemnat altă în locul lui.

A234 – *Picus canus* (Gheonoaie sura)

Populația acestei specii în aria naturală protejată este de 440-920 perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este favorabilă (probabil favorabilă conform studiului de fundamentare, corespunzătoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Marimea populației	Numar perechi cuibaritoare	Cel puțin 689	Gheonoaia sura este o specie comună în zona de studiu. Pe baza recensământului am primit o estimare minimă a efectivelor de 903 (699-1107) exemplare. Specia este destul de vocală, deci și observațiile spontane erau relativ frecvente. A reacționat bine și la stimularea vocală. Totuși problemele generale legate de detectabilitate rămân valabile și în cazul acestei specii, astfel considerăm, ca detectabilitatea reală a speciei s-a situat între 60-80%. Prin urmare efectivele reale din păduri sunt estimate la 1290 (874-1845) exemplare, adică 645 (437-923) perechi.
Suprafața habitatului de cuibarit și de	ha	Trebuie definită în	Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase. Este prezentă în special în păduri dominate de fag sau stejar, rareori în

hranire		termen de 3 ani	paduri de <i>Larix</i> . Preferand portiunile de paduri mai umede de multe ori cuibareste in apropierea paraielor si populatii semnificative pot cuibari in paduri de lunca. Cuibareste in primul rand in paduri deschise si la marginea padurilor, deoarece de multe ori isi procura hrana din zone semideschise. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS. Pasunile impadurite pot fi considerate ca habitat secundar pentru specie.
Densitatea	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel putin 0.65 ± 0.97 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.65 ± 0.97 SD exemplare / punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 88/215 puncte in ceea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare%	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Prezenta pe punctele de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 88/215 puncte	Ghionoiaia sura este distribuita in mod uniform in zona de studiu Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 48 cvadrate si este probabila in 13 de cvadrate.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.

Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent moare, va fi desemnat alta in locul lui.
---	--------------------------	-------------	---

A307 - *Sylvia nisoria* (Silvie porumbaca)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este estimata intre 1800-8400 de perechi cuibaritoare. Starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei cuibaritoare	Numar perechi	Cel putin 5100	Populatia speciei a fost subestimata in prima versiune a formularului standard cu efective de 5-10 perechi in cuibarit si 200-300 exemplare in migratie. Evaluarea detaliata arata ca efectivele reale sunt considerabil mai ridicate, astfel este necesara corectarea efectivelor la 1800-8400 perechi. Studiul de fundamentare recomanda scoaterea efectivelor migratoare din formularul standard pentru ca populatia care foloseste situl numai in perioada de migratie nu poate fi determinata.
Suprafata habitatului potential de cuibarit si de hranire	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Cuibareste in regiuni semideschise (pasuni, fanete, taieri ras etc.) cu tufarisuri dense sau in luminisuri cu tufisuri (soc). Nu este o specie de padure, dar cateodata este prezent pe marginile padurilor sau in paduri cu arboret rar, dar cu vegetatie densa pe nivelul inferior. Poate cuibari si in parcuri, livezi, pe marginile drumurilor, sau chiar si in stufarisuri cu tufe de salcie. In general poate fi intalnit in acelasi habitate ca sfranciocul rosatic si silvia de camp, dar prefera zonele cu acoperire mai mare

			<p>cu tufaris</p> <p>Conform FS, suprafetele potentiale de cuibarit si de hranire pentru acesta specie este de aproximativ 31 200 de hectare, aceste suprafete fiind terenuri agricole, pasuni si pajisti naturale.</p>
Densitatea populatiei	Numar exemplare / punct de monitorizare	Cel puțin $0.10 \pm 0.44SD$	<p>Conform studiului de fundamentare a planului de management al sitului, specia are o distributie relativ uniforma in zona de studiu, insa cu diferente mari intre regiuni in densitati. Densitatea cea mai ridicata a fost observata in dealurile inalte din nord-est (Beheci, Siclod-Atia-Firtos). De aici densitatea scade drastic spre vest si sud-vest, astfel la vest de raul Nirajul Mare, respectiv la sud-vest de linia Bezid-Sangeogriu de Padure-Troita silvia porumbaca devine foarte rara, sau in unele zone chiar absenta.</p> <p>Valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi $0.10 \pm 0.44SD$ exemplare/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 18/271 puncte in ceea ce priveste distributia.</p>
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	<p>Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor</p> <p>Numar prezenta / punct de monitorizare</p>	<p>Fara scadere semnificativ a altelor decat cele rezultate din variatii naturale</p> <p>Cel puțin 18/271 puncte</p>	<p>Silvia porumbaca in cursul studiului a fost observata numai in jumatatea nord-estica a sitului. Date mai vechi exista insa si din sud-vest. Cu toate ca datele nu arata acest lucru, consideram ca specia are o distributie relativ uniforma in zona de studiu, insa cu diferente mari intre regiuni in densitati. Densitatea cea mai ridicata a fost observata in dealurile inalte din nord-est (Beheci, Siclod-Atia-Firtos). De aici densitatea scade drastic spre vest si sud-vest, astfel la vest de raul Nirajul Mare, respectiv la sud-vest de linia Bezid-Sangeogriu de Padure-Troita silvia porumbaca devine foarte rara, sau in unele zone chiar absenta.</p> <p>Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este certa in 18 cvadrate si probabila in 40.</p>

A220 - *Strix uralensis* (Huhurez mare)

Populatia acestei specii in aria naturala protejata este de 260-550 perechi cuibaritoare. Conform studiului de fundamentare a planului de management, starea de conservare a speciei este favorabila (probabil favorabila conform studiului de fundamentare, corespunzatoare conform planului de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este mentinerea starii de conservare si este definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar perechi cuibaritoare	Cel putin 405	In urma studiului pentru fundamentarea planului de management al sitului , precum si conform datelor din formularul standard, in sit sunt 260-550 perechi cuibaritoare.
Suprafata habitatului de cuibarit	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	In Romania specia prefera padurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind insa intalnit si in cele de amestec pana la altitudini de 1600 m. Cuibareste in gauri formate in trunchiul rupt al copacilor, in scorburi naturale sau artificiale, respectiv in cuiburile pasarilor rapitoare de zi. Suprafata padurilor de foioase din sit este de 31230 de hectare, conform FS.
Suprafata habitatului potential de hranire	ha	Trebuie definit in termen de 3 ani	Vaneaza in zone deschise, pe poieni, in apropierea marginii padurii. Suprafata trebuie stabilita in urma unor studii in urmatoari trei ani
Densitatea	Numar exemplare teritoriale / punct de monitorizare	Cel putin 0.79±0.86 SD	Conform studiilor care au fundamentat planul de management al ariei naturale protejate, pentru acesta specie au rezultat densitati de 3.03-6.34 teritorii/10 km ² , calculat pe intreaga suprafata a zonei de studiu, incluzand toate habitatele, respectiv unei densitati de 8.11-16.95 teritorii/10 km ² , calculat pe habitatele forestiere. Iar valorile de referinta pentru determinarea starii favorabile de conservare vor fi 0.79±0.86SD teritorii in interiorul limitelor sitului/punct in ceea ce priveste efectivele, respectiv prezenta pe 108/150

			puncte in cea ce priveste distributia.
Tendinta marimii populatiei	Schimbare %	Stabila sau in crestere	Trebuie continuat programul de monitorizare.
Tipar de distributie	Tipar spatial si temporal, intensitatea utilizarii habitatelor Numar prezenta pe punctele de monitorizare	Fara scaderi semnificative altele decat cele rezultate din variatii naturale Cel putin 108/150	Conform informatiilor din planul de management al ariei naturale protejate, din cele 65 de cvadrate (5km/5km) prezenta specie este confirmata in 50 cvadrate si este probabila in 6 de cvadrate.
Habitate/structuri cruciale pentru cuibarit sau reproducere	Numar arbori batrani / ha	Cel putin 4	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 3 ani.
Proportia padurilor batrane	%	Cel putin 40	Conform planului de management, la nivelul intregului sit va fi mentinut o proportie de cel putin 40% a padurilor batrane. Sunt considerate paduri batrane, cele in care diametrul mediu, masurat la inaltimea pieptului (la inaltime de 130 cm), a quercineelor sau a fagului, este de cel putin 25 cm, iar a carpenilor de cel putin 20 cm, iar padurea contine cel putin 10 quercinee si/sau fagi de peste 40 cm pe ha.
Arbori de retentie / Arbori de biodiversitate	Numar arbori maturi / ha	Cel putin 3	La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha. Daca exista deja preexistenti, arborii pastrati vor fi selectati dintre acestia, daca nu, vor fi desemnate arbori cu diametru de

			<p>peste 40 cm (preferabil peste 50 cm), care vor deveni preexistenti la taierile ulterioare. Arborii pastrati pot fi de</p> <p>valoare economica redusa. In cazul in care un preexistent</p> <p>moare, va fi desemnat alta in locul lui.</p>
--	--	--	---

6. Descrierea starii de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar

Pentru evaluarea starii de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus in cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitare prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” (Stancioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzator al populatiilor speciilor de de pasari si carnivore pentru care a fost propus situl, pot aparea anumite masuri in plus fata de cele referitoare strict la gospodarirea durabila a habitatelor forestiere, inasa nu consideram ca vor exista motive pentru care unele vor intra in conflict cu celelalte.

Starea de conservare se refera la habitatul ca intreg (la nivel de sit) si nu la portiuni din acesta (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situatii complexe sub raportul proprietatii, administrarii, fragmentarii habitatului etc.), consideram ca aceasta trebuie sa fie evaluata la **nivelul fiecarui arboret** (ca unitate elementara in gospodarirea padurilor) folosind ca model de referinta structura tipurilor natural fundamentale de padure (Pascovschi si Leandru 1958). Daca fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabila cu atat mai mult suma lor (intreaga suprafata a habitatului la nivel de sit) va fi intr-o astfel de stare. In plus, existenta unei portiuni cat de mici intr-o stare nefavorabila conservarii ar putea trece neobservata (efectul ei asupra intregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) in cazul in care habitatul este evaluat ca intreg si nu la nivel de arboret individual asa cum propunem in abordarea de fata.

Tabelul 6.1. Evaluarea starii favorabile de conservare (extras din Stancioiu et al. 2009)

Indicatorul supus evaluarii	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
1. Suprafata			
1.1. Suprafata minima	hectare	≥ 1 la arboretele pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretele amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafetei	% de diminuare (privita ca distrugere atat a biotopului cat si a biocenozei) din suprafata subparcelei	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de	Minim 60

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
	padure	baza	
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compozitia arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerati din samanta din total arboret	100	Minim 60
2.4. Consistenta - cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	% de inchidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 in cazul habitatelor de padure	Minim 70
		30 – 50 in cazul habitatelor de rariste	Minim 20
2.5. Numarul de arbori uscati pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Numar de arbori la hectar	4 – 5 in arborete de pana la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 in arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semintisul (doar in arboretele sau terenurile in curs de regenerare)			
3.1. Compozitia	% de participare a speciilor principale de baza in compozitia arboretului, potrivit tipului natural fundamental de padure	80 – 100 in cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 in cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza si alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care il realizeaza speciile alohtone din total subparcela	0	Maxim 20

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normala	Pragul acceptabil
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din samanta din total semintis	100	Minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semintisului plus arborii batrani (unde exista – în cazul arboretelor în care se aplica tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de padure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariste	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
4.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârsta de peste 30 ani)			
5.1. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbari			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semintisului	% din suprafața arboretului pe care existența semintisului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stancioiu et al. 2008):

Suprafața habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integralității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafeței. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compoziția arboretului. În arborețele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (ponderare în volum).

Modul de regenerare a arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânța a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânța este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puieți obținuți din sămânța de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori ușiți în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune dar recomandă prezenta lemnului mort (i.e. arbori ușiți pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezenta acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arborețele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

Compoziția floristică a subarboretului și paturii erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare a arboretului. În plus, în cazul paturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbari. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50% din exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50% din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

de natura abiotica: doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revarsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;

de natura biotica: vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, fauna etc.;

de natura antropica: tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. roca, nisip, pietris etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

În sistemele europene de clasificare ale habitatelor, prin habitat se înțelege un ecosistem, adică un habitat stricto sensu (loc de viață, adică mediul abiotic în care trăiește un organism sau o biocenoză - un geotop cărui îi corespunde un ecotop) și biocenoză corespunzătoare care îl ocupă.

Orice modificare survenită la nivelul acestui habitat poate afecta mai mult sau mai puțin integritatea ariei.

Prevederile amenajamentului silvic - păduri proprietate privată aparținând Comunei Ibanesti, nu vor afecta în mod negativ habitatele și speciile incluse în formularul standard al sitului. De asemenea nu vor fi afectate habitatele de adăpost și reproducere ale speciilor descrise în Formularul Standard Natura 2000.

Mai mult, prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea relațiilor structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

7. Alte informatii relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbari in evolutia naturala a ariei naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativa pentru infiintarea retelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) si 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul retelei Natura 2000 este de a stabili un „*statut de conservare favorabil*” pentru habitatele si speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-functionala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata *Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice* care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea retelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si

exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Amenintarile majore privind speciile si habitatele siturilor specificate in Formularele Standard Natura 2000 sunt:

Vanatoare ilegala (braconajul, otravirea si capcanele)

Pescuitul ilegal

Defrisarile necontrolate

Pasunatul reprezinta o amenintare negativa atunci cand este practicat in zonele unde se gasesc specii protejate de flora

Depozitarea deseurilor menajere

Alte activitati cu impact negativ asupra speciilor si habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea statiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat.

C. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI

1. Identificarea impactului

1.1 Prevederi al planului de amenajare silvica ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

In vedere respectarii obiectivelor de conservare ale ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si corespunzator obiectivelor ecologice, economice si sociale, padurea din zona luata in discutie a fost incadrata in grupa I – paduri cu functii speciale de protectie (144.97 ha) si in grupa a II-a – paduri cu functii de productie si protectie (4.53 ha).

Grupele si categoriile functionale stabilite pentru fiecare arboret in parte pe toata suprafata sunt urmatoarele:

Tabelul 1.1.1.

Tip functional	Categorii functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarie	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
TII	1.2A - Paduri situate pe stincarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune in adancime, pe terenuri cu inclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substrat de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu inclinarea mai mare de 30 grade (T II)	Protectie	12.57	8
	1.4C - Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice si al sanatoriilor de importanta nationala stabilite de autoritatea publica centrala pentru sanatate (T II)	Protectie	12.78	9
TIV	5R - Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV)	Protectie si productie	113.32	76
	5Q – Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSCI 0019 Calimani - Gurghiu) (T IV)	Protectie si productie	6.30	4
TOTAL GRUPA I			144.97	42
GRUPA II - Paduri cu functii speciale de productie si protectie				

T VI	2.1C – Arboretele destinate sa produca, in principal, lemn pentru cherestea	Protectie si productie	4.53	3
TOTAL GRUPA II			4.53	3
TOTAL			149.50	100

Pentru padurile de protectie, lucrarile de ingrijire se executa in acelasi ritm ca si in padurile cu functie de productie, adoptand insa intensitati mai scazute.

Diferente importante apar la alegerea tratamentelor, astfel:

- tipul II: paduri cu functii speciale de protectie situate in statiuni cu conditii grele sub raport ecologic, precum si arboretele in care nu este posibila sau admisa recoltarea de masa lemnoasa, impunandu-se numai lucrari speciale de conservare (TII).

- tipul IV: paduri cu functii speciale de protectie pentru care se admit, de regula decat tratamente intensive – progresive, succesive, gradinarit, cvasigradinarit (TIV).

- tipurile V si VI se refera la paduri cu functii de productie.

Conform normelor silvice, in padurile cu functii de protectie se impune unul din tipurile mentionate mai sus, cel mai frecvent Tipul II.

In cadrul amenajamentului, lucrarile propuse sunt in conformitate cu normele silvice in vigoare, fiind corespunzatoare cu necesitatile de mentinere a habitatelor intr-o stare favorabila de conservare.

