

**RAPORT DE MEDIU
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. III PIETRIȘ**

**Proprietar: Composesoratului Înfrățirea Pietriș,
jud. Mureș.**

**Administrator: Direcția Silvică Mureș - Ocolul
Silvic Răstolnița**

**RAPORT DE MEDIU
AMENAJAMENT SILVIC
U.P. III PIETRIȘ**

Autori: Ing. Jugănaru Elena – evaluator de mediu - S.C. DEREVO PROIECT
S.R.L.

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului: **AMENAJAMENTUL SILVIC AL U.P. III PIETRIȘ** cât și informații din alte lucrări de specialitate în domeniu.

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu Composesoratului Înfrățirea Pietriș pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. III Pietriș** ce se suprapune integral peste aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu** și parțial peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și **Parcul Natural Defileul Mureșului Superior**.

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

Cuprins

A. Glossar de termeni conform legislației de mediu	8
B. Glossar de termeni conform legislației de păduri	10
C. Glossar de termeni conform Natura 2000	16
1. Introducere	17
1.1. Informații Generale.....	17
1.1.1. Titularul planului.....	23
1.1.2. Situația juridică a terenului	23
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu.....	24
1.2. Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare	24
1.2.1. Rezumat al principalelor capitole.....	24
1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului.....	26
2. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare	59
2.1. Cadrul natural.....	59
2.1.1. Geologia	59
2.1.2. Geomorfologie	59
2.1.3. Hidrologie.....	60
2.1.4. Climatologie.....	60
2.1.5. Soluri	62
2.1.6. Tipuri de stațiuni.....	64
2.1.7. Tipuri de pădure	65
2.1.8. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație	66
2.1.9. Aree protejate	67
2.2. Calitatea factorilor de mediu	94
2.2.1. Calitatea aerului.....	94
2.2.2. Calitatea apei	94
2.2.3. Calitatea solului.....	95
2.2.4. Zgomotul și vibrațiile	95
2.3. Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului în cazul neimplementării planului propus.....	95
3. Probleme De Mediu Existente.....	97
3.1. Aspecte generale	97
3.2. . Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC	98
3.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC	100
3.4. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC111	
3.5. Descrierea Stării De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar	125

4.	Obiectivele De Protectia Mediului Relevante Pentru Amenajamentele Silvice Analizate	127
4.1.	Aspecte generale	127
4.2.	Obiective de mediu.....	135
5.	Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului	137
5.1.	Aspecte generale	137
5.2.	Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului	138
5.3.	Identificarea impactului	139
5.4.	Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu	151
5.5.	Analiza impactului asupra biodiversitati	156
5.6.	Evaluarea semnificației impacturilor.....	165
6.	Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra Sănătății, În Context Transfrontalier	202
7.	Măsurile Propuse Pentru A Preveni, Reduce Și Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implementării Amenajamentului Silvic.....	203
7.1.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APĂ	203
7.2.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER	203
7.3.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL	204
7.4.	Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu „sănătatea umană” ...	205
7.5.	Măsuri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populatia)	205
7.6.	Măsuri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot Și Vibrații”	205
7.7.	Măsuri de diminuare a impactului asupra Peisajului.....	206
7.8.	Măsuri de diminuare a impactului asupra Biodiversitatii	206
7.9.	Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților	212
7.9.1.	Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	212
7.9.2.	Protecția împotriva incendiilor.....	213
7.9.3.	Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	213
8.	Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese	215
8.1.	Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic	215
8.2.	Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu	216
8.3.	Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectate.....	218
8.3.1.	Habitat forestiere	218
8.3.2.	Mamifere	222
8.3.3.	Nevertebrate	222
8.3.4.	Specii de păsări.....	223

9. Măsurile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implementării Amenajamentului Silvic	224
10. Rezumat Fara Caracter Tehnic	231
11. Concluzii	239

A. Glosar de termeni conform legislatiei de mediu

■ **Planuri, programe si proiecte** – planurile, programele si proiectele, inclusiv cele cofinantate de Comunitatea Europeana, ca si orice modificari ale acestora, care:

- se elaboreaza si/sau se adopta de catre o autoritate la nivel national, regional sau local ori care sunt pregatite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativa, de catre Parlament sau Guvern;

-sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative;

■ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publica, precum si orice persoana fizica sau juridica care promoveaza un plan, un program sau un proiect

■ **Autoritate competenta** - autoritate de mediu, de ape, sanatate sau alta autoritate imputernicita potrivit competentelor legale sa execute controlul reglementarilor in vigoare privind protectia aerului, apelor, solului si ecosistemelor acvatice sau terestre.

■ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice si, in concordanta cu legislatia sau cu practica nationala, asociatiile, organizatiile ori grupurile acestora;

■ **SEA - Evaluare strategica de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri si programe

■ **Raport de mediu** - parte a documentatiei planurilor sau programelor care identifica, descrie si evalueaza efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicarii acestora si alternativele lor rationale, luand in considerare obiectivele si aria geografica aferenta

■ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului si a autoritatilor publice interesate de efectele implementarii planurilor si programelor, luarea in considerare a raportului de mediu si a rezultatelor acestor consultari in procesul decizional si asigurarea informarii asupra deciziei luate;

■ **Aviz de mediu pentru planuri si programe** - act tehnico-juridic scris, emis de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, care confirma integrarea aspectelor privind protectia mediului in planul sau in programul supus adoptarii;

■ **Impact de mediu** - modificarea negativa considerabila a caracteristicilor fizice, chimice si structurale ale elementelor si factorilor de mediu naturali; diminuarea diversitatii biologice; modificarea negativa considerabila a productivitatii ecosistemelor naturale si antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabila a calitatii vietii sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzata, in principal, de poluarea apelor, a aerului si a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritoriala necorespunzatoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat in prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare in viitor, considerata inacceptabila de catre autoritatile competente.

■ **Poluare potential semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de alerta prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului. Aceste valori definesc nivelul poluarii la care autoritatile competente considera ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului si stabilesc necesitatea unor studii suplimentare si a masurilor de reducere a concentratiilor de poluanti in emisii/evacuari.

- **Poluare semnificativa** - concentratii de poluanti in mediu, ce depasesc pragurile de interventie prevazute in reglementarile privind evaluarea poluarii mediului.
- **Obiective de remediere** - concentratii de poluanti, stabilite de autoritatea competenta, privind reducerea poluarii solului, si care vor reprezenta concentratiile maxime ale poluantilor din sol dupa operatiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau interventie ale agentilor contaminanti, in functie de rezultatele si recomandarile studiului de evaluare a riscului.
- **Plan de actiune** – reprezinta planul realizat de autoritatea competenta cu scopul de a controla problema analizata si a efectelor acesteia indicandu-se metoda de reducere.
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele si bunurile materiale, in spatii deschise din afara perimetrului uzinal
- **Emisie de poluanti/emisie** - descarcare in atmosfera a poluantilor proveniti din surse stationare sau mobile
- **Zgomotul ambiental** – este zgomotul nedorit, daunator, creat de activitatile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum si de industrie;
- **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descarcare directa sau indirecta in receptori acvatici a apelor uzate continand poluanti sau reziduuri care altereaza caracteristicile fizice, chimice si bacteriologice initiale ale apei utilizate, precum si a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- **Receptori acvatici** - ape de suprafata interioare, de frontiera sau costiere, precum si ape subterane, in care sunt evacuate ape uzate, exceptand zonele de influenta directa sau de amestec ale acestor evacuari

B. Glosar de termeni conform legislației de păduri

- **Administrarea pădurilor** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic
- **Amenajament silvic** - documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic
- **Amenajarea pădurilor** - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc
- **Arboret** - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale
- **Arboretum** - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști
- **Circulația materialelor lemnoase** - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase
- **Compoziție-țel** - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice
- **Consistența** - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:
 - a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
 - b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
 - c) indicele de închidere a coronamentului
- **Control de fond** - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:
 - a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
 - b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricărui altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
 - c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
 - d) identificării lucrărilor silvice necesare;
 - e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
 - f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
 - g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propunerii de recuperare a acestora

- **Defrișare** - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului
- **Deținător** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în 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 și a materialului lemnos
- **Ecosistem forestier** - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta
- **Exploatare forestieră** - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic
- **Gestionarea durabilă a pădurilor** - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme
- **Masă lemnoasă** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră
- **Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti
- **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială
- **Obiectiv ecologic, economic sau social** - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii
- **Ocol silvic** - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:
 - a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
 - b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
 - c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier
- **Ocupare temporară a terenului** - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

- **Precomptare** - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în 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 vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale
- **Parchet** - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament
- **Perdele forestiere de protecție** - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor
- **Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice
- **Plantaj** - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat
- **Posibilitate** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia
- **Posibilitate anuală** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic
- **Prejudiciu adus pădurii** - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:
 - a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;
 - b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu
- **Prestație silvică** - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național
- **Principiul teritorialității** - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective
- **Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

■ **Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

■ **Proveniența materialelor lemnoase** - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

■ **Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior** - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

■ **Regimul codrului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

■ **Regimul crângului** - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

■ **Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

■ **Schimbarea categoriei de folosință** - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

■ **Scoatere definitivă din fondul forestier național** - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

■ **Servicii silvice** - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

■ **Sezon de vegetație** - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

■ **Silvicultura** - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

■ **Spații de depozitare a materialelor lemnoase** - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru

transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

■ **Stare de masiv** - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

■ **Structură silvică de rang superior** - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

■ **Subunitate de gospodărire** - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

■ **Teren neproductiv** - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

■ **Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

■ **Unitate de producție și/sau protecție** - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

■ **Urgență de regenerare** - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

■ **Vegetație forestieră din afara fondului forestier național** - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

■ **Vârsta exploatabilității** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

■ **Zonă deficitară în păduri** - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

■ **Zonarea funcțională a pădurilor** - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

C. Glosar de termeni conform Natura 2000

■ **Arie speciala de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar, altele decât pasarile salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

■ **Arie de protectie speciala avifaunistica** - sit protejat pentru conservarea speciilor de pasari salbatice, în conformitate cu reglementarile comunitare

■ **Stare de conservare favorabila a unui habitat** - se considera atunci când:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera în cadrul acestui areal sunt stabile sau în crestere;

- are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se afla într-o stare de conservare favorabila;

■ **Stare de conservare favorabila a unei specii** - se considera atunci când:

- specia se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;

- aria de repartitie naturala a speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca în viitor;

- exista un habitat destul de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung;

■ **Habitate naturale de interes comunitar** - acele habitate care:

- sunt în pericol de disparitie în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restrânsa

- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica

■ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenintat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebita

■ **Specii de interes comunitar** - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al caror areal natural este marginal în teritoriu si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartica;

- vulnerabile, adica a caror trecere în categoria speciilor periclitare este probabila într-un viitor apropiat, în caz de persistenta a factorilor cauzali;

- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;

- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a

- habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente.

1. Introducere

1.1. Informatii Generale

Dezvoltarea durabilă constituie un obiectiv global. Uniunea Europeană joacă un rol cheie în înfăptuirea dezvoltării durabile în Europa. Pentru a răspunde acestei responsabilități, U.E. a pregătit strategia de dezvoltare durabilă în cadrul căreia se recunoaște ca pe termen lung creșterea economică, coeziunea socială și protecția mediului trebuie să meargă mână în mână.

Dezvoltarea durabilă oferă, pe termen lung, o viziune pozitivă a unei societăți mai prospere și mai corecte, care promite un mediu mai curat, mai sigur și mai sănătos – o societate care asigură o calitate mai bună vieții pentru noi și pentru generațiile următoare.

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

- dezvoltarea economică să sprijine progresul social și să țină seama de mediu
- politicile sociale să sprijine performanța economică ;
- politica de mediu sa fie eficientă din punct de vedere al costurilor.

Este necesară o importantă reorientare a investițiilor publice și private spre tehnologii prietenoase pentru mediu, pentru ca dezvoltarea economică și socială să nu fie asociată cu degradarea mediului și cu consumul de resurse.

Crearea condițiilor pentru dezvoltarea durabilă este condiționată de evaluarea atentă a totalității efectelor politicilor propuse care trebuie să conțină estimarea impactelor economice, sociale și de mediu. Toate politicile trebuie să conțină în miezul preocupărilor lor dezvoltarea durabilă.

După cum rezultă din strategia UE privind dezvoltarea durabilă, un obiectiv major îl constituie promovarea unei dezvoltări regionale mai echilibrate prin reducerea disparităților economice și menținerea viabilității comunităților rurale și urbane așa cum se recomandă prin perspectiva europeană a dezvoltării teritoriale. În acest sens se prevede încurajarea inițiativelor locale destinate abordării problemelor cu care se confruntă zonele urbane și elaborarea de recomandări privind strategii integrate pentru zone urbane și sensibile din punct de vedere al mediului.

Activitatea de elaborare a studiilor de evaluare a impactului de mediu pentru proiectele de amenajare a teritoriului și de urbanism la nivel de localități rurale sau urbane, are ca scop principal, evaluarea problemelor de mediu, ameliorarea și conservarea mediului înconjurător precum și analiza modului în care la nivelul actual s-a reușit la nivelul proiectului de amenajare a teritoriului, implementarea strategiilor europene și naționale de protecția mediului acestea fiind prioritare și condiționând prevederile de dezvoltare economică și socială.

La elaborarea prezentului Raport de mediu s-au luat în considerare actele normative în vigoare cu referire la protecția mediului: legi, hotărâri de guvern, ordine de ministru, ordonanțe de urgență etc.

În conformitate cu Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului la întocmirea Raportului s-au ținut cont de următoarele prevederi:

Legea nr. 265/29.06.2006 (M.Of. nr. 586/06.07.2006) pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului (M.Of. nr. 1196/30.12.2005, rectificare în M.Of. nr. 88/31.01.2006)

Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe

Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Conform HG nr. 1076/ 2004 se supun obligatoriu procedurii de realizare a evaluării de mediu planurile care se pregătesc pentru amenajarea teritoriului și urbanism sau utilizarea terenului, prin realizarea unui Raport de Mediu.

Potrivit art. 2, pct. e, raportul de mediu descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului obiectivele și aria geografică aferentă, de asemenea analizează problemele semnificative de mediu, starea mediului și evoluția acestuia în absența implementării planului și determină obiectivele de mediu relevante în raport cu obiectivele specifice ale planului.

În context general, evaluarea mediului (EM) este un proces care caută să asigure luarea în considerare a impactului asupra mediului, în elaborarea propunerilor de dezvoltare la nivel de politică, plan, program sau proiect, înainte de luarea deciziei finale în legătură cu promovarea acestora. Ca atare, evaluarea mediului este un instrument pentru factorii de decizie, care îi ajută să pregătească și să adopte decizii durabile, respectiv decizii prin care se reduce la minim impactul negativ asupra mediului și se întăresc aspectele pozitive. Evaluarea mediului constituie astfel, o parte integrantă a procesului de luare a deciziilor cu privire la promovarea unei politici, plan, program sau a unui proiect.

Directiva SEA 2001/42/CE (Strategic Environmental Assessment) are obiectivul declarat de a contribui la integrarea considerentelor de mediu în elaborarea și adoptarea planurilor și programelor, în vederea promovării dezvoltării durabile, iar Directiva EIA 85/337/EEC (Environmental Impact Assessment) amendată de Directiva Consiliului 97/11/EC și de Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2003/35/CE de instituire a participării publicului la elaborarea anumitor planuri și programe privind mediul și de modificare a Directivelor Consiliului 85/337/CEE și 96/61/CE în ceea ce privește participarea publicului și accesul la justiție, stabilește procedura de evaluare a efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Evaluarea strategică de mediu (SEA) este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive asupra mediului, ale planurilor și programelor de mediu propuse.

Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (în continuare numită Directiva SEA) cere ca SEA să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor, în procesul de luare a deciziilor.

România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004, hotărâre care stabilește procedura de evaluare de mediu pentru anumite Planuri/Programe (P/P).

Statelor Membre ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie menționat că, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit (Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Directiva Habitate stabilește câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 și 6. Aceste linii directoare trebuie înțelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susținerea comunităților locale.

În aceste sens amenajamentul silvic ar trebui să introducă conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii, concept ce se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Construite pe principiile Directivei Habitate și pe recomandările de ordin tehnic ale Comisiei Europene, principiile și regulile ce fundamentează acest raport sunt:

- Fiecare evaluare reprezintă un caz particular care dezbate doar obiectivele de conservare ale unui anumit sit Natura 2000 .
- Urmărirea înțelegerii relațiilor ecologice, conexiunilor și caracteristicilor ce compun integritatea unui sit.
- Aplicarea principiului preventiv.
- Interpretarea și folosirea corectă a pragului semnificației.