Pentru a se putea justifica si explica mai bine modul in care lucrarile realizate nu afecteaza negativ starea de conservare a habitatelor si speciilor ce fac obiectul conservarii in situl **ROSCI0019 CALIMANI- GURGHIU**, se face o scurta prezentare a principiilor, specificului si tehnicilor de aplicare a lucrarilor silvotehnice prevazute in amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

1.2. Analiza impactului in perioada de executie a lucrarilor in situl ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia parametrilor ce caracterizeaza starea favorabila de conservare sub influenta lucrarilor propuse.

Deoarece lucrarile silvice propuse vizeaza direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impacului (ani)	
	R4109	Impaduriri	Pozitiv	-	-	-
		Curatiri	Pozitiv	-	-	-
		Rarituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, datorita deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	Mediu- Eliminarea arborilor batrani sau in descompune rea arborilor cu scorburi	10-20	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia deschiderii cailor de colectare si a extragerii materialului lemnos.Necesitatea conservarii arborilor batrani sau in descompunere, a celor cu scorburi si a lemnului mort.
		Taieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) spre puternic – dominarea foioaselor in regenerari naturale in arboretele de amestec molid-fag.	1-5 20-50	Impactul negativ se va resimti din momentul aplicarii unei taieri in arboretul batran si pana cand semintisul natural instalat va asigura o acoperire corespunzatoare.Este necesara mentinerea proportiei amestecurilor fara disparitia sau dominarea fagului.La taierea definitiva se vor lasa in suprafata respectiva minim 5 arbori batrani/ha, din randul celor fara valoare.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata impacului (ani)	
		Taieri de conservare	Slab-mediu negativ	Posibile interventii care nu au in vedere conditiile stationale.	10-20	Un posibil impact negativ se va resimti pe o scurta perioada, datorita deschiderii cailor de colectare, a culoarelor de funicular si a extragerii materialului lemnos.Impact si la deschiderea ochiurilor de regenerare.

Impactul lucrarilor prevazute in amenajamentul silvic (pentru teritoriul ROSCI0019 Calimani-Gurghiu) asupra habitatului 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabila de conservare:

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament
	Rarituri
1. Suprafata	
1.1 Suprafata minima	Fara schimbari
1.2 Dinamica suprafetei	Fara schimbari
2. Stratul arborescent	
2.1 Compozitia	Se amelioreaza calitativ compozitia arboretelor
2.2 Specii alohtone	Se indeparteaza speciile necorespun-zatoare ca specie si conformare
2.3 Mod de regenerare	Fara schimbari
2.4 Consistenta, cu exceptia arboretelor in curs de regenerare	Amelioreaza can-titativ arboretele sub raportul distri-butiei lor spatiale activand creste-rea in grosime a arborilor de viitor
2.5 Numar de arbori uscaci pe picior (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Se indeparteaza arborii uscaci sau in curs de uscare
2.6 Numarul de arbori aflati in curs de descompunere pe sol (cu exceptia arboretelor sub 20 ani)	Se reduce numarul de arborii aflati in curs de descompunere

Parametrii	Solutia tehnica prevazuta in amenajament
	Rarituri
3. Semintisul	
3.1 Compozitia	Se urmareste obtinerea de semintis natural format din speciile corespunzatoare tipului natural fundamental de padure
3.2 Specii alohtone	Fara schimbari
3.3 Mod de regenerare	Fara schimbari
3.4 Grad de acoperire	Fara schimbari
4. Subarboretul	
4.1 Compozitia	Fara schimbari
4.2 Specii alohtone	Favorabil instalarii arbustilor
5. Stratul ierbos si subarbustiv	
5.1 Compozitia	Favorabil instalarii speciilor ierboase
5.2 Specii alohtone	Favorabil instalarii speciilor ierboase

Legenda:

Culoare standard

Impact

Netru



Negativ semnificativ

Negativ nesemnificativ



Pozitiv nesemnificativ

Pozitiv semnificativ

Tabel 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP XXIV Composesorate si Parohii

ua	Supr (ha)	Categ funct	Tip Padure	Lucrari propuse	Volum de extras	Cod habitat Romania	Cod Habitat Natura 2000	Impactul lucrarilor propuse prin amenajament
905	6.30	1.5Q	411.1	rarituri	236	R 4109	91V0	Negativ nesemificativ

Din tabelele de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000 ROSCI0019.

Sintetizand informatiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu si lung.

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completariile, curatiriile, rariturile au un caracter ajutator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 108 ani, incadrarea arboretelor care compun proprietatea, ce se suprapune cu situl ROSCI0019 si situl ROSPA0028 in grupa I functionala - paduri cu functii speciale de protectie, realizarea unor lucrari care sa conduca arboretele spre mentinerea refacerea compozitiei naturale caracteristice (de la compozitia actuala 38CA 30GO 17FA 5ST 3SC 2SAC 1PA 1DR 2DT 1DM la compozitia in perspectiva 68GO 28FA 2BR 2PAM.

1.3. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

1.3.1 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000

Impactul cumulativ a fost analizat pentru suprafata de 135257.00 ha ce reprezinta suprafata sitului ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si pentru zonele invecinate amenajamentului.

Conform clasificarii Corinne Land Cover, conform formularului standard, in cadrul sitului au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

- 0.12 % – rauri, lacuri
- 2.51 % – tufisuri, tufarisuri

- 1.81 % – pajisti naturale, stepa
- 5.98 % – pasuni
- 0.52 % – alterenuri arabile
- 18.44 % – paduri de foioase
- 20.48 % – paduri de conifere
- 41.08% – paduri de amestec
- 0.53 % – alte terenuri artificiale
- 8.50 % – habitate de paduri

Conform clasificarii Corinne Land Cover, conform formularului standard, in cadrul sitului ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor in suprafata de 86 073 ha au fost identificate mai multe categorii de folosinta a terenului:

- 9% 211-213 - Culturi (teren arabil)
- 19% 231 – Pasuni
- 22% 242, 243 – Alte terenuri arabile
- 39% 311 – Paduri de foioase
- 5% 221, 222 – Vii si livezi
- 6% 324 – Habitate de paduri (paduri in tranzicie)

Suprafata de padure pentru care a fost realizat amenajamentul este localizata in zona sud-estica a muntilor Gurghiu. Aici se deruleaza in special activitati silvice, conform amenajamentelor forestiere.

In ceea ce priveste vecinatatile, limitele si hotarele fondului forestier acestea sunt cele din actele de proprietate si prezentate in harta silvica.

Pornind de la premisa ca amenajamentele silvice ale proprietatilor invecinate au fost realizate in conformitate normele tehnice in vigoare, luand in considerare situatia concreta din teren, se estimeaza ca impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integritatii ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu este nesemnificativ.

1.3.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
ROSCI0019	<i>*Ursus arctor, Canis lupus, Lynx lynx</i>	Impaduriri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Completari	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Revizuirea culturilor	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Receperea sem.vatamat	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Mobilizarea solului	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Ingrijirea cult.tinere	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea sem.neutilizabil	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea subarboretului	Nul	-	-	-
		Receperea sem.vatamat	Nul	-	-	-
		Descoplesiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Nul	-	-	-
		Taieri de igiena	Nul	-	-	-
		Taieri progresive		Mediu	-	Daca se inlatura fagii care fructifica abundent -
		Taieri de conservare	Nul	-	-	-
		<i>*Lutra lutra</i>	Impaduriri, Completari, Reviz.culturilor, Recep.sem.vat., Mobiliz.de sol, Ingrij.cult.tin., Extragerea sem.neutiliz., Receperea sem.vatamat,	Pozitiv sau nul	-	-
Descoplesiri	Nul		-	-	-	
Degajari	Nul		-	-	-	
Curatiri	Nul		-	-	-	

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
		Rarituri	Nul sau slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o perioada scurta, cu ocazia colectarii materialului lemnos. Daca nu se trag lemnele in albia paraielor este impact negativ puternic.
		Taieri de igiena	Nul sau slab negativ	-	-	
		Taieri progresive	Slab negativ	-	-	
		Taieri de conservare	Slab negativ	-	-	
	<i>Bombina variegata</i>	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat. Mobiliz. de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.	Nul	-	-	-
		Descoplesiri	Nul	-	-	-
		Degajari	Nul	-	-	-
		Curatiri	Nul	-	-	-
		Rarituri	Pozitiv pana la slab negativ	-	-	Impact pozitiv poate aduce executarea unor drumuri de pamant, pentru colectare.Un posibil impact negativ de slaba intensitate se poate resimti, pe o scurta perioada, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
Taieri de igiena		Pozitiv pana la slab negativ	-	-		
Taieri progresive		Pozitiv pana la slab negativ	-	-		
Taieri de conservare	Pozitiv pana la slab negativ	-	-			
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Impaduriri Completari Reviz.culturilor Recep.sem.vat.	Pozitiv sau nul	-	-	-	

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusa	Impact pozitiv,nul sau slab negativ	Impact negativ		Observatii
				Mediu sau puternic	Durata Impactului (ani)	
		Mobiliz.de sol Ingrij.cult.tin. Extr.sem.neut. Recep.sem.vat.				
		Descoplesiri	Nul	-	-	-
		Degajari				
		Curatiri				
		Rarituri				
		Taieri de igiena				
		Taieri progresive		Mediu	-	Impact negativ puternic daca nu se lasa cei minim 3 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management) impact negativ de slaba intensitate se poate resimti pe perioada recoltarii materialului lemnos
		Taieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ puternic daca nu se lasa cei minim 3 arbori uscati la ha (masura prevazuta de planul de management)

1.3.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Ca urmare a măsurilor propuse in cadrul amenajamentului silvic, integritatea ariei naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu nu este afectată, tinand cont de cei patru parametri din Ord.262 din 2020.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu
- sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafata habitatelor sau numarul exemplarelor speciilor de interes

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectata daca PP poate:	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu
	comunitar.
- sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar si asupra speciilor protejate de flora si fauna, cu conditia respectarii masurilor propuse de reducere a impactului. Lucrarile propuse in amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar. Asa cum se mentioneaza in cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face in sensul mentinerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de padure.

1.3.4 Analiza impactului prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor de pasari pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor - Valea Nirajului

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic							
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Lucrari regenerare	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare
Suprafata minima	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Dinamica suprafetei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Compozitia	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani	Fara schimbari	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4-8 exemplare peha)

Indicator supus evaluarii	Lucrari prevazute in amenajamentul silvic							
	Ingrijirea semintisului	Impaduriri/ Completari	Lucrari regenerare	Curatiri	Rarituri	Taieri igiena	Taieri progresive	Taieri de conservare
				si scorburosi	si scorburosi			
Specii nedorite	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Consistenta arboretelor	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Lemn mort	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Impact pozitiv generat prin nerecoltarea in totalitate a trunchiurilor de lemn si mentinerea in zona a unor exemplare de arbori batrani si scorburosi	Fara schimbari	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare peha)	Impact pozitiv prin pastrarea mentinerea unor arbori uscati (4- 8 xemplare peha)
Grosimea litierei	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Regenerarea	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari	Fara schimbari
Evaluare impact pe categorii	Neutru	Neutru	Neutru	Pozitiv ne semnificativ	Pozitiv ne semnificativ	Neutru	Pozitiv ne semnificativ	Pozitiv ne semnificativ

Ca urmare efectul eventualelor lucrari silvotehnice asupra populatiilor acestor specii este aproape nul, acestea reusind sa se pastreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zona intr-o stare buna de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de pasari a caror prezenta a fost semnalata in zona de studiu sunt strans legate de zona analizata. Aceste specii se vor refugia odata cu inceperea lucrarilor de implementare a obiectivelor prevazute in amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibratii prin urmare eventualele pierderi diminuandu-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrangere a habitatelor” cauzate de lucrarile temporare care e vor efectua in cadrul amenajamentului silvic, cu efect in deplasare a speciilor de pasari catre zonele din jur cu habitate care ofera conditii mai bune de hranire si reproducere, numite habitate „receptori”. Impact pozitiv – Exista si o influenta pozitiva prin mentinerea unor arbori uscati (4 - 8 exemplare pe hectar) pentru speciile de ciocanitori identificate in zona de interes a proiectului.

2. Evaluarea semnificatiei impactului (concluziile analizelor anterioare)

In cadrul studiului de evaluare adecvata s-a realizat identificarea si evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic - paduri proprietate publica si privata apartinand U.P. XXIV Composesorate si Parohii susceptibile sa afecteze in mod semnificativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu, ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
DIRECT	1. procentul din suprafata habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	2. procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar;	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se va reduce suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente);	In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar. - nu este impact semnificativ
	4. durata sau persistenta fragmentarii;	Neexistand o fragmentare a habitatelor nu exista nici o durata a fragmentarii.
	5. durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar, distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar;	Perturbarea speciilor va avea o durata minima, pe perioada lucrarilor propuse in amenajament. Aceste perturbari vor fi reduse la minimum, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu, ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
		<p>Nu va exista un impact de durata sau persistent la nivelul sitului Natura 2000 ROSCI 0019 Calimani Gurghiu.</p> <p>6. schimbari in densitatea populatiilor (nr. de indivizi/suprafata);</p> <p>In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor produce schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar.</p> <p>7. scara de timp pentru inlocuirea speciilor/ habitatelor afectate de implementarea planului</p> <p>In urma implementarii prevederilor amenajamentului propus, tinand cont si de recomandarile din prezentul raport, nu se vor distruge specii si habitate.</p>
INDIRECT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidentia situatia acestor poluanti in amplasament.</p>
PE TERMEN SCURT	evaluarea impactului cauzat de PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Pe termen scurt impactul potential poate aparea in perioada de exploatare a padurii si de refacere a drumurilor forestiere, acesta fiind in limite admisibile
PE TERMEN LUNG	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere	Pe termen lung impactul potential va fi in limite admisibile.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu, ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
	a impactului;	
IN FAZA DE CONSTRUCTIE	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	Nu este aplicabil
IN FAZA DE OPERARE (DE IMPLEMEN TARE A PREVEDE RILOR AMENAJA MENTULUI)	evaluarea impactului cauzat de planul propus fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului;	<p>In general, nu a fost identificat un impact negativ al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata aria protejata.</p> <p>In unele cazuri, impactul poate fi nesemnificativ, ca de exemplu, in cazul scurgerilor de carburanti care ar putea polua solul sau apele. De asemenea ar putea exista o poluare atmosferica rezultata de la gazele de esapament si praful produs in timpul lucrarilor propuse in amenajament.</p> <p>Implementarea planului de monitorizare este necesara doar pentru a evidientia situatia acestor poluanti in amplasament.</p> <p>Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic fara a se tine cont de recomandarile acestei evaluari de mediu nu ar avea consecinte dezastruase, tratamentele propuse fiind in concordanta cu obiectivele de conservare ale sitului, insa vor putea afecta starea favorabila de conservare a speciilor si habitatelor din sit si calitatea mediului.</p>
REZIDUAL	evaluarea impactului rezidual care ramane dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus si pentru alte PP.	Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementarii prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor si speciilor pentru care a fost declarata ariia protejata , dupa implementarea masurilor de reducere a impactului pentru planul propus.

Identificarea impactului	Evaluarea impactului	ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu, ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului
Tipul de impact	indicatori-cheie cuantificabili folositi la evaluarea impactului produs prin implementarea proiectului	
CUMULATIV	evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:	In urma verificarilor din teren si a informatiilor disponibile pe paginell web ale al APM Mures, nu au fost identificate alte proiecte existente, propuse sau aprobate care pot genera impact cumulativ cu PP analizat. Nu exista un impact cumulativ.
	evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fara a lua in considerare masurile de reducere a impactului	Avand in vedere ca nu a fost identificat un impact cumulativ nu exista diferente intre situatiile cu /sau fara masuri de reducere a impactului.

2.1 Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect

In urma analizelor efectuate in cadrul prezentului studiu de evaluare adecvata, se constata ca in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii, aflat partial in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani–Gurghiu, este prezent urmatorul tip de habitat de padure de interes comunitar:

- 91V0 - Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) (u.a.-urile: 905 cu suprafata de 6.30 ha.

Toate aceste tipuri de habitate de interes comunitar se regasesc listate in Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0019 Calimani–Gurghiu.