În ceea ce privește habitatele, conform experienței altor state membre o pierdere de 1% din aria totală din cadrul habitatului este percepută ca “semnificativă”. Cu toate acestea, evaluarea intensității unui impact, depinde și de calitatea parcelelor afectate, distribuția lor, deficitul și relația cu aria totală a aceluși tip de habitat din cadrul unei țări sau regiuni biogeografice.

În contextul descris anterior, prezentul raport abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de

conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafață a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

SEA este un instrument proactiv care nu suferă de aceleași limitări pe care le poate întâmpina evaluarea mediului efectuată pentru faza de elaborare a proiectelor. EIM influențează prea târziu procesul decizional și nu acționează decât ca instrument de reacție. De exemplu, în momentul în care se efectuează EIM pentru un proiect, s-a decis deja în mare măsură asupra aspectelor de nivel superior referitoare la tipul de dezvoltare dorită sau la locul unde ar urma să se propună această dezvoltare. De asemenea, EIM se axează pe măsuri de reducere și ameliorare a impactului.

O SEA eficace poate aduce următoarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului
- Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional
- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontieră.

O bună aplicare a SEA va ridica din timp semnale de avertizare cu privire la opțiunile care nu asigură o dezvoltare durabilă din punct de vedere al mediului, înaintea formulării proiectelor specifice și atunci când sunt încă posibile alternative majore. Astfel SEA facilitează o mai bună luare în considerare a constrângerilor de mediu în formularea politicilor, planurilor și programelor care creează cadrul pentru proiecte specifice și vine în sprijinul dezvoltării durabile din punct de vedere al mediului.

O serie de probleme derivă din acumularea unei multitudini de efecte mărunte și adesea secundare sau indirecte, mai curând decât din efecte mari și evidente, cum ar fi: pierderea confortului, modificările de peisaj, pierderea zonelor umede și schimbările climatice. Aceste efecte sunt foarte greu de tratat de la un proiect la altul prin EIM, ele pot fi mai bine identificate și tratate la nivelul SEA.

Efectele cumulative au loc, de exemplu, acolo unde mai multe planuri de dezvoltare luate în parte au efecte nesemnificative sau efecte individuale (zgomot, praf, efect vizual, etc) dar implementarea tuturor va conduce la un efect cumulat care poate fi semnificativ pentru caracteristicile zonei respective.

Efectele secundare și indirecte sunt acele efecte care nu rezultă direct din implementarea unui plan, ci apar la distanță față de efectul inițial sau ca rezultat al unei căi de propagare complexă. Între exemplele de efecte secundare se numără: lucrări de dezvoltare care duc la modificarea pânzei freatice și care astfel afectează ecologia unei zone umede învecinate sau calitatea apei pentru utilizatorii apei de râu din aval, sau un alt exemplu ar fi implementarea unui proiect care facilitează sau atrage alte lucrări de amenajare și/sau stimulează migrarea populației, ceea ce duce la rândul său la cererea de școli, locuințe și unități medicale.

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice

se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

Adeseori se consideră că noțiunea de efect cumulat cuprinde și efectele secundare sau sinergice.

SEA determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

- ajută la eliminarea unor alternative de dezvoltare care o dată implementate ar fi inacceptabile, adică prin procedurile de implicare a publicului determină reducerea numărului de contestații și discuții la nivel operațional al EIM;

- ajută la prevenirea unor greșeli, prin limitarea dintr-o fază incipientă a riscului de remediere costisitoare a unor prejudicii ce puteau fi evitate sau a unor acțiuni corective necesare, într-o fază ulterioară, precum și relocarea sau reproiectarea unor instalații.

Prin participarea publicului la SEA se determină o mare deschidere, transparență, responsabilitate și credibilitate a procesului de planificare care conduce la întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale. SEA poate mobiliza sprijinul cetățenilor în implementare, astfel un P/P va deveni mai eficient dacă valorile, vederile, opiniile și cunoștințele publicului la nivel local/și sau cunoștințele specialiștilor vor fi încorporate în procesul de luare a deciziei.

SEA îmbunătățește colaborarea dintre ministere, sau alți titulari de P/P, și autoritățile de mediu, ca și aceea dintre diferitele sectoare, prin formarea grupurilor de lucru pentru SEA. SEA întărește EIM pentru proiecte deoarece acestea vor avea la bază P/P optimizate în prealabil, ceea ce ușurează sarcina de evaluare la nivel de proiect.

Integrarea procesului SEA în procesul de elaborare al P/P este sugestiv prezentată în următorul tabel „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03), disponibil pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, www.anpm.ro:

Tabel: Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe

Etapa	Descriere
Încadrare	Scopul etapei de încadrare este acela de a determina dacă este sau nu este necesară aplicarea SEA în cazul unui anumit plan. Amenajamentul silvic face obiectul încadrării.

Etapa	Descriere
Definirea domeniului	<p>Se determină domeniul de cuprindere și nivelul de detaliere al evaluării (și astfel și al raportului de mediu). Domeniul de cuprindere al evaluării definește de exemplu ce aspecte sau probleme de mediu să fie incluse în analiză, teritoriul geografic pentru care să se facă evaluarea (deoarece zona de impact poate fi mai largă decât amprenta planului), procedura de urmat în raport cu procesul de planificare specific și consultarea cu autoritățile de resort și cu publicul pentru fiecare plan, alternativele posibile de analizat și cerințele privind monitorizarea.</p>
Evaluarea P/P	<p>Această etapă poate fi sub-împărțită în părți specifice în conformitate cu abordarea metodologică și cu domeniul, precizate în Ghidul metodologic cadru și cu procedurile detaliate deja specificate pentru planul respectiv, dar ea trebuie să includă de asemenea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evaluarea situației actuale și a tendințelor și evoluției lor probabile dacă P/P nu este implementat - evaluarea de mediu a anumitor părți ale P/P (obiective prioritare propuse, măsuri, activități, proiecte, opțiuni etc.) inclusiv evaluarea efectelor cumulative ale întregului P/P - evaluarea programului propus de monitorizare a dezvoltării și de monitorizare a mediului (inclusiv identificarea indicatorilor de mediu relevanți) și a aranjamentelor privind raportarea.
Intocmirea Raportului de mediu	<p>Raportul de mediu este un document în care sunt sintetizate toate rezultatele și concluziile evaluării și care prezintă toate alternativele de dezvoltare și modul în care s-a făcut selectarea opțiunii/ alternativei cea mai puțin dăunătoare pentru mediu.</p>
Consultare cu autoritățile de resort și cu publicul	<p>Consultarea cu autoritățile de resort și participarea publicului se efectuează de obicei de mai multe ori în cursul procesului SEA și ar trebui să se desfășoare pe tot parcursul evaluării.</p> <p>În raportul de mediu, ca și în luarea deciziei cu privire la P/P supus evaluării trebuie să se țină seama de rezultatele consultării și, acolo unde este cazul, ele să fie incluse în plan.</p>
Luarea deciziei	<p>Titularul planului trebuie să țină seama de rezultatele evaluării, ca și de concluziile stabilite în procesul de consultare a publicului în adoptarea deciziei finale cu privire la P/P.</p>
Monitorizare	<p>Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de remediere sau atenuare corespunzătoare.</p>

În evaluarea impactului P/P analizat asupra mediului se utilizează o serie de abordări, metode și instrumente diferite, determinate de conținutul P/P analizat, de componentele mediului ce pot fi afectate, sau de resursele disponibile pentru efectuarea SEA.

În cadrul etapei de evaluare se parcurg 7 pași, astfel:

- Pasul 1 - Stabilirea situației inițiale a mediului;
- Pasul 2 - Testarea compatibilității obiectivelor P/P cu obiectivele relevante de mediu;
- Pasul 3 - Predicția efectelor P/P, inclusiv ale alternativelor acestuia, asupra mediului;
- Pasul 4 - Evaluarea semnificației efectelor în raport cu obiectivele de mediu relevante;
- Pasul 5 - Identificarea măsurilor de ameliorare a efectelor negative semnificative și de întărire a efectelor pozitive;
- Pasul 6 - Alegerea alternativei preferabile a P/P;
- Pasul 7 - Propunerea măsurilor de monitorizare a efectelor implementării P/P asupra mediului.

Metodologia SEA folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, recomandările metodologice din „Ghid privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe de amenajare a teritoriului și urbanism” și „Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborate în cadrul proiectului „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) și cerințele naționale privind SEA din România, stabilite de HG nr. 1076/2004.

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic - păduri proprietate privată a Composesoratului Înfrățirea Pietriș, Județul Mureș. Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de 222,54 ha și este organizată într-o unitate de protecție și producție: U.P. III Pietriș.

1.1.1. Titularul planului

Composesoratul Înfrățirea Pietriș.

1.1.2. Situația juridică a terenului

Terenul este proprietate privată aparținând Composesoratului Înfrățirea Pietriș.

1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu

Ing. Jugănanu Elena – evaluator de mediu - S.C. DEREVO PROIECT S.R.L.

1.2. Descrierea conținutului și a obiectivelor planului de amenajare

1.2.1. Rezumat al principalelor capitole

Conținutul Raportului de mediu pentru plan a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004, întregul proces de evaluare și de elaborare a Raportului de mediu fiind efectuat în acord cu cerințele HG nr. 1076/2004 și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului. Conținutul Raportului de mediu a fost aprobat de Grupul de Lucru.

Mai jos se prezintă, în sinteză, conținuturile capitolelor 1 – 11 din cuprinsul prezentului Raport de mediu.

Capitolul 1: Introducere

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș din cadrul Ocolului Silvic Răstolnița, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea, este prezentată relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

Capitolul 2: Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

În acest capitol este prezentată starea actuală a mediului natural din zona avută în vedere de Amenajamentul Silvic, pe factori de mediu. Au fost luați în considerare acei factori de mediu care pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic. De asemenea, este analizată evoluția probabilă a mediului în cazul în care nu se vor implementa prevederile Amenajamentului Silvic.

Capitolul 3: Probleme de mediu existente

În acest capitol au fost identificate caracteristicile de mediu ale zonei și problemele de mediu relevante pentru zona Amenajamentului Silvic, pe baza datelor referitoare la starea actuală a mediului.

Capitolul 4: Obiectivele de protecția mediului relevante pentru Amenajamentul Silvic analizat

În acest capitol sunt prezentate obiectivele de protecția mediului identificate pentru diferiți factori de mediu, relevante pentru Amenajamentul Silvic, în acord cu legislația și strategiile naționale și ale Uniunii Europene. S-au stabilit tinte pentru atingerea acestor obiective, precum și indicatorii care vor servi pentru monitorizarea și cuantificarea acțiunilor pentru protecția mediului și ale efectelor planului asupra calității mediului.

Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

Capitolul 6: Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier.

Data fiind localizarea amplasamentului Amenajamentului Silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

Capitolul 7: Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, măsurile specifice pentru prevenirea și reducerea impactului prevăzute de plan și propuse prin actualul raport.

Capitolul 8: Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantelor alese

În acest capitol sunt prezentate și evaluate, din punct de vedere al impactului asupra mediului, alternativele privind propunerile de implementare a planului, care poate genera efecte semnificative asupra mediului.

Capitolul 9: Măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic.

În acest capitol sunt prezentate propunerile pentru programul de monitorizare a implementării prevederilor Amenajamentului Silvic și de monitorizare a efectelor planului asupra mediului. Sunt stabilite seturi de indicatori necesari pentru programul de monitorizare.

Capitolul 10: Rezumat fara caracter tehnic

În acest capitol este prezentată o sinteză a principalelor elemente ale Raportului de mediu, sinteză care să faciliteze publicului interesat cunoașterea celor mai importante aspecte propuse de plan, a măsurilor prevăzute de acesta pentru atingerea obiectivelor de mediu, precum și a rezultatelor evaluării de mediu.

Capitolul 11: Concluzii

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș din cadrul Ocolului Silvic Răstolnița, jud. Mureș ce se suprapune integral peste aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu** și parțial peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și **Parcul Natural Defileul Mureșului Superior**.

1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

1.2.2.1. Denumirea planului

“AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND COMPOSESORATULUI ÎNFRĂȚIREA PIETRIȘ, ADMINISTRAT DE D.S. MUREȘ- O.S. RĂSTOLNIȚA.

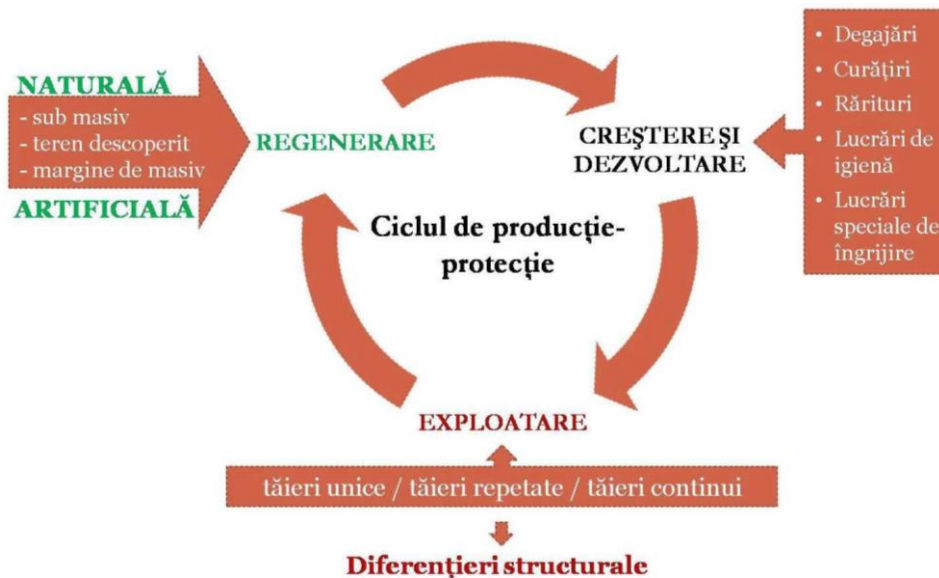
U.P. III PIETRIȘ

1.2.2.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în padure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.



Componentele sistemului silvotehnic

Întocmirea amenajamentelor este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

1.2.2.3. Localizarea geografică și administrativă a planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

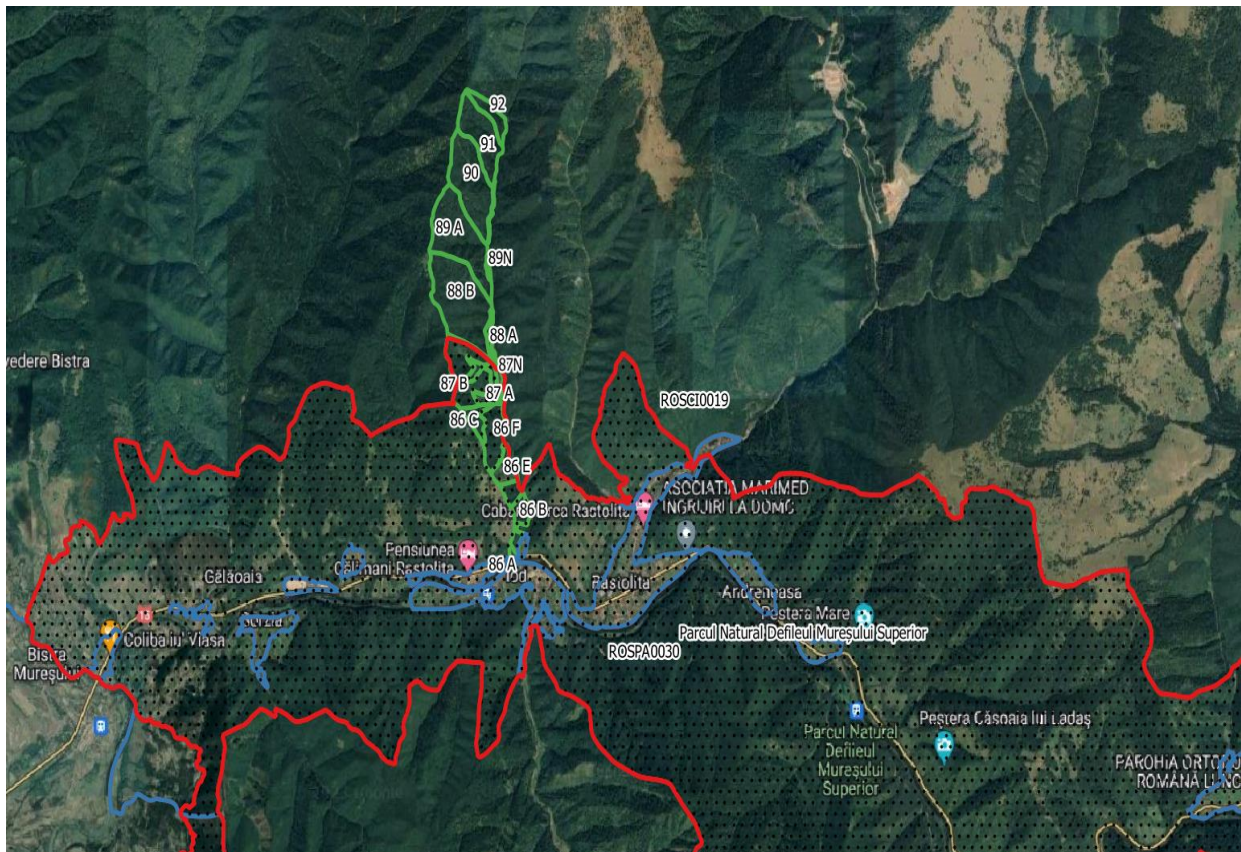
Unitatea de producție III Pietriș, având suprafața totală de 222,54 ha, este situată la baza versantului vestic al Munților Călimani, pe partea dreaptă a pârâului Vișa, la rândul său, afluent de dreapta, a râului Mureș.