Pentru reglementarea procesului de productie si protectie silvica, corespunzator functiilor atribuite au fost constituite urmatoarele doua subunitati de gospodarie:

- SUP A - Codru regulat - sortimente obisnuite (124.15 ha, 83%) din care in ariile protejate 119.62 ha, 96%;

tel urmarit: obtinerea lemnului pentru cherestea si constructii;

- SUP M - Paduri supuse regimului de conservare deosebita (25.35 ha, 17%) din care in ariile protejate 10.02 ha, 39%;

tel urmarit: necesitatea ca in anumite paduri sa se urmareasca conservarea lor, nefiind admisa recoltarea de masa lemnoasa sub forma de produse principale.

1. Masuri de gospodarire a arboretelor din tipul II de categorii functionale (TII)

In arboretele din SUP M este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si lucrari speciale de conservare. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP M (conservare deosebita) incadrate in grupa I functionala, subgrupa si categoria 2.A - Arboretele situate pe stacarii, pe grohotisuri si pe terenuri cu eroziune in adancime si pe terenuri cu inclinarea mai mare de 30° pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos si argilos), nisipuri, pietrisuri si leoss, precum si cele situate pe terenuri cu inclinare mai mare de 35°, pe alte substrate litologicesi subgrupa si categoria 1.4C - arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice si al sanatoriilor de importanta nationala stabilite de autoritatea publica centrala pentru sanatate (T II).

2. Masuri de gospodarire planificate pentru arboretelor din tipul de categorii functionale TIV

In arboretele din TIV este permisa executarea de taieri de ingrijire, taieri de igiena si tratamente cu regenerare lunga. Acest gen de masuri vizeaza arboretele din SUP A (codru regulat sortimente obisnuite) incadrate in grupa I functionala, categoria functionala 5Q,5R - Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protective pentru habitatele de interes comunitar si specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor(din retea ecologica Natura 2000 – SCI) (TIV) – ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si in secudar ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Lucrari de ingrijire propuse:

a). Curatiri

In U.P. XXIV Composesorate si Parohii in suprafetele suprapuse peste siturile Natura 2000 se vor executa pe o suprafata de **16.67 ha**, in u.a. **41C, 41D, 41F, 41H, 41J, 49C, 49D, 49E, 49H**.

Aceste lucrari se efectueaza incepand cu stadiul de nuielis, cand arboretele realizeaza inaltimea superioara de 8 – 10 m, respectiv incepand cu varsta de 10 – 20 ani, in functie de clasa de productie. Se extrag in primul rand exemplarele ranite prin exploatare si ramase nerecepate, cele cu varful rupt, apoi cele cu trunchiuri strambe, cracoase si infurcite, cele provenite din lastari si cele care nu se incadreaza in ritmul normal de crestere a majoritatii arborilor si au tendinta sa devina predominante, largindu-si coroana, in dauna cresterii celor din jur. Consistenta nu se va reduce inasa sub 0,80. In consecinta,

lucrarile vor fi de intensitate moderata, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curatirile sunt lucrari de ingrijire si conducere ce se aplica in arboretele aflate in fazele de nuielis si prajinis, in scopul inlaturarii exemplarelor necorespunzatoare ca specie si conformare. Deoarece in cele doua stadii de dezvoltare desimea arboretului este ridicata, competitia inter si intraspecifica intensifica elagajul natural, dar si cel de eliminare naturala, care, uneori poate evolua in contradictie cu telurile fixate.

Arborii care se extrag prin curatiri sunt exemplarele uscate, atacate, ranite, bolnave, preexistentei (adesea considerati ca prima urgenta de extragere, datorita posibilelor vatamari produse arborilor remanenti prin doborare); exemplarele speciilor coplesitoare, nedorite si neconforme cu compozitia-tel, daca sunt situate in plafonul superior al arboretului; exemplarele cu defecte (arbori cu craci prea groase sau craci lacome, infurciti, cu trunchiuri strambe si sinuoase); exemplarele din lastari, situate pe cioate imbatranite sau in arborete cu provenienta mixta, care le pot coplesi pe cele din samanta; exemplarele din specia dorita, chiar de buna calitate, dar grupate in palcuri prea dese.

In toate cazurile, se recomanda ca starea de masiv sa se reduca moderat (consistenta sa nu coboare sub 0,8), iar subarboretul sa fie pastrat inintregime. In general, in tara noastra se recomanda ca intensitatea curatirilor sa fie moderata, desi uneori, cand conditiile de arboret o permit (cazul molidisurilor, bradetelor sau al fagetelor foarte dese), poate ajunge puternica sau chiar foarte puternica.

Periodicitatea curatirilor variaza, in general, intre 3 si 5 ani, in functie de natura speciilor, de starea arboretului, de conditiile stationale si de lucrarile executate anterior. Intotdeauna, urmatoarea curatire se executa in anul urmator realizarii consistentei pline, dupa interventia anterioara. In padurile de la noi, aflate in faza de nuielis-prajinis, se recomanda sa se execute, in general, 2-3 curatiri, numarul acestora fiind redus chiar la o singura interventie in cazul arboretelor artificiale (Nicolescu, 2014).

Din punct de vedere economic, curatirile sunt lucrari scumpe in general, care uneori nu-si acopera cheltuielile de productie. Din aceasta cauza, aceste operatiuni culturale sunt adesea considerate lucrari de investitii.

b). Rarituri

In cadrul suprafetei cuprinsa in arile naturale vor fi parcurse cu rarituri un numar de 13 de unitati amenajistice (ua 41A, 41C, 41D, 41F, 50C, 50D, 51C, 78, 79, 80, 81A, 81B, 905), cu o suprafata totala de 53.24 ha, pentru care s-a propus o interventie in acest deceniu. Acestea au consistenta plina (consistenta 0.9), iar una are consistenta 0,8, avand varsta actuala 40 ani (la varste mici dinamica arboretelor este foarte mare rezultand o periodicitate mult mai mica intre rarituri), fiind parcursa cu curatiri in penultimul an de aplicare al amenajamentului.

u.a	supr.	varsta	cons.	volum actual	crestere	nr. interv	Supr. de parcurs	volum de extras
	ha	ani		mc	mc		ha	mc
41A	1.10	35	0.9	158	9	1	1.10	25
41C	2.00	20	0.9	78	17	1	2.00	23
41D	1.11	20	0.9	42	9	1	1.11	11
41F	1.20	15	0.9	47	9	1	1.20	12
50C	5.52	70	0.9	1546	31	1	5.52	119
50D	7.17	45	0.9	1391	46	1	3.59	80
51C	5.70	40	0.9	917	44	1	5.70	114
78	4.30	40	0.9	740	31	1	4.30	89
79	2.40	65	0.9	508	14	1	2.40	40
80	15.00	45	0.9	3180	111	1	15.00	374
81A	3.49	35	1.0	352	32	1	3.49	65
81B	0.95	35	1.0	96	9	1	0.95	17
905	6.30	45	0.9	1556	52	1	6.30	236
TOTAL	53.24	45	0.9	10654	419	-	53.24	1213

Prin rarituri se intelege lucrarea de ingrijire care se efectueaza periodic in arborete, dupa ce acestea si-au realizat stadiul de paris si apoi stadiile de codrisor si codru mijlociu, prin care se reduce, prin selectie pozitiva, numarul de exemplare la unitatea de suprafata, micsorandu-se temporar consistenta, in scopul ameliorarii structurii, cresterii si calitatii arboretelor si, in final, a eficacitatii functionale a acestora (NT 2, 2000 pag. 29).

Lucrarea are un *pronuntat caracter de ingrijire invididuala* a arborilor, de dirijare a proportiei actuale a speciilor spre compozitia tel, de realizare a unei structurii optime in raport cu telul de gospodarire a padurii.

Intervalul normal de executare a rariturilor se suprapune peste marea perioada de crestere curenta in volum, respectiv, peste stadiile de paris si codrisor. Conventional, se stabileste ca prima raritura se va executa atunci cand arboretul realizeaza diametrul mediu de 8-10 cm si inaltimea superioara de 10-12m. De regula, rariturile se sisteaza in momentul trecerii arboretelor in faza de codru (mijlociu), aproximativ *la o varsta mai mica cu 20 de ani fata de varsta exploatabilitatii*, daca pana atunci au fost sistematic parcurse cu lucrari de ingijire (NT 2, 2000 pag. 30).

Rariturile nu se vor repeta pana la varsta exploatabilitatii; ele se vor sista inainte de varsta exploatabilitatii *cu circa 1/4 din aceasta varsta, cu conditia ca pana atunci arboretul sa fi fost parcurs sistematic cu lucrari de ingrijire adecvate*. In caz contrar, rariturile se vor efectua si dupa aceasta varsta, dar de intensitate redusa (NT 2, 2000 pag. 18).

Modul de lucru se bazeaza pe identificarea arborilor de valoare (arbori de viitor), dupa anumite criterii. Astfel, se aleg din categoria speciilor principale, apartinand claselor pozitionale 1 si 2 Kraft, din randul arborilor sanatosi, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fara infurcari si alte defecte, cu coroana cat mai simetrica, si ramuri relativ subiri etc. Intodeauna se vor alege mai multi arbori de viitor decat numarul optim de exemplare valoroase la exploatabilitate (NT 2, 2000 pag. 31). In acelasi timp, se va acorda toata atentia identificarii arborilor ajutatori (folositori). Dupa identificarea arborilor de viitor si a celor a celor ajutatori, marcarea arborilor de extras nu mai constituie o problema (NT 2, 2000 pag. 32).

Odata alesi, arborii de viitor trebuie favorizati in mod obligatoriu prin interventii concentrate in jurul lor, care au fie caracterul unei rarituri de sus clasice, prin care se extrag 1-2 arbori competitori (Oswald,1981; Joyce et al., 1998; von Truffel si Hein, 2004, Nicolescu et al., 2009; Claessens,2010), fie al unei rarituri de sus cu caracter forte (deturaj), eliminandu-se toti arborii jenanti din plafonul superior (de Wouters et al.,2000; Claessens, 2005; Wilhelm, 2009; Lemaire,2010).

Conform amenajamentului silvic analizat, in fagete si amestecuri de fag cu gorun si rasinoase, se executa rarituri selective si combinatii ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atat in plafonul superior, cat si in cel inferior.

Specificul amestecurilor de fag cu rasinoase impune ca alegerea arborilor de viitor si a celor de extras sa se realizeze pe *biogrupe*, in vederea proportiunii corespunzatoare a compozitiei si formarii de arborete etajate.

In privinta speciilor de promovat, se va actiona potrivit celor mentionate pentru degajari si curatiri, cu remarca deosebita ca speciile de rasinoase ramase in arboret pana in stadiile de paris – codrisor, in excedent fata de compozitia tel, vor fi treptat extrase prin rarituri, fara a se forma goluri, la dimensiuni care sa asigure o valorificare economica maxim posibila in conditiile date. Deoarece fagul reactioneaza puternic in urma efectuarii rariturilor, activandu-si cresterea si dezvoltandu-si coroana, rariturile vor putea avea intensitate mai mare decat se obisnuieste pentru speciile de umbra. Prin efectuarea de rarituri in fagete, mai ales in cele de productivitate superioara si mijlocie, se va urmari cresterea calitatii lemnului produs, accentul punandu-se pe majorarea proportiei de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) si a celui pentru cherestea de calitate superioara. In raport cu caracteristicile, starea arboretelor si telul de gospodarire, se va aplica combinatia dintre metoda „de sus” si metoda „de jos”, care consta in selectionarea si promovarea arborilor

valorosi, intervenind dupa nevoie, atat in plafonul superior, cat si in cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele doua.

c). Taieri de igiena

In acest deceniu, in cadrul U.P. XXIV Composesorate si Parohii, in cadrul suprafetelor ce se suprapun peste ariile protejate au fost prevazute cu taieri de igiena pe o suprafata de 17.26 rezultand un volum orientativ de 140 m³/deceniu, ceea ce reprezinta 0.80 m²/an/ha .

u.a	Supr.	Volum de extras
	ha	mc
39B	3.47	2
39C	3.93	3
40B	1.70	1
41B	1.00	1
41E	0.85	1
41G	1.64	1
41I	1.04	1
41L	0.80	1
50G	0.53	1
51A	2.50	2
TOTAL	17.26	140

Aceasta lucrare urmareste asigurarea unei stari sanitare corespunzatoare arboretelor prin extragerea arborilor uscati sau in curs de uscare, cazuti, rupti si doborati de vant si zapada, bolnavi sau atacati de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea si valorificarea lemnului rezultat din taieri de igiena se executa potrivit instructiunilor in vigoare privind termenele, modalitatile si epocile de recoltare, colectare si transport ale materialului lemnos din paduri.

Prin executarea taierilor de ingrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, molid, brad), realizandu-se o proportie convenabila intre ele in raport cu statiunea. Concomitent se vor mentine in amestec si alte specii valoroase, atat pentru ameliorarea arboretelor, cat si a solului. In plantatiile tinere de rasinoase se vor promova in cea mai mare masura foioasele valoroase pentru imbunatatirea compozitiei si cresterea stabilitatii arboretelor.

Tratamente silvice propuse

a). Tratamentul taierilor progresive

Taierile progresive propuse a se executa in fondul forestier inclus in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului vizeaza urmatoarele arborete:

u.a.	supr. (ha)	volum (mc)	urgenta de regene- rare	PRM	nr .de interventii		Felul taierii	Volum de extras
					Total	in deceniu		
39A	3.80	1127	26	20	2	1	T. progresive (punere lumina), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	564
41K	7.10	1903	26	20	2	1	T. progresive (punere lumina), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	952
49A	1.11	313	31	30	3	1	T. progresive (insamantare.), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	101
49B	1.34	358	31	30	3	1	T. progresive (insamantare.), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	114
49F	0.70	177	27	20	2	1	T. progresive (punere lumina), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	89
49G	1.00	215	27	20	2	1	T. progresive (punere lumina), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	108
50B	6.62	2476	33	30	3	1	T. progresive (insamantare), Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea semintisului	743
51B	3.70	551	15	10	1	1	T. progresive, impad. sub masiv, Ajutorarea regenerarii naturale Ingrijirea culturilor	551
Total	25.37	7120	-	-	-	-	-	3222

Tratamentul taierilor progresive (taieri in ochiuri, taieri progresive in ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu taieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizeaza sub masiv. Caracteristica principala a tratamentului taierilor progresive o constituie declansarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor taieri, intr-un numar variabil de puncte de pe suprafata arboretului, care constituie asa numitele „ochiuri de regenerare“. Interventiile se localizeaza pe portiuni alese cu discernamant ecologic si tehnic in cuprinsul suprafetei de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu taieri repetate au fost fundamentate in vederea asigurarii regenerarii naturale la adpostul masivului parental, unde semintisul instalat beneficiaza de conditii ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cat mai natural (noi) arboreta amestecate.

Taierile in ochiuri, sunt o forma de gospodarie multilaterală si estetica, ce se poate adapta schimbarilor celor mai fine de statiune si arboret (Dengler, 1935).

In ceea ce priveste exploatarea, datorita imprastierii lucrarilor pe suprafete mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, in anumita masura, de costul redus al lucrarilor de regenerare.

Se recomanda aplicarea metodei de exploatare in *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijata a lemnului de la cioata si, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semintis (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului taierilor progresive sunt urmatoarele:

- ochiurile odata deschise si regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de cate ori este nevoie pentru o cat mai sustinuta dezvoltare a semintisului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat si neuniform in fiecare ochi si de la un ochi la altul beneficiind de toti anii de fructificatie din perioada respectiva;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezinta la inceput un profil neuniform si evident sinuos sau ondulat, care insa, cu timpul, in faza de paris ajunge sa se uniformizeze.

Tehnica tratamentului taierilor progresive presupune ca:

- la fiecare interventie taierile sunt repetate si neuniforme ca intensitate, marime, ritm si mod de imprastiere;
- taierile se localizeaza in anumite ochiuri favorizate in ceea ce priveste regenerarea, extragand arborii de o data sau treptat, prin mai multe interventii, pana la extragerea totala a vechiului arboret si intemeierea unui nou masiv tanar;

- taierile se coreleaza obligatoriu cu ritmul fructificatiei si al dezvoltarii semintisului.

Tratamentul taierilor progresive se poate aplica cu succes in marea majoritate a padurilor mai ales a celor de amestec: molideto-bradete, molideto-fagete, bradetofagete, fagete, amestecuri de fag cu rasinoase, goruneto-fagete, sleauri si alte cvercete pure sau amestecate, laricete si pinete. Se evita aplicarea sa in molidisuri sau in amestecuri in care molidul apare in proportie mai mare de 70%. In aplicarea tratamentului taierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, largirea ochiurilor si racordarea ochiurilor.

Taierea de deschidere a ochiurilor asigura instalarea si dezvoltarea semintisului utilizabile. In cazul unor semintisuri preexistente utilizabile, taierile de insamantare au acelasi rol ca si cele de deschidere a ochiurilor. Aceasta interventie se executa in anii de fructificatiei ai speciilor valoroase, in portiunile de padure in care semintisul se poate instala fara dificultati. Ochiurile se amplaseaza din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin portiunile regenerare.

Taierile de largire a ochiurilor urmaresc luminarea semintisurilor din ochiurile existente si largirea lor progresiva. Largirea ochiurilor in portiunile regenerare este necesar sa se execute tot intr-un an de fructificatie in paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Latimea benzilor poate varia intre 1-2 inaltime medii ale arboretului. Daca regenerarea se desfasoara greu sau a fost vatamata se efectueaza lucrari de ajutorare a regenerarii naturale, reperaturi la foioase, completari.

Taierea de racordare se executa cand ochiurile sunt destul de bine regenerare si apropiate intre ele. Consta in extragerea arborilor ramasi intre ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe intreaga suprafata a arboretului sau pe anumite portiuni, pe masura regenerarii si dezvoltarii semintisurilor respective. In felul acesta, diversele interventii in arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de taiere. Aceste taieri de racordare asigura si regenerarea spatiilor dintre ochiuri.

Taierile ce se executa prin tratament taierilor progresive nu sunt stabilite in timp, se revine cu asemenea operatiuni ori de cate ori este nevoie si cu intensitate diferita, in raport de conditiile de instalare si dezvoltare a semintisurilor. Perioada de regenerare poate dura intre 15 si 20 de ani, chiar 30 de ani daca se consider justificata o perioada lunga de regenerare.

Avantajele aplicarii tratamentului taierilor progresive sunt: valorificarea eficienta a semintisurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generatii de semintis si conditii bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, mentinerea calitatii solului, obtinerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul taierilor progresive (in ochiuri) se aplica in cvasitotalitatea arboretelor

in amestec din tara noastra. Este un tratament mai pretentios si mai costisitor decat cele mentionate anterior, ceea ce ridica aspecte deosebite din punct de vedere ecologic si economic.

Lucrari specifice SUP M

a). Taieri de conservare

Lucrarile de conservare cuprind o gama larga de lucrari, de la extragerea arborilor uscati sau rupti de vant si de zapada, si a celor ajunsi la limita logevitatii fiziologice, la crearea unor nuclee valoroase de regenerare cu specii de valoare, pana la ingrijirea semintisurilor si a tineretului existent, iar acolo unde este cazul, impadurirea golurilor existente.

Ansamblul lucrarilor speciale de conservare cuprinde urmatoarele interventii (NT3, 2000; Nicolescu, 2014):

- Lucrari de igiena inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, prin care se extrag arborii uscati sau in curs de uscare, rupti de vant sau zapada, bolnavi, atacati de daunatori, afectati de poluare etc.

- Promovarea nucleelor de regenerare naturala existente, din specii valoroase, prin interventii de intensitate redusa. Prin aceste lucrari se extrag cu precadere arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevitatii fiziologice, unele exemplare din specii mai putin valoroase. Recoltare arborilor din alte categorii decat cele mentionate se limiteaza la strictul necesar impus de crearea unor conditii favorabile mentinerii sau dezvoltarii semintisului instalat.

Volumul de extras in aceste arborete s-a stabilit in functie de necesitatea asigurarii permanentei padurii si a continuitatii functiilor de protectie ale acesteia, urmarind valorificarea corespunzatoare a nucleelor de semintis si inlaturarea treptata a elementelor de arboret.

Prin executarea lucrarilor de conservare se va urmari pastrarea si ameliorarea starii de stabilitate si de igiena a arboretelor, in scopul asigurarii permanentei padurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care sa nu fie afectata calitatea solului.

Lucrarile de conservare se vor executa in trei unitati amenajistice cuprinse in suprafata ariilor protejate, u.a. 39D, 50A si 51D in suprafata de 10.02 ha cu un volum aproximativ de recoltat de 271 mc. Volumul de extras prin taieri de conservare are numai un caracter orientativ, dar in nici un caz nu trebuie sa se depaseasca 15% din volumul actual al arboretelor respective.

Volumul prevazut a se recolta din arboretele supuse regimului special de conservare are un caracter orientativ si nu va fi introdus un cuantumul produselor principale si secundare.

Intr-o singura unitate amenajistica de pe raza U.P. XXIV Composesorate si Parohii cuprinse in suprafata ariilor protejate se vor executa lucrari de ingrijirea culturilor, completari. Aceasta este ua 51B in suprafata de 3.70 ha. Aceste suprafete sunt cuprinse in Planul lucrarilor de regenerare, prin executarea acestora lucrari se va realiza stadiul de masiv si arborete viabile care vor realiza continuitatea functionala a fondului forestier.

2.1.1. Analiza impactului solutiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al U.P. XXIV Composesorate si Parohii asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potential impact direct)

In contextul descris anterior, prezentul studiu abordeaza problema habitatelor de interes comunitar din zona studiata, in relatie cu dinamica anterioara a padurii evaluata in cadrul planului de amenajare, tinand cont de functiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protectie a naturii). Habitatele forestiere se caracterizeaza prin complexitate functionala ridicata, fiind un ecosistem capabil de autoreglare.






Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologica dependenta direct de stadiul de vegetatie in care se afla arboretele, structura verticala si orizontala a padurii, caracteristicile calitative (origine, provenienta, vitalitate etc.), motiv pentru care unitatile amenajistice nu pot fi analizate ca entitati separate. In consecinta evaluarea starii de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat in parte, prin analiza cantitativa si calitativa a criteriilor ce definesc starea favorabila de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizand acelasi principiu al integralitatii, evaluarea efectelor aplicarii planului s-a realizat pentru intreaga suprafata a habitatelor, urmarind modificari ale starii de conservare la nivelul intregii suprafete vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizata pentru solutiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate in cadrul U.P. XXIV Composesorate si Parohii, avandu-se in vedere potentialul impact pe care implementare acestor solutii il produce asupra starii de conservare si integritatii siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului, respectiv modul in care actioneaza asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmarind evolutia normala a habitatelor in timp si spatiu, analizand procesele ecologice normale (fara interventia umana) in raport cu scopul, specificul si efectele asteptate ale fiecarei solutii silvotehnice propuse.

In tabelul 1.2.1 Evaluarea impactului lucrarilor silvotehnice aplicate arboretelor din UP XXIV Composesorate si Parohii este evaluat impactul lucrarilor propuse pentru

suprafetele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, in raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criteriile preluate dupa rezultatele obtinute in cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii asupra tipurilor de habitat forestiere de interes comunitar este cuantificata in acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011) respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru
	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate anterior, concluzionam ca lucrarile silvotehnice propuse in amenajamentul silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii a se desfasura in perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului nu conduc, in mod direct si/sau indirect, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate in zona analizata.

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari, precum rariturile, taierile de igiena si taierile de conservare au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea, dupa caz, a starii de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale daunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc.

Datorita localizarii in perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor-Valea Nirajului, a unei parti din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii a fost incadrata, conform normelor de amenajare in vigoare, si in categoria functionala 1.5.Q –

Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva entru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor si categoria functionala 1.5R - arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari.



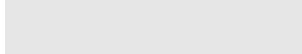
In acest sens, se constata ca prin amenajament s-a promovat imbinarea in mod cat mai armonios a potentialului bioproductiv si ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerintele actuale ale societatii umane, fara a altera biodiversitatea, natura si stabilitatea padurilor, urmarindu-se in principal obiective ecologice, sociale si economice.

De asemenea, se constata ca la planificarea lucrarilor silvice s-a avut in vedere pe cat posibil diversificarea structurii arboretelor si promovarea genotipurilor si ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturala a padurii, respectiv mentinerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori in diferite stadii de vegetatie.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a tipului de habitat forestier de interes comunitar identificat in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

2.1.2 Analiza impactului activitatilor planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente in fondul forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii

Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativa a modului in care activitatiile pot produce modificari in cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populatie, areal de distributie si calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementarii amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii asupra acestor specii este cuantificata in acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvata a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului si Padurilor, 2011), respectiv:

Culoare standard	Impact
	Negativ semnificativ
	Negativ nesemnificativ
	Neutru

	Pozitiv nesemnificativ
	Pozitiv semnificativ

Avand in vedere informatiile furnizate in tabelul anterior, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii nu conduc, nici in mod direct si nici in mod indirect, la afectarea semnificativa a starii de conservare actuale a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

In vederea asigurarii mentinerii/imbunatatirii starii actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii, in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului sunt prezentate masurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000. Aceste masuri trebuie sa fie prevazute in mod obligatoriu in actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

2.2 Identificarea si evaluarea impactului pe termen scurt si lung

Datorita localizarii in perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului, parte din suprafata de fond forestier amenajata in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii a fost incadrata si in categoria functionala 1.5.Q – Arborete din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru habitate de interes comunitar deosebit incluse in arii speciale de conservare/situri de importanta comunitara in scopul conservarii habitatelor (tipul functional IV – T IV) 6.30 ha si 1.5R - Arboretele din paduri/ecosisteme de padure cu valoare protectiva pentru specii de interes deosebit incluse in arii de protectie speciala avifaunistica, in scopul conservarii speciilor de pasari (din reseaua ecologica Natura 2000 – ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului) (T IV) – 113.3. Trebuie mentionat faptul ca arboretelor de pe o suprafata cumulata de 10.02 ha li s-au atribuit categorii functionale semnificativ mai restrictive, ce se incadreaza la tipul functional II (T II).

In cadrul sectiunii Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect sunt prezentate in forma detaliata lucrarile silvice planificate a se executa pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului analizat si sunt efectuate analizele impactului acestor lucrari asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau potential prezente in zona fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii. Avand in vedere aceste informatii si analize, concluzionam ca lucrarile planificate in amenajamentul silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii nu conduc, nici pe termen scurt si nici pe termen lung, la afectarea semnificativa a starii actuale de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes

comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Respectarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii Identificarea si descrierea masurilor de reducere a impactului pe intreaga perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii garanteaza mentinerea si, in unele cazuri, chiar imbunatatirea starii de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

In acest sens, avem certitudinea ca in urma aplicarii/respectarii masurilor de reducere a impactului asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier analizat, impactul pe termen scurt si/sau lung va fi redus si nesemnificativ.

2.3 Identificarea si evaluarea impactului aferent fazelor de constructie, de operare si de dezafectare

Aceste categorii de impact sunt specifice proiectelor si nu planurilor.

O importanta majora a realizarii drumurilor forestiere o reprezinta cresterea gradului de accesibilitate in vederea asigurarii unei interventii rapide si cu dispozitive/dotari adecvate pentru stingerea incendiilor de padure. Din aceasta perspectiva cresterea gradului de accesibilitate a fondului forestier conduce la un impact pozitiv semnificativ atat din punct de vedere economic, cat si ecologic.

De asemenea reamintim faptul ca, conform prevederilor art. 83, alin. 1 din Codul silvic adoptat de Legea nr. 46/2008, cu modificarile si completarile ulterioare, ”marirea gradului de accesibilizare a fondului forestier national constituie o conditie de baza a gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea prevederilor planurilor de management aprobate in conditiile legii, in cazul ariilor naturale protejate”.

Instalatiile de transport existente care deservesc padurea insumeaza 7.5 km si sunt reprezentate de drumuri publice si drumuri forestiere. Ele asigura atat accesibilitatea fondului forestier cat si a posibilitatii in proportie de 100%.

2.4. Identificarea si evaluarea impactului rezidual

Concluziile evaluarii impactului implementarii amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului indica in mod cert faptul ca niciun tip de habitat de interes comunitar si nicio specie de interes conservativ nu va fi afectata in mod semnificativ, nici in mod direct, nici in mod indirect. Aplicarea masurilor de management conservativ propuse in prezentul studiu de evaluare adecvata in cadrul sectiunii

Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului pe întreaga perioadă de valabilitate a amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate și Parohii garantează menținerea stării actuale de conservare a capitalului natural de interes comunitar.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP XXIV Composesorate și Parohii, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

2.5. Identificarea și evaluarea impactului cumulativ

Alte planuri ce pot conduce la generarea unui impact cumulativ, din perspectiva managementului silvic, la adresa capitalului natural de interes comunitar sunt reprezentate de celelalte amenajamente silvice aflate în implementare în zona fondului forestier inclus în perimetrul siturilor de importanță comunitară ROSCI 0019 Calimani-Gurghiu și ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

O parte dintre aceste amenajamente silvice se află la sfârșitul perioadei de valabilitate și nu au fost integrate, cel puțin în actele de reglementare de mediu, măsurile de management conservativ stabilite prin „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior și Ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016. Conform din Ordinului M.M.A.P. nr. 1.947 din 26 octombrie 2021 privind modalitatea de revizuire a amenajamentelor silvice care se suprapun parțial sau total peste arii naturale protejate de interes comunitar, se prevede următoarele:

„Articolul 1

(1) Amenajamentele silvice care se suprapun, parțial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, valabile la data intrării în vigoare a prezentului ordin și pentru care nu s-a elaborat studiul de evaluare adecvată și raportul de mediu în cadrul procedurii de evaluare de mediu, se supun revizuirii.

(2) Amenajamentele silvice care se suprapun, parțial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar și pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de încadrare, cu elaborarea studiului de evaluare adecvată, dar fără elaborarea raportului de mediu, se supun revizuirii.

(3) Toate amenajamentele silvice care se suprapun, parțial sau total, cu arii naturale protejate de interes comunitar, pentru care procedura de evaluare de mediu s-a finalizat cu decizia etapei de încadrare, fără elaborarea studiului de evaluare adecvată și a raportului de mediu, se supun revizuirii, astfel:

- a) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira inainte de 31.12.2025 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 3 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin;
- b) titularii amenajamentelor silvice prevazute la alin. (1)-(2) si a caror valabilitate expira in perioada 1.01.2026-31.12.2030 au obligatia de a notifica autoritatea competenta pentru protectia mediului pentru revizuire in termen de 9 luni de la intrarea in vigoare a prezentului ordin”

Prin reglementarea de mediu a amenajamentelor silvice in acord cu prevederile Planului de management se constata ca in cazul acestei categorii de planuri nu se impune o analiza a impactului cumulat, importanta fiind respectarea reala, in teren, a masurilor de management conservativ la executarea lucrarilor silvotehnice. Din aceasta perspectiva, un elaborator de studii de evaluare adecvata nu va stii niciodata daca aceste masuri sunt sau nu respectate de catre administratori de fond forestier in tot perimetrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Mai mult, in cazul amenajamentelor silvice situatia este mult mai complicata, intrucat elaboratorii studiilor de evaluare adecvata nu au acces la alte amenajamente silvice si/sau la hartile silvice. Mai mult de atat, amenajamentele silvice se refac, defazat in timp, la fiecare 10 ani, iar amenajamentele silvice aflate ultimii ani de valabilitate nu beneficiaza de harti amenajistice elaborate in GIS/CAD, cu referentiere spatiaa.

Din alt punct de vedere, o evaluare corespunzatoare a impactului cumulat al planurilor/proiectelor in siturile de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului din perspectiva pierderii de suprafete ocupate de habitate naturale de interes comunitar si de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice ale speciilor de interes conservativ este imposibil de realizat datorita faptului ca, pana la ora actuala, autoritatilor competente pentru protectia mediului (ANANP, APM-uri, ANPM) nu au centralizat aceste informatii.

Cu toate acestea, avand in vedere informatiile furnizate in cadrul sectiunilor Prognoza privind modificarile induse de implementarea planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar, Identificarea si evaluarea impactului direct si indirect si Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili, se constata ca implementarea amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii nu conduce din nicio perspectiva la afectarea semnificativa a starii de conservare a vreunui habitat de interes comunitar sau a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

2.6. Analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului pe baza indicatorilor cheie cuantificabili

Indicator cheie nr. 1 - Procentul din suprafata habitatului care va fi pierdut: **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate forestiere de interes comunitar.