Accesul în unitatea de producție este asigurat de drumul național Reghin-Toplița (DN15) jud. Mureș și drumul forestier Pr. Visa.

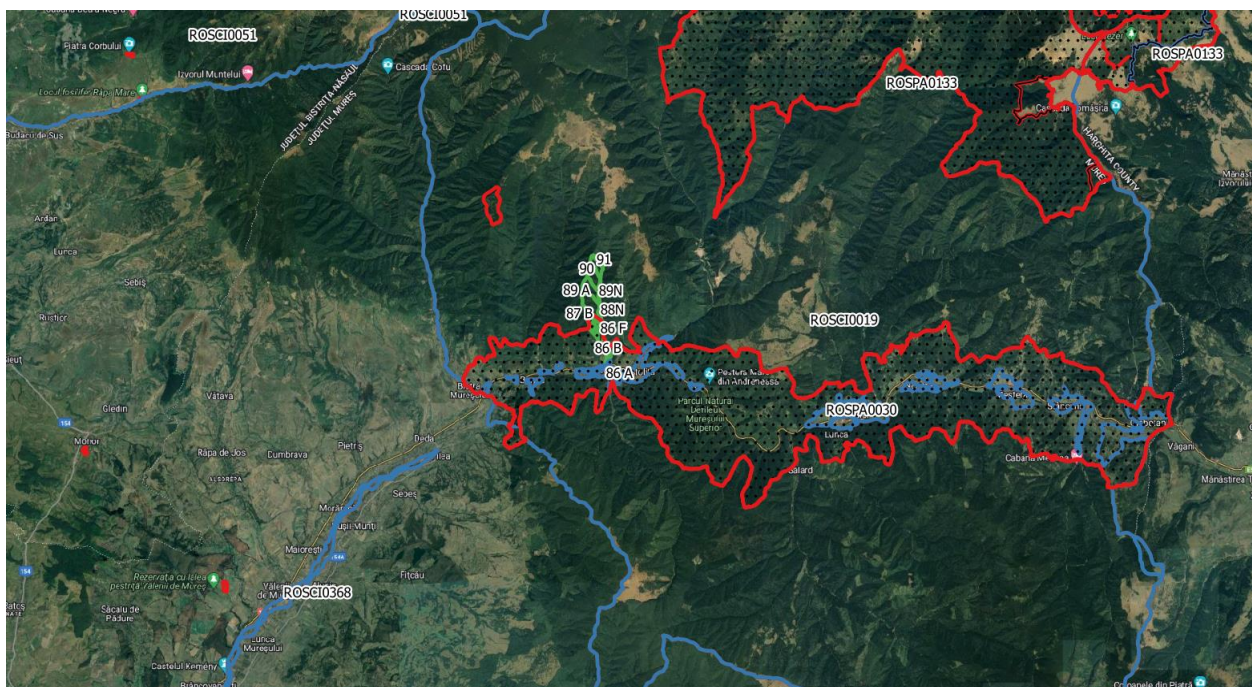
Pentru determinarea suprafețelor și întocmirea hărților s-au folosit măsurătorile GPS în sistem de proiecție Stereo70, georeferențierea și digitizarea hărților silvice anterioare în programe GIS specializate (ArcMap 10.4.1) și verificarea cu hărțile silvice și planurile existente la Ocolul Silvic Răstolița.

Coordonate Stereo 70 ale U.P. III Pietriș

Nr. crt.	Parcela	Coordonate	
		x	y
1	92	613118	497625
2	92	612692	498082
3	91	612435	498039
4	90	612009	497920
5	86, 90	611472	497862
6	88, 89	610885	497915
7	87, 88	610279	498024
8	86, 87	610001	498058
9	86	609095	498300
10	86	608658	498342
11	86	608446	498231
12	86	608425	498104
13	87	610096	497398
14	87, 88	610567	497413
15	88	611000	497179
16	88	611208	497124
17	88, 89	611392	497220
18	90	612539	497446
19	91, 92	612962	497589



— **Limita SPA**
 — **Limita SCI**
 Parcul natural



1.2.2.4. Justificarea necesității planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Obiectivele ecologice, economice și sociale se exprimă prin natura produselor, respectiv prin serviciile de protecție ori sociale ale pădurii. Ele se definesc cu luarea în considerare a principalelor cerințe ale deținătorului pădurii pentru care se întocmește acest amenajament.

Ținând seama de faptul că „strategia de punere în valoare economică, socială și ecologică este un atribut al statului”, în conformitate cu Legea 141/1999, rezultă că și aceste păduri urmează să fie administrate și gospodărite într-un sistem unitar, vizând valorificarea continuă, în folosul generațiilor actuale și viitoare, a funcțiilor ecologice și social-economice. Cu alte cuvinte, cerințele deținătorului urmează să fie corelate și cu necesitatea de a se realiza gospodărirea durabilă a pădurilor.

Principalele cerințe ale deținătorilor acestei păduri sunt de natură economică astfel încât pentru satisfacerea acestora, pădurile care fac obiectul amenajamentului urmează să asigure producerea de masă lemnoasă și eventual alte produse specifice pădurii. Pe de altă parte, trebuie ținut cont de caracteristicile zonei în care se află pădurea studiată și anume faptul că suprafața ariei analizate se suprapune integral cu aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu** și parțial peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și **Parcul Natural Defileul Mureșului Superior**. De aceea, amenajamentul actual trebuie să prevadă și măsuri cu caracter ecologic care să asigure protecția obiectivelor ariei naturale protejate mai sus menționate.

Obiectivele avute în vedere la reglementarea prin amenajament a modului de gospodărire a acestor păduri s-au detaliat apoi prin stabilirea țărilor de producție și de protecție la nivel de unitate de gospodărire și subparcelă.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, Amenajamentul Silvic a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile **OM. 766/2018**.

Astfel, terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe stabilite prin amenajament:

Simbol	Categoría de folosință	Suprafața (ha)			
		Totală din care	Gr. I	Gr. II	%
P.	Fondul forestier total	222,54	222,54	-	100
P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	219,08	219,08	-	98,45
P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-	-
P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	0,55	-	-	0,25
P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-	-
P.N.	Terenuri neproductive	2,91	-	-	1,30
P.T.	Terenuri scoase temporar din fond forestier	-	-	-	-

Încadrarea arboretelor pe tipuri de categorie funcțională și țelurile de gospodărire urmărite:

Tipuri de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
T II – Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretelor în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare	I – 2A	De protecție	0,89	-
T III – Păduri cu funcții de protecție și de producție în care vor fi aplicate tratamente cu perioadă lungă de regenerare;	I – 5Q	De protective și producție	150,22	69
T IV – Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale în aplicare	I – 6H	De protecție și producție	67,97	31
TOTAL			219,08	100

Încadrarea pe tipuri de categorie funcțională este următoarea:

Grupa funcțională	Subgrupa		Categorie funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – a Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A	Padurile situate pe stancarii, pe grohotisuri, pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, iar cele situate pe substraturi de flis, nisipuri sau pietrisuri, cu înclinare mai mare de 30 grade (TII)	0,89	-
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	5Q	Arboretelor din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (TIV)	150,22	69
	6	Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și	6H	Arborete incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale	67,97	31

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
		ocrotirea biodiversității				
TOTAL GRUPA I-a					219,08	100
TOTAL GENERAL					219,08	100

1.2.2.5. Descrierea ciclului de viață a planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Amenajamentul Silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei și are ca termen de valabilitate 10 ani de la aprobarea acestuia.