Indicator cheie nr. 2 - Procentul ce va fi pierdut din suprafetele habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar: **0%**.

Implementarea amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii nu conduce la pierderi de suprafete ocupate de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 3 - Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimata in procente): **0%**

Implementarea amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii nu conduce sub nicio forma la fragmentare de habitate de interes comunitar sau de habitate corespunzatoare cerintelor ecologice si, dupa caz, etologice ale speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 4 - Durata sau persistenta fragmentarii:

Corelat cu aspectele tratate la indicatorul nr. 3 se constata ca acest indicator nu este relevant in ceea ce priveste analiza si evaluarea diverselor tipuri de impact in raport cu integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 5 - Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar:

Pe termen scurt, solutiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea conditiilor de biotop ce survin din modificarile aduse structurilor orizontale si verticale (retentie diferita a apei pluviale, regim de lumina diferentiat, circulatia diferita a aerului). Aceste modificari au loc de obicei si in natura, prin prabusirea arborilor foarte batrani, aparitia iescarilor, atacuri ale aunatorilor fitofagi, doboraturi de vant etc. Interventiile ce vor fi efectuate in vederea executarii solutiilor silvotehnice alese vor genera perturbari de o intensitate redusa, nesemnificativa, la adresa speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potential prezente in zona fondului forestier analizat. Durata perturbarilor potentiale asupra speciilor de interes conservativ va fi redusa.

Indicator cheie nr. 6 - Schimbari in densitatea populatiilor (nr. De indivizi/suprafata):

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la schimbari in densitatea populatiilor speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului identificate ca prezente sau potential prezente in perimetrul fondului forestier amenajat in cadrul UP XXIV Composesorate si Parohii.

Indicator cheie nr. 7 - Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care a fost desemnat siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Indicator cheie nr. 8 - Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:

Acest indicator nu este relevant pentru evaluarea impactului planului asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului.

Din analiza indicatorilor cheie relevanti privind impactul implementarii amenajamentului silvic al UP XXIV Composesorate si Parohii asupra capitalului natural de interes comunitar se constata ca integritatea siturilor de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului nu va fi afectata.

D. MASURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1.1. Masuri de reducere a impactului cu caracter general

(dupa Comisia Europeana – Natura 200 si padurile – „Provocari si oportunitatii”- Ghid de interpretare – DG Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura

Practicile de gospodarire a padurilor trebuie sa utilizeze cat mai bine structurile si procesele naturale si sa foloseasca masuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversitati genetice, specifice si structurale adecvate intareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la intarirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reimpadurirea si impadurirea cu specii si proveniente de arbori adaptate sitului precum si tratamente, tehnici de recoltare si transport care sa reduca la minim degradarea arborilor si/sau a solului. Scurgerile de ulei in cursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise;

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si in asa fel incat sa nu scada capacitatea productiva a sitului, de exemplu prin evitarea degradarii arboretului si arborilor ramasi, ca si a solului si prin utilizarea sistemelor corespunzatoare.

Recoltarea produselor, atat lemnoase cat si nelemnoase, nu trebuie sa depaseasca un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate in mod optim, urmarindu-se rata de reciclare a nutrientilor.

Se va proiecta, realiza si mentine o infrastructura adecvata (drumuri, cai de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulatia eficienta a bunurilor si serviciilor si in acelasi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentele silvice, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate ale speciilor amenintate ca si resursele genetice *in situ* periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene existente sa aiba calitatea necesara sitului.

Pentru impaduriri si reimpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Infrastructura trebuie proiectata si construita asa incat afectarea ecosistemelor sa fie minima, mai ales in cazul ecosistemelor si rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, si acordandu-se atentie speciilor amenintate sau altor specii cheie - in mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscati, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

Biotopurile cheie ai padurii ca de exemplu surse de apa, zone umede, aflorimente si ravine trebuie protejate si, daca este cazul, refacute in cazul in care au fost degradate de practicile forestiere.

Se va acorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in cursurile de apa.

Se va acorda o atentie deosebita practicilor forestiere din zonele forestiere cu functie de protectie a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calitatii si cantitatii surselor de apa.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzatoare a chimicalelor sau a altor substante daunatoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenta negativ calitatea apei.

1.2. Masuri propuse pentru gospodaria durabila a habitatelor si speciilor de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzatoare anului de productie, se poate face in perioada cuprinsa intre data de incepere a anului forestier (1 septembrie anterior inceperii anului de productie) si ultima zi a anului de productie in care este prevazuta a se face exploatarea (31 decembrie).

Lucrarea		Epoci de executie
1. Taieri de regenerare		
a	Codru cu taieri rase	01.09 – 31.08
b	Codru cu taieri succesive	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 – 31.03

Lucrarea		Epoci de executie
	Taieri de dezvoltare si taieri definitive	01.09. – 15.04
c	Codru cu taieri progresive quercinee si amestecuri de diferite foioase:	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificare abundenta sau mijlocie	01.09 – 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificare	01.10 – 31.03
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 31.03
	rasinoase si amestecuri de rasinoase cu foioase:	
	taieri de insamantare	01.09 – 31.08
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 – 15.04
	codru cu taieri de transformare gradinarit: in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	01.09 – 31.08
	in arborete cu semintis peste 25% din suprafata	15.09 – 15.04
	2. Taieri de ingrijire	
a	curatiri la rasinoase	01.09 – 1.05 15.06 – 31.08
b	curatiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rarituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 – 31.08
3. Taieri de produse accidentale si taieri de igiena		
a	in arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.03

Administratorii padurilor vor urmari recomandarile de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;

- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;

- pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscaci sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul

de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

- reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.

- conducerea arboretelor numai in regimul codru.

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa se aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compozitie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;

- eliminarea taierilor in delict;

- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor

fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;

- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;

- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

Conform Planului de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile Protejate Anexa aprobat prin Ordinul 1556/2016 au fost stabilite masuri de conservare pentru habitatele forestiere identificate in zona sitului, masuri de conservare destinate speciilor de carnivore si masuri de conservare destinate speciilor de plante, amfibieni.

Desi impactul negativ potential datorat executarii lucrarilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de masuri specifice suplimentare, in completarea reglementarilor tehnice in vigoare, pentru protejarea componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrari silvice din planul decenal.

1.2.1 Masuri de reducere a impactului asupra habitatului 91V0 – Paduri dacice de fag *Symphyto* – *Fagio*

Prin aplicarea masurilor prevazute in planul de management se poate reduce impactul asupra acestui habitat, aceste sunt:

-menținerea tipului natural de pădure cu respectarea și a cerințelor de habitat a speciilor de interes comunitar- lemn mort, 7 arbori bătrâni cu scorburi și după tăerile de racordare;

-interzicerea pasunatului în habitat;

-în grupa I funcțională vegetația forestieră cu funcții speciale de protecție, tipul funcțional T I–III , tratamentele silvice cu perioadă lungă de regenerare;

-în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 escări / ha, iar la tăerile definitive se vor menține pe picior min 7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;

-lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arii protejate se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și ranirea semintisului instalat;

-se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin tărare, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;

-se asigură scosul materialelor lemnoase în depozitele primare în maximum 20 de zile în sezonul de vegetație și respectiv 30 de zile în sezonul de repaus vegetativ în vederea evitării răspândirii daunătorilor biotici ai pădurii;

-pentru protejarea solului pădurii, drumurile de scos-propriat se realizează numai pe versanți cu pantă de până la 25 de grade, pentru scos-propriatul bustenilor pe pante mari (peste 25 grade) se vor folosi instalații cu cablu (funiculare); Nu se colectează material lemnos cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente, în care solul are un conținut ridicat de apă, pentru a se preveni degradarea;

-pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizați ca locuri de cuibarit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice.

1.2.2 Măsurile de reducere a impactului asupra carnivorelor mari

Canis lupus, Lynx lynx

- Extinderea intravilanului doar în afara suprafețelor folosite pentru trecere;
- Realizarea investițiilor/reparațiilor/amenajărilor în suprafețele folosite pentru trecere se vor face doar cu asigurarea menținerii conectivității;
- Menținerea vegetației forestiere existente în suprafețele utilizate pentru pasaj;
- declararea zonelor de liniște totală a vanatului în suprafețele utilizate pentru pasaj;
- Asigurarea efectivelor din speciile pradă la nivelul necesar pentru starea de conservare favorabilă a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreți/km², 7-10 capriori/km²;
- Cainii ciobănești vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale;

- Folosirea a mxim 3 caini ciobanesti la fiecare stana;
- Animalele care nu pot tine pasul cu turma vor fi lasate la stana - ca de exemplu oi si capre cu unghiile infectate;

- Inchiderea animalelor pe timpul noptii - 1 ora dupa apusul Soarelui conform

Institutului de Metereologie si Hidrologie, in strunga sau cosar, si mutarea frecventa a strungii pentru a preveni infectia unghiilor animalelor;

- Dresarea cainilor sa stea langa turma chiar si in timpul unui atac si sa nu

paraseasca turma pentru gonirea lupilor - a nu se incuraja caini sa goneasca lupii, strategia lupilor fiind atragerea cainilor si ciobanilor prin atacuri false sau intrerupte, atacul real asupra oilor se intampla dupa ce cainii si sau ciobanii incep sa goneasca lupii;

- Supravegherea continua a turmelor.

Ursus arctos

- Extinderea intravilanului doar in afara suprafetelor folosite pentru pasaj – harta

Zone trecere urs, cu exceptia suprafetelor din Zona de Dezvoltare Durabila din Parcul Natural Defileul Muresului Superior - Zone utilizate pentru pasaj;

- Realizarea investitiilor/reparatiilor/amenajarilor in suprafetele folosite pentru

trecere se vor face doar cu asigurarea mentinerii conectivitatii – harta Zone trecere urs;

- Mentinerea vegetatiei forestere existente in suprafetele utilizate pentru pasaj –

harta Zone trecere urs;

- Declararea zonelor de liniste totala a vanatului in suprafetele utilizate pentru

pasaj – Harta Zone trecere urs;

- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la

Hectar;

- Asigurarea efectivelor din speciile prada la nivelul necesar pentru starea de

conservare favorabila a speciei - 3 cerbi/km², 4-5 mistreti/km², 7-10 capriori/km²;

- Cainii ciobanesti vor purta obligatoriu jujeu, conform prevederilor legale;

- Folosirea a mxim 3 caini ciobanesti la fiecare stana;

- Animalele care nu pot tine pasul cu turma vor fi lasate la stana - ca de exemplu oi

si capre cu unghiile infectate;

- Inchiderea animalelor pe timpul noptii - 1 ora dupa apusul Soarelui conform

Institutului de Metereologie si Hidrologie, in strunga sau cosar, si mutarea frecventa a strungii pentru a preveni infectia unghiilor animalelor;

- Dresarea cainilor sa stea langa turma chiar si in timpul unui atac si sa nu

paraseasca turma pentru gonirea ursilor - a nu se incuraja caini sa goneasca ursii, strategia ursilor fiind atragerea cainilor si ciobanilor prin atacuri false sau intrerupte, atacul real asupra oilor se intampla dupa ce cainii si sau ciobanii incep sa goneasca ursii;

- Supravegherea continua a turmelor;
- Interzicerea hranirii artificiale a ursilor pe suprafata sitului;
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor;
- Selectarea pentru vanatoare exclusiv a exemplarelor mici si mijlocii in locul

animalelor puternice;

- Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea

de conservare al populatiilor de carnivore, se vor Evita;

- Exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundent;
- Organizarea unor parchete de exploatare in zonele favorabile existentei unor

barloguri in perioada noiembrie – martie;

- Organizarea simultana de parchete de exploatare pe suprafete invecinate.

Lutra lutra

- Mentinerea calitatii apei, in raul Mures si Gurghiu, si eliminarea surselor de poluare existente;

- In parchetele de exploatare forestiera: dupa terminarea lucrarilor de exploatare, habitatul in jurul cursurilor de apa trebuie adus la starea initiala pana la data reprimirii;

- Pastrarea vegetatiei existente de-a lungul cursurilor de apa;

1.2.3. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni si reptile

Bombina variegata

- Ocolirea baltilor de la marginea drumurilor de catre utilajele cu care se fac exploatari forestiere;
- Repararea periodica a drumurilor auto-forestiere pentru evitarea creerii de habitate capcana;
- In cazul realizarii unor lucrari pe profilul albiei nu se va mari panta sectiunii longitudinale peste 5 grade;
- Degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- Depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- Bararea cursurilor de apa;
- Astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi de vegetatie;
- La amenajarea santurilor pe vaile bazinelor hidrografice cu populatii de *Triturus montandoni* sa se ocoleasca acele portiuni de sant unde exista acumulata apa - balti.

1.2.4. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate

Cucujus cinnaberinus

- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la hectar.

1.2.5 Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari

Specii dependente de paduri: viesparul - *Pernis apivorus*, acvila tipatoare mica - *Aquila pomarina*, huhurezul mare - *Strix uralensis*, ciocanitoarea cu spate alb - *Dendrocopos leucotos*, ciocanitoarea neagra - *Dryocopus martius*, *Dendrocopos syriacus*, muscarul gulerat - *Ficedula albicollis*, si muscarul mic - *Ficedula parva*.

Egalizarea in timp a suprafetelor de padure pe categorii de varsta, la nivel de unitate de productie, prin management active;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;
- Pastrarea tipului natural fundamental de padure;

- La sfarsitul exploatarei, in fiecare parcela, se vor pastra minim 3 arbori morti la Hectar;
- La taierea finala se vor pastra cel putin 3 arbori maturi/ha, izolat si in palcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arboretului;
- Pentru lucrarile de exploatare in perioada 1 aprilie –1 august se vor emite autorizatii de exploatare doar pentru un singur parchet de exploatare pentru fiecare formatie de exploatare, la nivel de ocol silvic;
- Exploatarea postatei urmatoare, in parchete, doar dupa reprimirea celei precedente.
- Accesul motorizat pe timpul iernii se face la minim 3 km de zonele de rotit ale Cocosului de munte –vezi harta: *Tetrao urogallus*-Zone de rotit;
- In cazul gradatiilor se vor folosi combateri aviochimice doar dupa ce metodele mecanice si chimice noninvazive-tamponarea pontelor, nu au dat rezultate. Insecticidele folosite vor fi doar biologice si se vor folosi doar dupa aprobarea Consiliului Stiintific;
- Interzicerea pasunatului in padure;
- Recoltarea fructelor de padure, ciupercilor comestibile si plantelor medicinale, din fond forestier, de catre agenti economici, doar in conformitate cu prevederile legale, cu obtinerea tuturor avizelor si aprobarilor necesare;
- Derularea de actiuni pentru ecarisarea cainilor si pisicilor fara stapan;
- Prezenta animalelor domestice in fond forestier este permisa doar cu autorizatie de la Ocolul Silvic si doar pentru tranzit temporar sau acces la sursa de apa.

1.2.6. Masurile din Planul de Management integrat Parcul natural Defileul Muresului , inclus ROSCI0019 Calimani-Gurghiu aprobat prin O.M. MMAP nr. 1556/29.07.2016 si publicat M. Of. Partea I nr. 1041 din 23 Decembrie 2016

Ca gestionarul fondului forestier, Ocolul Silvic respecta obligatia si responsabilitatea adaptarii managementului padurilor si al resurselor naturale la obiectivele Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate, conform prevederilor OUG 57/2011 cu modificarile si completarile ulterioare, articolul 21 alineatul 4.

Amenajamentul Silvic va respecta principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe: asigurarea conditiilor necesare pentru conservarea biodiversitatii. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar.

In arboretele care sunt cuprinse in amenajamentul silvic, se vor respecta urmatoarele masuri de reducere a impactului lucrarilor silvice asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar:

A. Masuri pentru reducerea presiunilor exercitate de factori destabilizatori:

- promovarea semintisului natural ;
- introducerea prin completari, in semintisurile si plantatiile de molid a speciilor de *larice* si *paltin de munte*, cu scopul maririi rezistentei arboretelor impotriva doboraturilor de vant;
- executarea la timp si in mod regulat a lucrarilor de igienizare a arboretelor de molid, prin extragerea exemplarelor doborate, rupte si a celor infestate de gandacii de scoarta din speciile *Ips typographus*, *Ips amitinus* si *Pityogenes chalcographus*, cu scopul maririi rezistentei si stabilitatii arboretelor de molid;
- efectuarea regulata a lucrarilor de protectia padurilor, prin instalarea curselor feromonale pentru capturarea gandacilor de scoarta si a fluturii *Lymantria monacha*, cel mai de temut daunator a arboretelor de molid;
- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire, in special a curatirilor in arboretele tinere, cu scopul de a mari rezistenta arboretelor impotriva vantului;
- promovarea/pastrarea in arboretele de molid a unor specii de foioase, cum este *scorusul* (de altfel fara valoare economica, dar adaptata conditiilor de vegetatie din etajul montan al rasinoaselor) , cu un efect ameliorativ pozitiv in ceea ce priveste solul si stabilitatea arboretelor la actiunea vantului;
- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a rasinoaselor sau a speciilor pioniere, spre o compozitie apropiata de cea a tipului natural fundamental de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare in cazul arboretelor in care acestea au o pondere de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare – in momentul cand acestia ajung la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare).
- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si de conducere;
- valorificarea la maximum a posibilitatii de regenerare naturala din samanta a fagului;
- conducerea arboretelor numai in regim de codru;

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si de conducere, iar in arboretele in care nu s-a intervenit de mult timp, interventiile vor avea intensitate mai redusa, dar vor fi mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor nemarcati, cu ocazia lucrarilor de exploatare a masei lemnoase;

- folosirea, in cazul regenerarilor artificiale (completarea regenerarilor naturale) numai a puietilor produsi din material seminologic de provenienta locala si corespunzatoare tipului natural fundamental de padure;

- stoparea totala a taierilor in delict;

- inerzicerea pasunatului in padure si reducerea la minim si numai in zone bine determinate, vizibil delimitate si numai in cazuri extreme, a trecerii animalelor prin padure;

- executarea la timp a masurilor de identificare si prognoza a principalelor insecte daunatoare (*Lymantria m etc.*) si a agentilor fitopatogeni, combaterea lor prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate si executarea tuturor masurilor fitosanitare necesare pentru prevenirea inmultirii lor in masa si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventie operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate;

- in toate cazurile in care configuratia terenului permite acest lucru, apropiatul lemnului prin semitarare cu tractoare, se va inlocui cu apropiatul lemnului cu instalatii pasagere usoare (funiculare), reducand considerabil impactul asupra solului, manifestat prin realizarea mecanizata a drumurilor de scoatere in padure;

B. Masuri de reducere a impactului asupra carnivorelor mari:

Pentru a evita producerea de schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare a populatiilor de carnivori, se vor evita, pe cat este posibil:

- exploatarea masiva a exemplarelor mature de fag care fructifica abundant-se vor promova cat mai des taierile progresive, cu termen lung de regenerare iar taierile succesive (in special a celor definitive) se vor amplasa distantat, unele de altele;

- in zonele favorabile pentru barloage de urs, sau in care existenta lor este certa, parchetele de exploatare se vor amplasa si se vor autoriza la taiere numai in perioada noiembrie-martie;

- parchetele de exploatare se vor organiza simultan, pe suprafete invecinate;

C. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni

Se vor evita, pe cat posibil, urmatoarele activitati:

- degradarea zonelor umede, desecari, drenari sau acoperirea ochiurilor de apa;
- depozitarea rumegusului sau a resturilor de exploatare in zone umede;
- bararea cursurilor de apa;
- astuparea podurilor/podetelor cu material levigat sau cu resturi vegetale;

D. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pesti:

- tehnicile de exploatare a masei lemnoase vor fi aplicate astfel incat sa fie asigurata integritatea ecosistemelor acvatice;

- de a lungul cursurilor de apa va fi pastrata o zona tampon de 50 m, pe ambele maluri;

- trecerea peste parau a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podete de lemn montate provizoriu, iar platformele primare, locurile de cazare si adaposturile pentru animale vor fi amplasate la o distanta minima de 50 m de albia minora a paraielor;

E. Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de insecte:

Rosalia alpina

-pastrarea a cel putin 5 exemplare de fag la hectar, din randul celor care au dimensiunea cea mai mare;

Specia *Rosalia alpina* prefera ca habitat padurile batrane de fag, arborii batrani, izolati in luminisuri sau la marginea padurii, mai ales cei partial atacati de alti daunatori. Adultii pot fi intalniti in zona montana din iunie pana in septembrie. In acest context am considerat, ca este o prioritate opotuna a habitatelor favorabile mentinerea unor nuclee viabile ale speciei, astfel incat sa poata fi asigurata mentinerea starii favorabile de conservare la nivelul sitului. Au fost considerate ca habitate favorabile speciei, habitatele forestiere – paduri dacice de fag, in care conform descrierilor parcelare, exista arbori cu varste de peste 140 ani.

Specia *Carabus variolosus* este prezenta in general pe malul apelor curgatoare, unde prefera malurile pietroase, cu litiera bogata si cu lemn mort umed. In zona de aplicare a planului de amenajare, este identificata rar, in zone cu fagete batrane din apropierea malurilor si paraielor, unde vaneaza pe malul apelor curgatoare montane sau intra chiar in apa, in cautarea larvelor de insecte a celor de crustacee (izopode, amfipode) sau de anelide acvatice.

Aplicarea planului de amenajare a padurilor nu va avea un impact semnificativ asupra populatiei de *Carabus variolosus* deoarece se propune conservarea arborilor batrani, doborati de fenomene naturale, din specia de fag, existente de-a lungul paraielor de munte, interzicerea degradarii malurilor pietroase, interzicerea amplasarii depozitelor primare de lemn in vecinatatea malurilor si interzicerea depozitarii rumegusului.

F.Masuri de reducere a impactului asupra speciilor de pasari:

Atunci cand activitatile silvice specifice padurii sunt permise dar acestea pot deranja populatiile de pasari protejate, se recomanda luarea urmatoarelor masuri:

a). Pentru rapitoare de zi, care au nevoie de teritorii intinse, de conditii bune de cuibarit si sunt vulnerabile, in special in timpul sezonului de cuibarit, activitatea umana poate determina parasirea de catre adulti a cuiburilor cu oua sau a puilor. Pentru a reduce aceste riscuri la minim, se propun urmatoarele:

- identificarea tuturor cuiburilor de rapitoare;

- pastrarea cuiburilor existente, indiferent daca sunt sau nu, active;

- efectuarea activitatilor silviculturale in apropierea cuiburilor doar in afara sezonului de cuibarit;

- stabilirea unei zone de tampon in perioada de cuibarit, in jurul cuibului, in care activitatile silviculturale sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

- stabilirea unei zone de tampon in perioada cresterii puilor;

- recoltarea masei lemnoase trebuie sa se realizeze din parchete amplasate in teren, asemanator unui mozaic de arborete, cu varste diferite;

b). Pentru protejarea rapitoarelor de noapte, care cuibaresc in scorburi existente in arborii batrani, insa pot ocupa si cuiburile altor specii, propunem urmatoarele masuri:

- stabilirea unei zone de tampon in jurul cuiburilor, in care pe perioada de cuibarit, activitatile umane sa fie restrictionate conform biologiei fiecarei specii;

- pastrarea unor arbori batrani, scorburosi, vii sau morti;

c). Pentru speciile de ciocanitoare, care cuibaresc in arbori maturi si scorburosi, se recomanda:

- in arboretele cu suprafata de minim 100 de hectare, se vor pastra la un hectar de padure, 5% din arborii uscati in picioare;

- la combaterea insectelor, se vor evita tratamentele severe;

- evitarea amplasarii de drumuri si de alte obiective in padure, cu potential mare de drenaj;

d). Pentru protejarea pasarilor cantatoare, care prefera padurile cu luminisuri, se propune:

- pastrarea si deschiderea luminisurilor se va urmari in special in padurile cu functii de recreere, incluse in ariile protejate, precum si in zonele de interes special din punct de vedere social, cultural, istoric, arheologic, religios, etc.

Pentru respectarea prevederilor **Ghidului – Natura 2000 si padurile**, ghid de interpretare aparut sub emblema Comisiei Europene – care contine liniile directoare ale gospodarii padurilor in siturile Natura 2000, extrase din rezolutiile Conferintelor Ministeriale pentru Protectia Padurilor din Europa (MCPFE – Anexa II) de la Helsinki (1993) si Lisabona (1998)- amenajamentul va respecta:

- transpunerea masurilor specifice de protectie adoptate in baza planurilor de management/masurilor minime de conservare aprobate;

- pastrarea a minim 5 arbori batrani pe picior/ha, respectiv arbori uscati sau in descompunere, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite,etc.), - in toate unitatile amenajistice;

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de pasari si mamifere mici – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor, etc., prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei,degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere in asa fel, incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor de animale sensibile, in special cu cuibaritul de primavara si cu perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- pastrarea unor distante adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate, a caror prezenta a fost confirmata;

- rotatia ciclica a zonelor cu grade diferite de interventie in timp si in spatiu;

- mentinerea luminisurilor, poienilor si terenurilor pentru hrana vanatului la stadiul actual, evitandu-se impadurirea acestora, in vederea conservarii biodiversitatii paturii ierbacee, respectiv pastrarea unei suprafete mozaicate;

- in cadrul unitatilor de gospodarie se va urmari realizarea unei structuri chilibrate pe clase de varsta, cel putin cu o pondere normala a arboretelor din ultimele clase de varsta (clasa V, VI si peste), intrucat fiecare clasa de varsta este insotita de un anumit nivel al biodiversitatii;

- arboretele care au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau

partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse in asa fel incat sa se obtina imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice

habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus curatiri sau rarituri;

- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura

compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale. O atentie deosebita se va acorda arboretelor acedofile de *Picea abies* din regiunea montana, cod 9410, supuse tratamentelor de regenerare si a celor instalate artificial in afara arealului natural al molidului – cod 91V0 -, in care molidul va fi inlocuit treptat cu fag;

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai a puietilor produsi din material seminologic de origine locala;

- evitarea pasunatului in padure si limitarea la minim a trecerii prin padure a animalelor aflate pe pasune;

- respectarea masurilor de identificare si de prognoza a stadiului de dezvoltare si

de inmultire a populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, luarea tuturor masurilor fitosanitare necesare in vederea prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni, iar in caz de necesitate, luarea prompta a masurilor de combatere (numai pe cale biologica sau integrata);

- urmarirea cu raspundere a respectarii legislatiei referitoare la modul de

exploatare a padurilor pentru reducerea afectarii factorilor de mediu (sol, apa, vegetatie);

- Ocolul silvic , administratorul fondului forestier cuprins in amenajamentul in cauza, va cere avizul administratorului/custodelui/autoritatii competente a ariei naturale protejate pentru planurile anuale de exploatare a masei lemnoase, respectiv pentru actele de punere in valoare/borderoul actelor de punere in valoare, inainte de organizarea licitatiilor de valorificare.

2. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer

In activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale caror emisii de noxe sa duca la acumulari regionale cu efect asupra sanatatii populatiei locale si a animalelor din zona. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de masuri precum:

- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care sa respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrarilor silvice cu distribuirea desfasurarii lor pe suprafete restranse (10 – 20 ha) de padure;
- folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activitati si evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea functionarii in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

3. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apa se impun urmatoarele masuri:

- stabilirea cailor de acces provizorii la o distanta minima de 1,5 m fata de orice curs de apa;
- depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face in zone cu potential de formare de torenti , albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare in zone accesibile mijloacelor auto pentru incarcare, situate cat mai aproape de drumul judetean;
- este interzisa depozitarea masei lemnoase in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- este interzisa executarea de lucrari de intretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;

- este interzisa alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier in zone situate in padure, in albiile cursurilor de apa sau in locuri expuse viiturilor;

- evitarea traversarii cursurilor de apa de catre utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

4. Masuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol

In vederea diminuarii impactului lucrarilor de exploatare forestiera asupra solului se recomanda luarea unor masuri precum:

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-tarait) de transport a masei lemnoase, cel putin acolo unde solul are compozitie de consistenta "moale" in vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporara;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa fie conduse pe teren pietros sau stancos si evitarea acelor portiuni de sol care au portanta redusa;

- drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate sa fie in sistem impermeabil;

- pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestiera vor fi indepartate imediat prin decopertare. Pamantul infestat, rezultat in urma decopertarii, va fi depozitat temporar pe suprafete impermeabile de unde va fi transportat in locuri specializate in decontaminare;

- spatiile pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor vor fi realizate in sistem impermeabil;

- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestiera (TAF – uri) cu anvelope de latime mare care sa aiba ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portantei solului (prin nivelarea terenului) pe traseele cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase, daca s-au format santuri sau sleauri;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa evite, pe cat posibil, coborari pe pante de lungime si inclinatii mari;

- alegerea de trasee ale cailor provizorii de scoatere a masei lemnoase care sa parcurga distante cat se poate de scurte;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese in zone care sa previna posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente in zona, etc.).

5. Tipuri de solutii alternative

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate trei alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”.

Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele trei alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

5.1 Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa

amenajarii silvice;

- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru aceste specii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

La aceasta alternativa s-au adaugat si sugestiile si propunerile Grupului de Lucru care au fost incluse ulterior intr-un Addendum.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecărei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

-executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

-amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

-promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

-amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

-exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

-conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

-plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

-la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

-mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

-mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele de noapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatare si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

5.2 Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);
- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;
- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese irversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

5.3 Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Prevederile alternativei 3 sunt prezentate in Plansa 3 din ANEXE.

Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);
- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Siturilor Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA0033 Depresiunea si Muntii Giurgeului se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

5.4. Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul Sitului Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca **Alternativa 1** de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

6. Planul de monitorizare al activitatilor

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publica si privata apartinand **UP XXIV Composesorate si Parohii** se va realiza conform urmatorului program de monitorizare.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiectiv relevant 1. Protectia fondului forestier din UP XXIV Composesorate si Parohii:				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de regenerare si impadurire</i> din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
3. Monitorizarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	C. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea curatirilor		Raportarea statistica SILV 3	
	D. Suprafata anuala parcursa cu rarituri		Raportarea statistica SILV 3	
	E. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea rariturilor		Raportarea statistica SILV 3	
4. Monitorizarea lucrarilor speciale de conservare	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de</i>	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
	conservare B. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea lucrarilor de conservare	<i>conservare</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	
5. Monitorizarea taierilor de igienizare a padurilor	A. Suprafata anuala parcursa cu taieri de igiena	- respectarea prevederilor din <i>Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor</i> din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
6. Monitorizarea starii de sanatate a arboretelor	A. Suprafete infestate cu daunatori.	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de atac de masa	Statistica si prognoza anuala a daunatorilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masa lemnoasa taiata ilegal.	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
Obiectiv relevant 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului				
1. Asigurarea conservarii habitatelor naturale pentru care au fost declarate arii naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului si a suprafetelor pe care le acopera amenajamentul; B. Mentinerea structurii si functiilor specifice ale habitatului;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate si respectarea lucrarilor prevazute in amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
2. Asigurarea conservarii speciilor de flora si fauna salbatica pentru care a fost arii	A. Populatiile speciilor de flora si fauna salbatica din ariile protejate existente in	- speciile se afla intr-o stare de conservare favorabila	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu si ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului	amenajament, urs, lup, ras		responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	
3. Protectia speciilor de pasari de importanta comunitara din cadrul ariilor naturale protejate ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului si a habitatelor acestora	C. Stabilirea unei zone tampon in jurul cuiburilor si limitarea/controlul activitatilor forestiere in zona tampon, in perioada de cuibarit pentru protectia speciilor de rapitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraaetus pennatus</i> si <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica daca exista cuiburi, in toate unitatile amenajistice in care a fost idetificata specia si daca vor fi identificate, in perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zona tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu raza de 150 de metri in care lucrarea nu se va efectua in perioada de cuibarit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures (Autorizare expl. forestiera in afara perioadei de cuibarit)
	D. Mentinerea lemnului mort si a arborilor batrani pentru asigurarea conditiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocanitori si pasari comune;	- Se vor pastra minim 3-5 arbori/ha batrani cu scorburi pentru cuibarire si adapostire in toate unitatile amenajistice in care a fost idetificata specia; - Se vor pastra minim 5 arbori/hectar maturi, uscati sau in descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, in toate unitatile amenajistice in care a fost idetificata specia	Consultare evidenta lemn mort in documentatia partizilor	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	E. Limitarea activitatilor forestiere in perioada de cuibarit pentru speciile de	- Lucrarile nu se va efectua in perioada de cuibarit, perioada prezentata pentru fiecare speci	Consultare termen de exploatare specificat in autorizatii de exploatare	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
	ciocanitori si pasari comune;	SEA		
	F .Interzicerea aplicarii degajarilor si curatarilor chimice in padurile din aria naturala protejata	- Nu se vor realiza curatiri si degajari chimice;	Consultare evidente lucrari executate	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
	G.Interzicerea aplicarii tratamente chimice	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu exceptia cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri si doar in cazul ineficientei sau imposibilitatii aplicarii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidente lucrari executate	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
Obiectiv relevant 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti in atmosfera	- Emisii de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului de apa	Consultare evidente documentatii partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz,	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
			autoritatii responsabile si factori interesati.	
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deseurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic Sovata, D.S. Mures

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmarirea modului in care sunt respectate recomandarile prezentei evaluari de mediu;
- urmarirea modului in care sunt puse in practica prevederilor amenajamentului silvic corelate cu recomandarile prezentei evaluari de mediu;
- urmarirea modului in care sunt respectate prevederilor legislatiei de mediu cu privire la evitarea poluarilor accidentale si interventia in astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilitatilor aplicarii prevederilor amenajamentului silvic si a punerii in practica a recomandarilor evaluari adecvate revine titularului planului, respectiv Ocolul Silvic Sovata.