Față de amenajamentul precedent s-au aprofundat aspectele referitoare la determinarea fondului de producție, s-au concretizat mai bine principiile fundamentale de amenajare în soluțiile adoptate, asigurându-se premisele unei gospodării durabile a pădurilor, conservarea și dezvoltarea biodiversității speciilor și ecosistemelor forestiere, eficiența sporită a măsurilor propuse.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodării durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.

1.2.2.6. Resursele naturale necesare implementării planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș nu necesită preluare de apă pe durata implementării. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.

Singura resursă naturală regenerabilă necesară implementării planului propusă prin Amenajamentul Silvic este masa lemnoasă generată de bioproducția fondului forestier existent. Bilanțul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului silvic este prezentat în tabelul următor:

Posibilitatea de produse principale (tăieri progresive, tăieri cvasigrădinate)	Posibilitatea de produse secundare				Dega-jări	Tăieri de igienă		Tăieri de conservare	
	curățiri		rărituri			ha/an	mc/an	ha	mc
mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha	mc
339	1,31	6	15,44	575	-	8.27	7	0,89	28

1.2.2.7. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice ce se vor utiliza la implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Așa cum s-a prezentat anterior, materialul lemnos rezultat în urma implementării planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș reprezintă principala și cea mai importantă sursă de producție.

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

Regimul silvic al unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor social-economice stabilite în cadrul unității de protecție și producție s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice:

» **codru**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

La alegerea **tratamentelor** s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

În vederea realizării unei structuri optime a arboretelor și valorificării masei lemnoase, pentru arboretele încadrate în S.U.P. A, s-a prevăzut aplicarea **tratamentului tăierilor progresive și tratamentul tăierilor evasigrădinate**.

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin vârsta exploatabilității care s-a stabilit diferențiat în raport cu funcțiile social-economice atribuite.

Pentru arboretele din S.U.P. "A", grupa I funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea de protecție, grupa a II-a funcțională – s-a adoptat exploatabilitatea tehnică.

Alegerea tratamentului s-a făcut pe baza formațiunilor forestiere existente în urma unei analize a particularităților ecologice și a stării arboretelor, a funcțiilor social-economice ale acestora.

Complexul de măsuri preconizate în cadrul acestui tratament se caracterizează prin:

- ✓ realizarea unor compoziții optime printr-o conducere corespunzătoare a procesului de regenerare naturală și într-o proporție cât mai redusă prin introducerea pe cale artificială a altor specii, cu valoare ridicată;
- ✓ folosirea judicioasă a semințurilor valoroase existente în scopul obținerii compoziției-țel propuse.

În arboretele încadrate în S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită se vor aplica tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor. Prin aceste tăieri se va urmări menținerea sau ameliorarea funcției de protecție care a fost atribuită fiecărui arboret în parte. În arboretele de peste 100 de ani vor fi aplicate tăieri de conservare, prin care se va realiza conducerea acestor arborete spre structuri relativ pluriene și pluriene.

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

Ciclul – norma medie de timp în care se înlocuiește întregul fond de producție ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale, respectându-se vârstele exploatabilității la nivel de arboret.

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;

- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare următoarele:

- ✓ formațiile și speciile forestiere care compun pădurea;
- ✓ funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective;
- ✓ media vârstei exploatabilității de protecție;
- ✓ posibilitatea de creștere a eficacității funcționale a arboretelor și a pădurii în ansamblul său.

Pe baza considerentelor arătate, ciclul s-a stabilit la 120 ani.

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate (tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor cvasigrădinate).

S-a adoptat posibilitatea de produse principale de **339 m³/an**, după valoarea indicatorului rezultat prin posibilitatea după creșterea indicatoare.

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a.: 86 B, 86 F, 86 G, 88 A.

Tratamentul tăierilor progresive

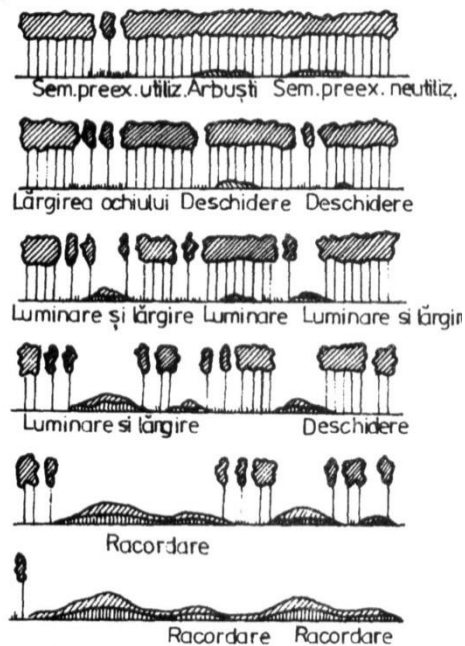
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri: (1) de deschidere a ochiurilor, (2) de lărgire și luminare a ochiurilor, precum și (3) de racordare a ochiurilor.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rădite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate

cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințis sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (Stejarului îi place să crească “în blană însă cu capul descoperit”), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciumac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințisului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu,

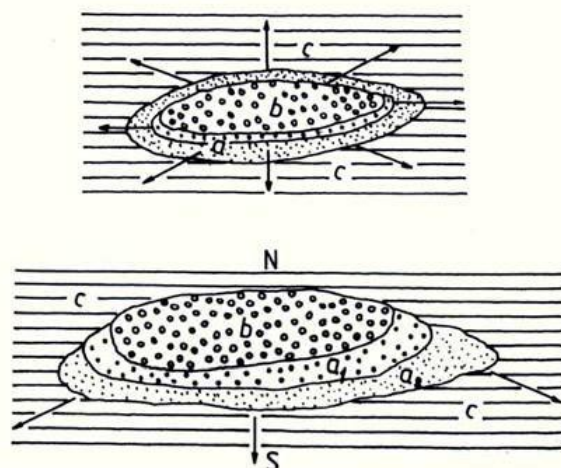
1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințisul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințisului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințis utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi concentrice (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau excentrice, numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.



Figură: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării semințșului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințșului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințșului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințșul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințșul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințșul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, posibilitatea fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu perioadă normală (15-20 ani ca la gorun) fie cu perioadă lungă (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este perioada specială de regenerare a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se

recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a. 88A.

Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite

Face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o perioadă mai lungă de timp, la care regenerarea se obține sub masiv. El ocupă o poziție intermediară, între tratamentul codrului grădinărit și cel al tăierilor progresive. Se înscrie în grupa tratamentelor cu tăieri repetate, neuniform amplasate în interiorul unității amenajistice, cu perioadă lungă de regenerare (40 la 60 ani). Aplicarea acestui tratament a condus la ideea tratamentului tăierilor combinate, folosindu-se, atât tăieri progresive cât și extracții grădinărite.

Acest tratament presupune intervenții în ochiuri, însă cu o perioadă de regenerare mai mare decât tăierile progresive, ceea ce a dus în trecut la denumirea de „tăieri progresive cu perioadă de regenerare lungă”.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935);

Se urmărește:

- menținerea permanentă și în bune condiții a acoperirii solului cu vegetație forestieră și exercitarea continuă și în mod corespunzător a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor.
- realizarea de arborete amestecate, la aplicarea tăierilor se vor crea condiții pentru favorizarea sau introducerea treptată a unor specii cu valoare productivă sau de protecție ridicată.