In conditiile in care aceasta va contracta cu terti diverse lucrari care se vor executa in cadrul amenajamentului silvic, este direct raspunzator de respectarea de catre acestia a prevederilor amenajamentului si a recomandarilor prezentei evaluari adecvate.

7. Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

In cazul in care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamitati din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevazuti (gen doboraturi de vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora ... si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii / posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I), modificat si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933 / 2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945 / 2021 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiunea vantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;
- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;
- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere Focsani si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- punerea in valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;
- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;
- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatiori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarire de tip K si M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

E. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. Habitate forestiere

Studiul stățiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stățiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidente cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stățiuni și de ecosisteme forestiere.

1.1. Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, hartă geologică (scara 1:200.000) și hartă pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru

amenajarea padurilor din ocolul silvic respectiv, evidente privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentari s-au intocmit schite de plan (scara 1:50.000) privind: geologia si litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum si lista provizorie a tipurilor de padure natural fundamentale si ale tipurilor de statiuni forestiere.

In situatiile in care exista studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va indesi corespunzator necesitatilor de rezolvare integrala a cartarii stationale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelata cu punctele retelei de monitoring forestier national (4x4 km), urmarindu-se respectarea densitatii canevasului profilelor de sol corespunzatoare scarii la care sa intocmit studiul stational.

Recunoasterea generala a terenului s-a facut inaintea inceperii lucrarilor de teren propriu-zise si a avut ca scop o prima informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitatile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, statiunile intra si extrazonale, tipurile natural fundamentale de padure, tipurile de flora indicatoare, conditiile de regenerare naturala, starea fitosanitara a padurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Aceasta recunoastere a servit, de asemenea, si la organizarea cat mai eficienta a lucrarilor de teren.

1.2. Informatii de teren privind studiul statiunii

Lucrarile de teren privind conditiile stationale au avut ca scop elaborarea de studii stationale la scara mijlocie (1:50.000). Studiile stationale s-au intocmit de colectivele de amenajisti, concomitent cu lucrarile de amenajare, cu participarea specialistilor in domeniu.

Datele de caracterizare a statiunilor forestiere s-au inregistrat in fisele unitatiilor amenajistice si fisele stationale si se refera la:

- factorii fizico - geografici (substrat litologic, forma de relief, configuratia terenului, inclinare, expozitie, altitudine, particularitati climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea si culoarea lor; tipul, subtipul si continutul de humus; pH; textura; continutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; continutul in CaCO₃ si saruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologica, volumul edafic util, regimul hidrologic si de umiditate, adancimea apei freactice; tipul, subtipul si varietatea de sol; potentialul productiv; tendinta de evolutie);

- tipul natural fundamental de padure, tipul de flora indicatoare si tipul de statiune;
alte caracteristici specifice.

1.3. Informatii de teren privind vegetatia forestiera

Descrierea vegetatiei forestiere se refera cu precadere la arboret. Acesta reprezinta partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, in principal, din populatiile de arbori si arbusti.

Studiul si descrierea arboretului cuprinde determinarea si inregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic si fitosanitar, de interes amenajistic, precum si indicarea masurilor necesare in deceniul urmat pentru fiecare unitate amenajistica, tinandu-se seama de starea arboretului si de functiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a facut pe etaje si elemente de arboret, precum si pe ansamblul arboretului in baza sondajelor. De asemenea, se fac determinari si asupra subarboretului si semintisului, precum si pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinari suplimentare cu inscrierea informatiilor la "date complementare".

Masurarea si inregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a facut folosind instrumente si aparate performante, bazate pe tehnologia informatiei, care sa asigure precizie ridicata, precum si stocarea si transmiterea automata a informatiilor, in vederea prelucrarii lor in sistemul informatic al amenajarii padurilor.

S-au facut determinari asupra urmatoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de padure. S-a determinat dupa sistematica tipurilor de padure in vigoare.

Caracterul actual al tipului de padure. S-a folosit urmatoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioara, natural fundamental de productivitate mijlocie si natural fundamental de productivitate inferioara; natural fundamental subproductiv; partial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioara, mijlocie, inferioara); arboret tanar - nedefinit sub raportul tipului de padure.

Tipul de structura. Sub raportul varstelor se deosebesc urmatoarele tipuri: echien, relative - echien, relative - plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajarii, structuri unietajate si bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistica, de aceeasi specie, din aceeasi generatie si constituind rezultatul aceluasi mod de regenerare (din samanta, lastari, plantatii); elementele de arboret s-au constituit diferentiat, in raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generatii si moduri de regenerare (proveniente) s-au identificat in cadrul unei subparcele.

Constituirea in elemente, in raport cu criteriile mentionate, s-a facut in toate cazurile in care cunoasterea structurii, conducerea si regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regula, in cazul in care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu indeplineste conditia mentionata s-a in scris la date complementare.

In cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai in raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat in raport cu suprafata ocupata de element in cadrul subparcele si s-a exprimat in procente, din 5 in 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora in compozitia arboretului, s-a stabilit prin insumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeasi specie, pe etaje sau pe intregul arboret, dupa caz.

La plantatiile care n-au realizat inca reusita definitiva, proportia speciilor s-a determinat conform “ Normelor tehnice pentru compozitiile, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor”.

Amestecul exprima modul de repartizare a speciilor in cadrul arboretului si poate fi: intim, grupat (in buchete, in grupe, in palcuri, in benzi) sau mixt.

Varsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret si pe arboretul intreg. Pe elemente de arboret, toleranta de determinare a varstei este de aproximativ 5% .

Varsta arboretului s-a stabilit in raport cu varsta elementului in raport cu care se stabilesc masurile de gospodarie. In cazul cand in cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a inregistrat varsta elementului majoritar. In cazul arboretelor etajate, varsta arboretului in ansamblu este reprezentata de varsta care caracterizeaza etajul ce formeaza obiectul principal al gospodariei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat varsta medie a arborilor din categoria de diametre de referinta (50 cm).

Diametrul mediu al suprafetei de baza (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea in considerare a diametrelor masurate pentru calculul suprafetei de baza masurat, cu o toleranta de +/- 10 % .

In cazul arboretelor pluriene s-a in scris diametrul mediu corespunzator categoriei de diametre de referinta.

Suprafata de baza a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsuratori pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în gradinarit, clasa de producție s-a determinat cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

Cresterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în gradinarit;
- procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestat fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin măsuratori pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiata;

- indicele de inchidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat in raport cu suprafata de baza, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafata de baza prin procedee simplificate.

Indicele de densitate serveste la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea masurilor silviculturale cu referire speciala la lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor, precum si pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are in vedere la stabilirea lucrarilor de completari, ingrijire a semintisurilor si a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au inregistrat obligatoriu in amenajament, in raport cu scopurile urmarite. In cazul arboretelor etajate, consistenta s-a stabilit si pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret si poate fi: naturala din samanta, din lastari (din cioata, din scaun) sau din drajoni; artificiala din samanta sau din plantatie.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret dupa aspectul majoritatii arborilor si poate fi: foarte viguroasa, viguroasa, normala, slaba, foarte slaba.

Starea de sanatate. S-a stabilit pe arboret, prin observatii si masuratori, in raport cu vatamarile cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbusti, indicandu-se desimea, raspandirea si suprafata ocupata.

Semintisul (starea regenerarii). S-a descris atat semintisul utilizabil, cat si cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicandu-se speciile componente, varsta medie, modul de raspandire, desimea si suprafata ocupata.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cat posibil, asupra diversitatii genetice intraspecifice si asupra diversitatii la nivelul speciilor si al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanta deosebita semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proportia lor in arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularitati privind fauna, precum si a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structura verticala etc.).

Lucrarile executate. Se refera la natura si cantitatea lucrarilor executate in cursul deceniului expirat. Datele corespunzatoare se inregistreaza pe baza constatarilor din teren si luand in considerare evidentele aplicarii amenajamentului si alte evidente si documente tehnice detinute de unitatile silvice.

Lucrari propuse. Se refera la natura si cantitatea tuturor lucrarilor necesare pentru deceniul urmat, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale si secundare, in raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate si cerintele fiecarui arboret.

Datele complementare. S-au aratat in termeni concisi toate detaliile ce nu au putut fi inregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizarii de ansamblu sau de detaliu

sub raportul statiunii si al arboretului, al folosintei terenului si functiilor padurii. Tot aici s-a mai consemnat date in legatura cu preexistentiile, cu tineretul din arboretele gradinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor si altele. S-a mentionat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistentei, compozitiei, existentei unor goluri, daca portiunile in cauza nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului masurilor aplicate in deceniul expirat, asupra provenientei materialului de impadurire, existentei arborilor plus si orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. Mamifere

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de mamifere au fost luate in considerare datele publicate pe site-uri de profil, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pe baza analizei favorabilitatii reliefului si a habitatelor s-au identificat si evidentiat zonele de mare importanta pentru speciile de mamifere care se suprapun arelului planurilor de amenajare a fondului forestier.

3. Plante

Ca si metode de studiu a vegetatiei s-au folosit principiile scolii fitocenologice a lui BRAUNBLANQUET in Europa, iar in Romania a lui Al. BORZA. In etapa de teren s-au ales suprafete de proba din portiuni ale covorului vegetal cu fizionomie si conditii ecologice omogene, pentru determinarea tipurilor de asociatii vegetale caracteristice unitatilor amenajistice in care sunt propuse lucrari silvice.

F. CONCLUZII

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar si in cazul celor care au durata de viata indelungata, cum sunt padurile, anumite evenimente produc schimbari radicale in compozitia si structura acestora si implicit influenteaza dezvoltarea lor viitoare. In astfel de situatii, perioada necesara reinstalarii aceluiasi tip de padure este variabila, in functie de amploarea perturbarii si de capacitatea de rezilienta a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura initiala dupa o anumita perturbare – Larsen 1995). Reteaua Ecologica Natura 2000 urmareste mentinerea sau refacerea starii de conservare favorabila a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Asa cum reiese si din lucrarea de fata, in fiecare caz in parte, masurile de gospodarie au fost direct corelate cu functia prioritara atribuita padurii (care poate fi de productie sau de protectie – vezi cap. A.1.2.5. Functiile paduri). Bineinteles, ca acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitatilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restrictii in gospodarie se datoreaza unor cerinte speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restrictii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni intre factorii interesati si mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

In ceea ce priveste habitatele, Amenajamentul silvic urmareste o conservare (= prin gospodarie durabila) a tipurilor de ecosisteme existente. Asadar este vorba de perpetuarea aceluiasi tip de ecosistem natural (mentinerea, refacerea sau imbunatatirea structurii si functiilor lui). Lipsa masurilor de gospodarie putand duce la declansarea unor succesuni nedorite, catre alte tipuri de habitate. Astfel, masurile de gospodarie propuse vin in a dirija dinamica padurilor in sensul perpetuarii acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumita compozitie si structura.

Prevederile amenajamentului silvic in ce priveste dinamica arboretelor pe termen lung, sustinute de un ciclu de productie de 110 de ani pentru SUP A si o varsta medie a exploatabilitatii de 109, indica pastrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau imbunatatirea lor.

Astfel se estimeaza:

- mentinerea diversitati structurale – atat pe verticala (structuri relativ pluriene) cat si pe orizontala (structura mozaicata – existenta de arborete in faze de dezvoltare diferita),
- mentinerea compozitiei conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concludiona:

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia ca acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000, în zona studiată nu au fost identificate habitate forestiere;

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung, pentru că nu au fost identificate habitate forestiere pe suprafața amenajamentului silvic;

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;

Anumite lucrări precum completările, curățirile, rariturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;

Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferentiat, circulația diferită a aerului);

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestui amenajament asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ, nu au fost identificate habitate;

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma că gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;

În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pasune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni;

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;

Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție și protecție;

Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;

Principiul conservării și ameliorării biodiversității;

Principiul estetic, etc.

În cele expuse în capitolele anterioare, putem conchiziiona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

G. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea padurilor

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic

- documentul de baza in gestionarea padurilor, cu continut tehnico-organizatoric si economic, fundamentat ecologic

Amenajarea padurilor

- ansamblul de preocupari si masuri menite sa asigure aducerea si pastrarea padurilor in stare corespunzatoare din punctul de vedere al functiilor ecologice, economice si sociale pe care acestea le indeplinesc

Arboret

- portiunea omogena de padure atat din punctul de vedere al populatiei de arbori, cat si al conditiilor stationale

Arboretum

- suprafata de teren pe care este cultivata, in scop stiintific sau educational, o colectie de arbori si arbusti

C

Circulatia materialelor lemnoase

- actiunea de transport al materialelor lemnoase intre doua locatii, folosindu-se in acest scop orice mijloc de transport, si/sau transmiterea proprietatii asupra materialelor lemnoase

Compozitie-tel

- combinatia de specii urmarita a se realiza de un arboret care imbina in mod optim, atat prin proportie, cat si prin gruparea lor, exigentele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistentia

- gradul de spatiere a arborilor in cadrul arboretului. Consistentia, in functie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprima prin urmatoorii indici:

- a) indicele de desime - in cazul semintisurilor, lastarisurilor sau plantatiilor fara starea de masiv incheiata;
- b) indicele de densitate - determinat in raport cu suprafata de baza sau cu volumul;
- c) indicele de inchidere a coronamentului

Control de fond

- totalitatea actiunilor efectuate in fondul forestier, in conditiile legii, de catre personalul care asigura administrarea padurilor si serviciile silvice, in scopul:

- a) verificarii starii limitelor si bornelor amenajistice;
- b) verificarii suprafetei de padure in scopul identificarii, inventarierii si evaluarii valorice a arborilor taiati in delict, a semintisurilor utilizabile distruse sau vatamate, a oricaror altor pagube aduse padurii, precum si stabilirii cauzelor care le-au produs;
- c) verificarii oportunitatii si calitatii lucrarilor silvice executate;
- d) identificarii lucrarilor silvice necesare;
- e) verificarii starii bunurilor mobile si imobile aferente padurii respective;
- f) inventarierii stocurilor de produse ale padurii existente pe suprafata acesteia;
- g) stabilirii pagubelor si/sau daunelor aduse padurii, precum si propuneri de recuperare a acestora

D

Defrisare

actiunea de inlaturare completa a vegetatiei forestiere, fara a fi urmata de regenerarea acesteia, incluzand scoaterea si indepartarea cioatelor arborilor si arbustilor, cu schimbarea folosintei si/sau a destinatiei terenului

Detinator

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum si orice alta persoana fizica sau juridica in temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat

- ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor si a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea functionala a biosferei, constituita din biocenoza, in care rolul predominant il au populatia de arbori si statiunea pe care o ocupa aceasta

Exploatare forestiera

- procesul de productie prin care se extrage din paduri lemnul brut in conditiile prevazute de regimul silvic

G

Gestionarea durabila a padurilor

- administrarea si utilizarea padurilor astfel incat sa isi mentina si sa isi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sanatatea si in asa fel incat sa asigure, in prezent si in viitor, capacitatea de a exercita functiile multiple

ecologice, economice si sociale permanente la nivel local, regional, national si global fara a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masa lemnoasa

- totalitatea arborilor pe picior si/sau doborati, intregi sau parti din acestia, inclusiv cei aflati in diferite stadii de transformare si miscare in cadrul procesului de exploatare forestiera

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru si lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu sectiune dreptunghiulara sau patrata -, precum si lemnul cioplit. Aceasta categorie cuprinde si arbori si arbusti ornamentali, pomi de Craciun, rachita si puieti

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizeaza reproducerea arborilor din speciile si hibridii artificiali, importanti pentru scopuri forestiere; aceste specii si acesti hibridi se stabilesc prin lege speciala

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat si fixat ca tel prin amenajarea unei paduri. El se poate referi atat la produsele, cat si la serviciile padurii

Ocol silvic

- unitatea constituita in scopul administrarii padurilor si/sau asigurarii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, avand suprafata minima de constituire dupa cum urmeaza:

a) in regiunea de campie - 3.000 ha fond forestier;

- b) in regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) in regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporara a terenului

- schimbarea temporara a folosintei unui teren cu destinatie forestiera in scopuri si pe perioade stabilite in conditiile legii

P

Precomptare

- actiunea de inlocuire a volumului de lemn prevazut a fi recoltat din arboretele incluse in planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu varsta peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrisari legale si taieri ilegale

Parchet

- suprafata de padure in care se efectueaza recoltari de masa lemnoasa in scopul realizarii unei taieri de ingrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protectie

- formatiunile cu vegetatie forestiera, amplasate la o anumita distanta unele fata de altele sau fata de un obiectiv cu scopul de a-l proteja impotriva efectelor unor factori daunatori si/sau pentru ameliorarea climatica, economica si estetic-sanitara a terenurilor

Perimetru de ameliorare

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin impadurire, a caror punere in valoare este necesara din punctul de vedere al protectiei solului, al regimului apelor, al imbunatatirii conditiilor de mediu si al diversitatii biologice

Plantaj

- cultura forestiera constituita din arbori proveniti din mai multe clone sau familii, identificate, in proportii definite, izolata fata de surse de polen strain si care este condusa astfel incat sa produca in mod frecvent recolte abundente de seminte, usor de recoltat

Possibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, in baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Possibilitate anuala

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o padure, rezultat ca raport dintre possibilitate si numarul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus padurii

- efectul unei actiuni umane, prin care este afectata integritatea padurii si/sau realizarea functiilor pe care aceasta ar trebui sa le asigure. Aceste actiuni pot afecta padurea:

a) in mod direct, prin actiuni desfasurate ilegal;

b) in mod indirect, prin actiuni al caror efect asupra padurii poate fi cuantificat in timp. Se incadreaza in acest tip efectele produse asupra acestora in urma poluarii, realizarii de constructii, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relatiei cauza-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagarii incendiilor, precum si neasigurarea dotarii minime pentru interventie in caz de incendiu

Prestatie silvica

- lucrarile cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe baza de contract, in vegetatia forestiera din afara fondului forestier national

Principiul teritorialitatii

- efectuarea administrarii si serviciilor silvice, dupa caz, pe baza de contract, de catre ocolul silvic care detine majoritatea fondului forestier din raza unitatii administrativ-teritoriale respective

Produce accidentale I

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici si abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu varste de peste 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici, sau cel provenit din defrisari legal aprobate

Produse accidentale II

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu varste de pana la 60 de ani, afectate partial de factori biotici si abiotici

Provenienta materialelor lemnoase

- sursa localizata de unde au fost obtinute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier national;

b) vegetatia forestiera din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare si prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) pietele, targurile, oboarele si altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import

Pretul mediu al unui metru cub de masa lemnoasa pe picior

- pretul mediu de vanzare al unui metru cub de masa lemnoasa pe picior, calculata la nivel national pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului

- modul general de gospodarire a unei paduri, bazat pe regenerarea din samanta

Regimul crangului

- modul general de gospodarire a unei paduri, bazat pe regenerarea vegetativa

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice si juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protectia si paza fondului forestier, in scopul asigurarii gestionarii durabile

S

Schimbarea categoriei de folosinta

- schimbarea folosintei terenului cu mentinerea destinatiei forestiere, determinata de modificarea prevederilor amenajamentului silvic in scopul executarii de lucrari, instalatii si constructii necesare gestionarii padurilor

Scoatere definitiva din fondul forestier national

- schimbarea definitiva a destinatiei forestiere a unui teren in alta destinatie, in conditiile legii

Servicii silvice

- totalitatea activitatilor cu caracter tehnic, economic si juridic desfasurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Nationala a Padurilor - Romsilva in scopul asigurarii gestionarii durabile a padurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptand valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetatie

- perioada din an de la intrarea in vegetatie a unui arboret pana la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupari si actiuni privind cunoasterea padurii, crearea si ingrijirea acesteia, recoltarea si valorificarea rationala a produselor sale, prelucrarea primara a lemnului, precum si organizarea si conducerea intregului proces de gestionare

Spatii de depozitare a materialelor lemnoase

- spatiile delimitate, in care detinatorul materialelor lemnoase are dreptul sa realizeze depozitarea acestora in vederea expedierii pentru transport, a prelucrarii primare si

industriale, a comercializarii, precum si platformele primare de la locul de taiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului ca exemplarele componente ale acesteia realizeaza o desime care asigura

conditionarea lor reciproca in crestere si dezvoltare, fara a mai fi necesare lucrari de completari si intretineri

Structura silvica de rang superior

- structura in a carei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodarie

- diviziunea unei unitati de productie si/sau protectie, constituita ca urmare a gruparii arboretelor din unitatea de productie si/sau protectie in functie de telul de gospodarie

T

Teren neproductiv

- terenul in suprafata de cel putin 0,1 ha, care nu prezinta conditii stationale care sa permita instalarea si dezvoltarea unei vegetatii forestiere

Terenuri degradate

- terenurile care prin eroziune, poluare sau actiunea distructiva a unor factori antropici si-au pierdut definitiv capacitatea de productie agricola, dar pot fi ameliorate prin impadurire, si anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafata foarte puternica si excesiva;
- b) terenurile cu eroziune de adancime - ogase, ravene, torenti;
- c) terenurile afectate de alunecari active, prabusiri, surpari si scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodarii de catre vant sau apa;
- e) terenurile cu aglomerari de pietris, bolovanis, grohotis, stancarii si depozite de aluviuni torentiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile saraturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substante chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deseuri industriale sau menajere, gropi de imprumut;
- j) terenurile neproductive, daca acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesita lucrari de impadurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile mentionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantatii silvice si de pe care vegetatia a fost inlaturata

U

Unitate de productie si/sau protectie

- suprafata de fond forestier pentru care se elaboreaza un amenajament silvic. La constituirea unei unitati de protectie si de productie se au in vedere urmatoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, in cadrul aceluiasi ocol silvic;

b) delimitarea se realizeaza prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietatii forestiere, dupa caz.

Se includ intr-o unitate de productie si/sau protectie proprietati intregi, nefragmentate; proprietatile se pot fragmenta numai daca suprafata acestora este mai mare decat suprafata maxima stabilita de normele tehnice pentru o unitate de productie si/sau protectie

Urgenta de regenerare

- Ordinea indicata pentru regenerarea arboretelor exploatabile, in raport cu varsta exploatabilitatii si starea lor

V

Vegetatie forestiera din afara fondului forestier national

- vegetatia forestiera situata pe terenuri din afara fondului forestier national, care nu indeplineste unul sau mai multe criterii de definire a padurii, fiind alcatuita din urmatoarele categorii:

a) plantatiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetatia forestiera de pe pasuni cu consistenta mai mica de 0,4;

c) fanetele impadurite;

d) plantatiile cu specii forestiere si arborii din zonele de protectie a lucrarilor hidrotehnice si de imbunatatiri funciare;

e) arborii situati de-a lungul cursurilor de apa si canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decat cele definite ca paduri;

g) parcurile dendrologice si arboreturile, altele decat cele cuprinse in paduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cailor de transport si comunicatie

Varsta exploatabilitatii

- Varsta la care un arboret devine exploatabil in raport cu functiile multiple atribuite

Z

Zona deficitara in paduri

- judetul in care suprafata padurilor reprezinta mai putin de 16% din suprafata totala a acestuia

Zonarea functionala a padurilor

- operatia de delimitare a suprafetelor de padure menite sa indeplineasca diferite functii de productie si protectie sau numai de protectie

H. BIBLIOGRAFIE

Botnariuc, N., 1982, Ecologie, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti;

Chirita, C., Vlad, I., Paunescu, C., Patrascoiu, N., Rosu, C., Iancu, I., 1977: Soluri si statiuni forestiere vol. II – Statiuni forestiere., Editura Academiei RSR, Bucuresti

Donita, N. et. al, 1990 – Tipuri de ecosisteme forestiere din Romania – Bucuresti

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(a). Habitatele din Romania, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 496 p.

Donita N., Biris I. A., Filat M., Rosu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul padurilor din lunca dunarii, Editura Tehnica-Silvica, Bucuresti, 86 p.

Donita N., Popescu A., Pauca-Comanescu M., Mihailescu S., Biris I. A. 2005(b). Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnica- Silvica, Bucuresti, 95 p.

Donita N., Biris I. A. 2007. Padurile de lunca din Romania – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucuresti, 270 p.

Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultura, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea padurilor cu functii multiple, Editura Ceres, Bucuresti, 289 p.

Giurgiu, V., 2004 – Silvologie, vol III B, Gestionarea durabila a padurilor Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (editia a II-a, revizuita si adaugita), Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, in: Milesco I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitatii Suceava, p. 592 – 639.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., Donita N., Indreica A., Mazare G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitare prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Amenintari Potentiale, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 200 p.

Lazar G., Stancioiu P. T., Tudoran Gh. M., Sofletea N., Candrea Bozga St. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse in planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitare prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania” – Masuri de gospodarire, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Padurilor, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 616 p.

NAT/RO/000176: "Habitare prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" - Amenintari

Pascovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvica, Bucuresti, 318 p.

Pascovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de padure din Republica Populara Romana, Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Pauca-Comanescu M., Bindiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, in: Ecosistemele din Romania, editor Parvu. C., Editura Ceres, Bucuresti, 303 p.

Schneider E., Dragulescu C. 2005. Habitate si situri de interes comunitar, Editura Universitatii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Institutul de Cercetari Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro- Silvica de Stat, Bucuresti, 458 p.

Stancioiu P.T. et al, 2008 – Habitate forestiere de interes comunitar incluse in proiectul

LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine si forestiere din Romania" - Masuri de gospodarie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 184 p.

Sofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitatii „Transilvania”, Brasov, 540 p.

Vlad I., Chirita C., Donita N., Petrescu L. 1997. Silvicultura pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 292 p.

*** 1960: Atlasul climatologic al Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti.

*** 1992: Geografia Romaniei – Volumul 4: Regiunile pericarpaticice ale Romaniei, Editura Academiei Romane, Bucuresti

*** Legea 46/2008 – Codul Silvic

Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.

HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe cu modificarile si completarile ulterioare. 154

Ordinul nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului si padurilor nr. 19/2010;

Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora si schimbarea categoriei de folosinta a terenurilor din fondul forestier si a Metodologiei privind aprobarea depasirii posibilitatii/posibilitatii anuale in vederea recoltarii produselor accidentale I 29. Raport de activitate al Administratiei Parcului Natural Muntii Maramuresului pentru anul 2019

OUG nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice

Hotarare nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

O.U.G. 195/2005 privind protectia mediului, modificata, completata si aprobata prin Legea nr. 265/2006, cu modofocarile si completarile ulterioare

*Comisia Europeana – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale si a speciilor de flora si fauna salbatice.

*Comisia Europeana 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeana – Website-ul oficial referitor la Reteaua Ecologica Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeana – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurala acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Species Fact Sheets, Bucuresti, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania - Habitat Fact Sheets, Bucuresti, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole si celor forestiere.

*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 212 p.

*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 86 p.

*Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru ingrijirea si conducerea arboretelor, Bucuresti, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea padurilor, Bucuresti, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Indrumari tehnice pentru compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor, Bucuresti, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea si aplicarea tratamentelor, Bucuresti, 98 p.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Continutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeana prin Decizia 97/266/EC, prevazut in anexa nr. 1 si manualul de completare al formularului standard.

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din paduri si din vegetatia forestiera din afara fondului forestier national.

*Ordonanta de Urgenta nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea si utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanta de Urgenta nr. 195 din 2005 privind protectia mediului.

*Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Intarirea capacitatii de gospodarire a padurilor cu valoare ridicata de conservare din Estul Europei: Romania”, Universitatea Transilvania Brasov, Facultatea de Silvicultura si Exploatare Forestiere.

Legea nr. 107/1996 legea apelor modificata si completata ulterior;

Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor actualizata;

Legea 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca;

Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referinta pentru clasificarea calitatii apelor de suprafata, modificat si completat de Ord. nr. 161/2006;

Ordinul comun al Ministerului mediului si gospodarii apelor si Ministerul agriculturii, dezvoltarii rurale si padurilor nr. 1182/22.11.2005 si nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse agricole;

O.U.G. 243/2000 privind protectia atmosferei, aprobata prin Legea nr. 655/2000;

HGR nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei nationale privind protectia atmosferei;

HGR nr. 738/2004 privind aprobarea Planului national de actiune in domeniul protectiei atmosferei;

HGR nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei nationale a Romaniei privind schimbarile climatice 2005;

HGR nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului national de actiune privind schimbarile climatice (PNASC);

STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate”;

Directiva 2008/98 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive;

HOTARARE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase

European Waste Catalog;

Hotararea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei nationale de gestionare a deseurilor si a Planului national de gestionare a deseurilor, modificata si completata prin HG 358/2007;

Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului si Gospodaririi Apelor si al Ministerului Integrarii Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deseurilor;

Strategia Nationala de Gestionarea a Deseurilor;

Planul National de Gestionare a Deseurilor;

Hotararea nr. 2293/2004 privind gestionarea deseurilor rezultate in urma procesului de obtinere a materialelor lemnoase;

Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deseurilor, modificata de Directiva 91/156 CEE;

Regulamentul Parlamentului European si al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deseurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

<http://pasaridinromania.sor.ro/specii>

www.mmediu.ro

<http://ananp.gov.ro/>

<http://ananp.gov.ro/planuri-de-management-spa-uri/>

<http://ananp.gov.ro/pm-sci-uri-ninja-tables-id22225/>

*Amenajamentul Silvic U.P. XXIV COMPOSESORATE SI PAROHII , 2021, proprietate privata apartinand Composesoratelor Damieni, Ihod si Hodosa, a Parohiilor Romano-Catolice Hodosa, Ihod si Sambrias, persoane fizice si proprietate publica a Comunei Hodosa, judetul Mures.

Planul de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si Ariile natural Protejate Anexate

Formular standard Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Tarnava Mare, ROSCI297 Dealurile Tarnavei Mici – Biches si ROSCI0384 Raul Tarnava Mica aprobat prin Ordinul 1553/2016

Formular standard Situl Natura 2000 ROSPA 0028 Dealurile Tarnavelor – Valea Nirajului

I. ANEXE - PIESE DESENATE



Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat: 15014/001 nr. 205340/A/00001/UK/R0



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 248/31.05.2022

Valabil până la data de 31.05.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Petre MARCU** cu domiciliul în București, Șoseaua Olteniței, nr. 113, bl. 27, sc. 3, ap 101, Sector 4, CNP 1660619044421, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 21 din data 31.05.2022: **RM1; EA-----**

Președintele Comisiei de atestare,

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de pecuinație; (RM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și băniei; (10) Industrie cauciucă; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018