Prin executarea acestui tratament se favorizează instalarea și dezvoltarea sub masiv a unei regenerări naturale abundente, iar la finalul tratamentului a unui arboret amestecat și neregulat (constituit din mai multe generații);

Prin aplicarea acestui tratament (datorită perioadei mai îndelungate de timp) se obține un profil sinuos și neuniform al viitorului arboretelor;

La prima intervenție se va acorda o atenție deosebită extragerii exemplarelor din speciile cu valoare redusă, a celor cu fenotip inferior care nu se justifică să mai fie menținute și în viitor;

Intensitatea tăierilor va fi mai mare când se urmărește favorizarea speciilor de lumină și mai mică în cazul celor de umbră. Astfel, în punctele în care se urmărește instalarea semințșului, la prima tăiere se reduce consistența arboretului până la 0.4 pentru cvercinee fără gorun, până la 0.5 pentru molid și gorun, 0.6 pentru fag și 0.7 pentru brad

Suprafața inițială a punctelor de regenerare, respectiv diametrul mediu al acestora, poate varia între următoarele limite, în raport cu speciile de regenerat:

- | | |
|--------------------------|------------|
| - Stejar, gorun, gârniță | 1.0-1.5 H |
| - Molid | 0.7-1.0 H; |
| - Fag, brad | 0.5-1.0 H; |

*) $H =$ înălțimea medie a arboretului

Numărul tăierilor pentru fiecare punct de regenerare, în cadrul perioadei speciale de regenerare, poate fi cuprins între 2 și 3, mai puțin la speciile de lumină și mai multe la cele de umbră;

Concomitent cu tăierile de regenerare, de-a lungul întregii perioade, în punctele de regenerare se aplică lucrări de îngrijire necesare, potrivit stadiilor de dezvoltare ale semănăturilor și tinereturilor instalate (de la descopleșiri și degajări, până la curățiri și rărituri).

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a. 86B, 86F, 86G.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliş-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămărilor produse arborilor remanenți la doborâre);

- ca raport între numărul de arbori extrași (Ne) și cel existent (Ni) în arboret înainte de intervenție

$$IN = Ne/Ni \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (Ge) și suprafața de bază a arboretului înainte (Gi) de curățire

$$IC = Ge/Gi \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe (IC < 5%)
- moderate (IC = 6-15%)
- puternice (forte) (IC = 16-25%)
- foarte puternice (IC > 25%).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

Curățirile au fost propuse în ua-urile: 86A, 87C

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pariș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și proteoarea a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

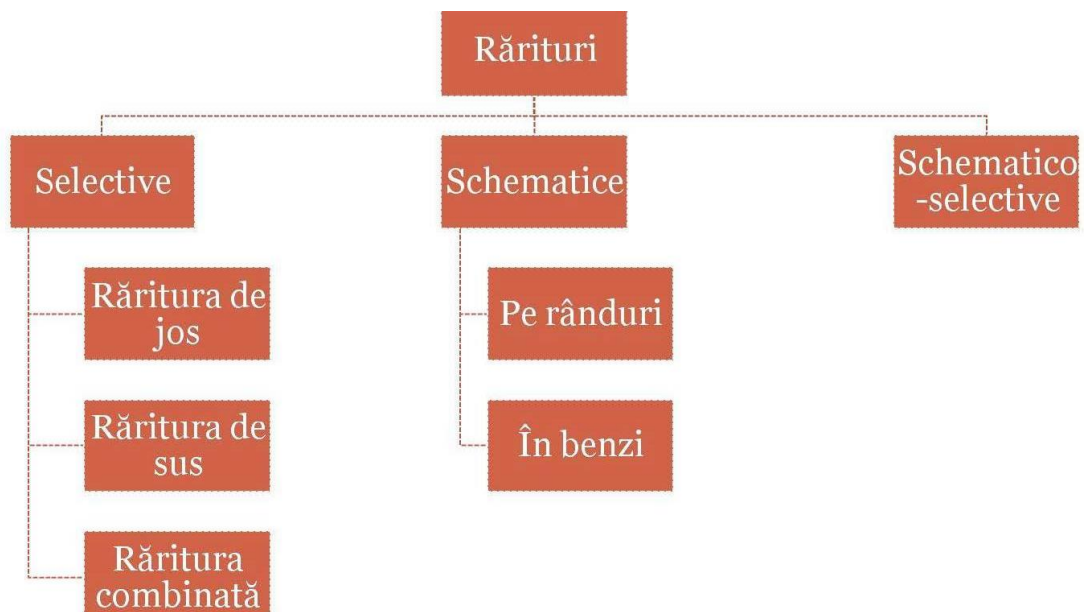
- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatările forestiere);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază:

1. Rărituri selective – aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc;

2. Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.



Tipuri de rărituri

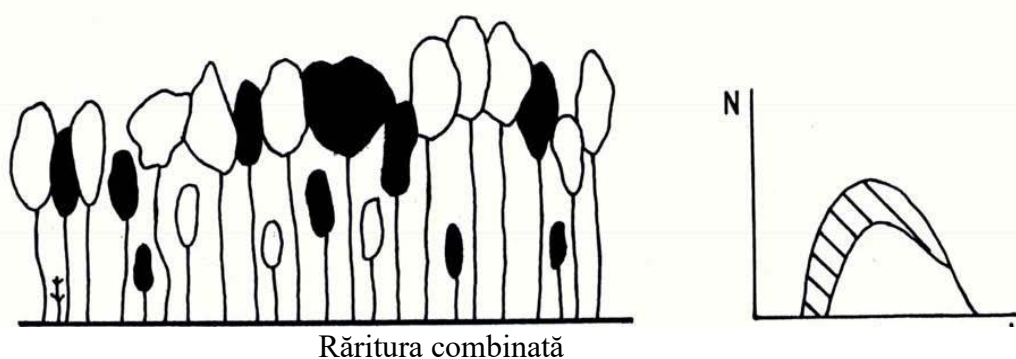
În arboretele studiate se vor aplica răriți combinată, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (rărirea de sus) sau plafonul inferior (rărirea de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de răriți, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Rărirea combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarele obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de rărirea selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupuri. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.



Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscare, ruți, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul răririi, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

Răriturile au fost propuse în u.a.-urile: 86C, 87A, B, 88B, 89A, 90, 91.

Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 1 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

Lucrările de igienă au fost propuse în u.a.-urile: 86D, 92.

Lucrări de conservare

Lucrările de conservare constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- lucrări de igienă, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, arborii ruși de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;

- îngrijirea semințișurilor și a tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);

- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și țelurilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinaajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințiș-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- limita minimă a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;

- limita superioară a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

Lucrările de conservare au fost propuse în u.a. 86A.

Totuși, pe lângă producția de lemn care constituie țelul principal al gospodăriei silvice, fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse foarte valoroase.

Producția CINEGETICĂ

În conformitate cu Legea 103/1996, gospodărirea vânatului nu se face de către proprietarii pădurilor. Cu titlu informativ menționăm că speciile care habitează aici sunt mistrețul, căpriorul, iepurele, vulpea, lupul, ursul și mai rar cerbul carpatin.

Producția SALMONICOLĂ

Pâraiele care străbat zona studiată nu constituie medii propice pentru existența și dezvoltarea salmonidelor.

Producția DE FRUCTE DE PĂDURE

În ultimul deceniu interesul pentru valorificarea superioară a fructelor de pădure s-a diminuat în mod constant, în primul rând deoarece cererea pe piața internă a scăzut de la an la an, iar pentru a pătrunde pe piața externă trebuie îndeplinite o serie de condiții care sunt greu de realizat.

Producția de fructe de pădure este reprezentată în principal de măceșe și mure.

Producția DE CIUPERCI COMESTIBILE

Ca urmare a condițiilor favorabile din această zonă există o varietate destul de mare de ciuperci comestibile, dintre care amintim: hribi, păstrăv de fag, ghebe. Producția de ciuperci este determinată însă și de condițiile climatice din fiecare an. Anii cu secetă prelungită sau gerurile târzii, compromit recolta iar hribii (*Boletus edulis*) sunt foarte pretențioși la condițiile climatice. Din această cauză nu se poate conta pe cantități însemnate și pe o recoltă anuală constantă an de an.

Pentru realizarea producțiilor enumerate mai sus, nu se utilizează materii prime, substanțe sau preparate chimice.

1.2.2.8. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile ce duc la implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatare, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a HG 188/2002, completat și modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

Măsurile ce se trebuie avute în vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podețe la trecerile cu lemne peste pâraiele văilor principale
- se curăță albiile pâraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturării scurgerilor și spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac în parchetele de exploatare
- este strict interzisă spălarea utilajelor în albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnică a tractoarelor forestiere în vederea preîntâmpinării scurgerii uleiurilor

Emisii de poluanți în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport și încărcare masă lemnoasă.

Emisii de poluanți in sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrarile de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea. Masurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăstinoase și stancăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval.

1.2.2.9. Deșeuri generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș și modalitatea de gestionare a acestora

Prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2021 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se clasifică după cum urmează:

- 02.01.07 deșeuri din exploatarea forestieră.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a. La recoltarea arborelui: Rumegusul (în medie 0,0025 mc la o cioată cu diametrul de 40 cm) și tupa tăieturii (cca 0,004 mc), cracile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: În afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșuri.

c. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi stranse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

➤ 0,50 kg om/zi x 22 zile lucratoare lunar = 11 kg/om/luna

Cantitatea totală de deșuri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în șantierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșuri rezultate din activitatea de implementarea a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca deșuri toxice și periculoase rezultate în activitățile rezultate din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

➤ 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele și mijloacele de transport vor fi aduse pe șantier în stare normală de funcționare având efectuate reviziile tehnice și schimbările de ulei în ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează:

Tabel: Managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de Șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubele. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșuri pe baza de contract cu firme specializate.

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier, pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate.
	Ueiuri	Materiale cu potential poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizarile de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vorfi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrarile vor fi realizate conform reglementărilor legale în vigoare referitoare la exploătările forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

1.2.2.10. Cerințele legale de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către plan, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.)

Întreaga suprafață de teren a planului Amenajamentului Silvi al U.P. III Pietriș este încadrat din punct de vedere al categoriei de folosință ca fiind **fond forestier**.

Documentele de proprietate prin care proprietarii, au fost puși în posesie, sunt următoarele:

- ❖ Titlu de proprietate nr. 6189 din 18.12.2002 – 127,14 ha;
- ❖ Titlu de proprietate nr. 12716 din 12.10.2011 – 92,54 ha;
- ❖ Proces verbal de punere în posesie nr. 167 din 23.10.2003 – 2,86 ha.

1.2.2.11. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă de tensiune, mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale protejate ce se suprapune cu U.P. III Pietriș)

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

1.2.2.12. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planului pot fi:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale;
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ✓ Protecția pădurilor;
- ✓ Lucrări de punere în valoare;
- ✓ Exploatarea lemnului;

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

1.2.2.13. Descrierea proceselor tehnologice ale activităților / lucrărilor generate de implementarea planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș

Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

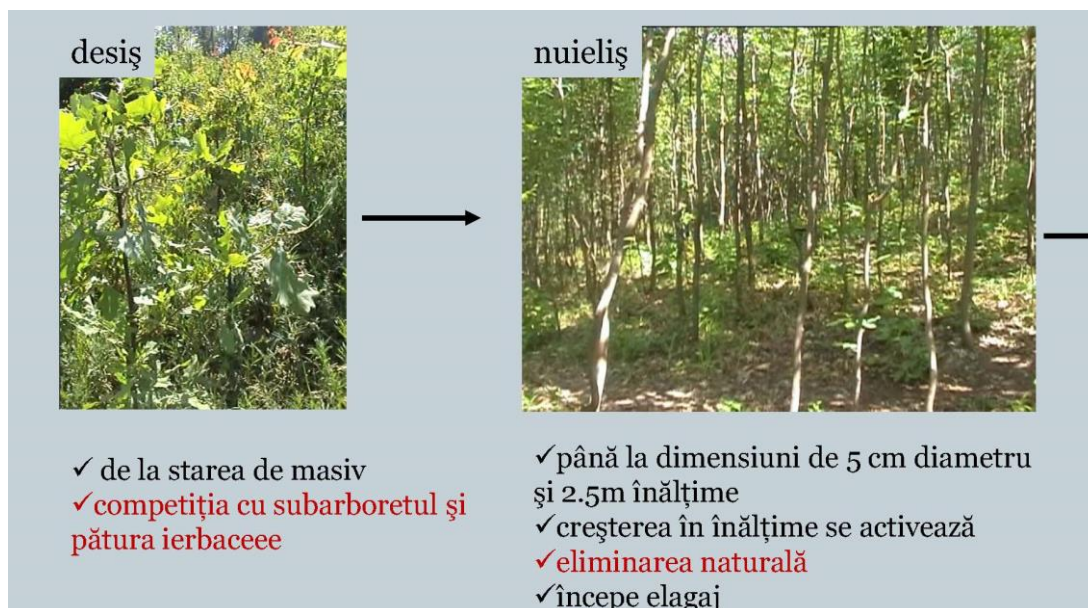
Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echiene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințiș, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

➤ **Stadiul de semințiș** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.

➤ **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii

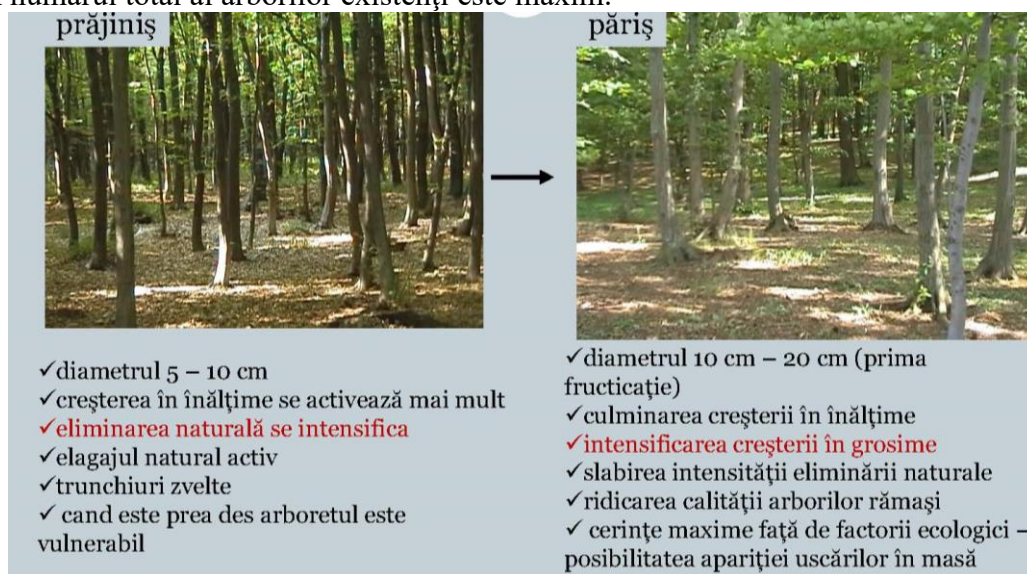
vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură: Fazele de dezvoltare desiş - nuieliş

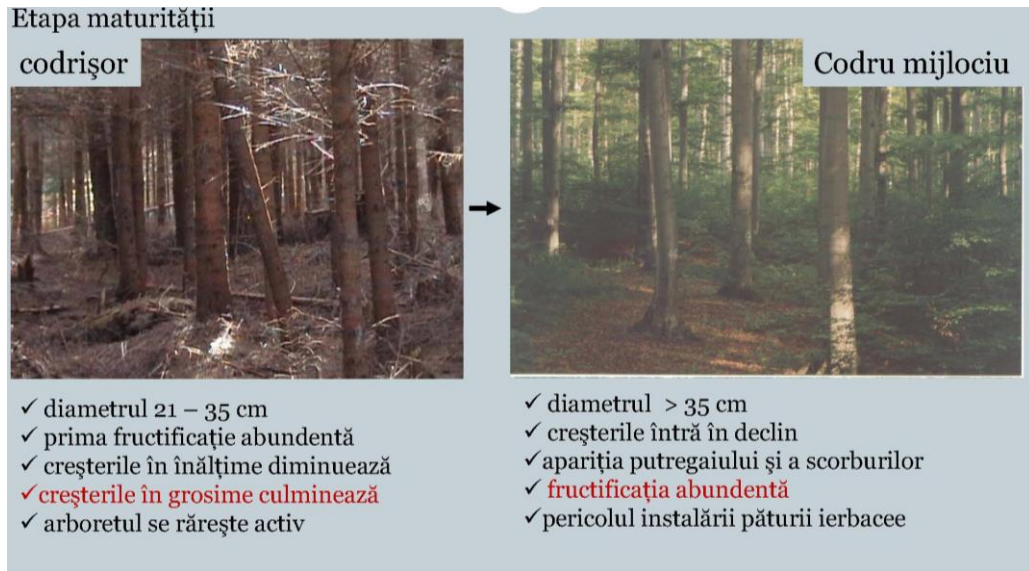
➤ **Stadiul de nuieliş-prăjiniş** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.

➤ **Stadiul de păriş** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11 și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



Figură: Fazele de dezvoltare prăjiniş - păriş

➤ **Stadiul de codrișor-codru mijlociu** se consideră de când arboretul fructifică abundent, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundentă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de litieră devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.

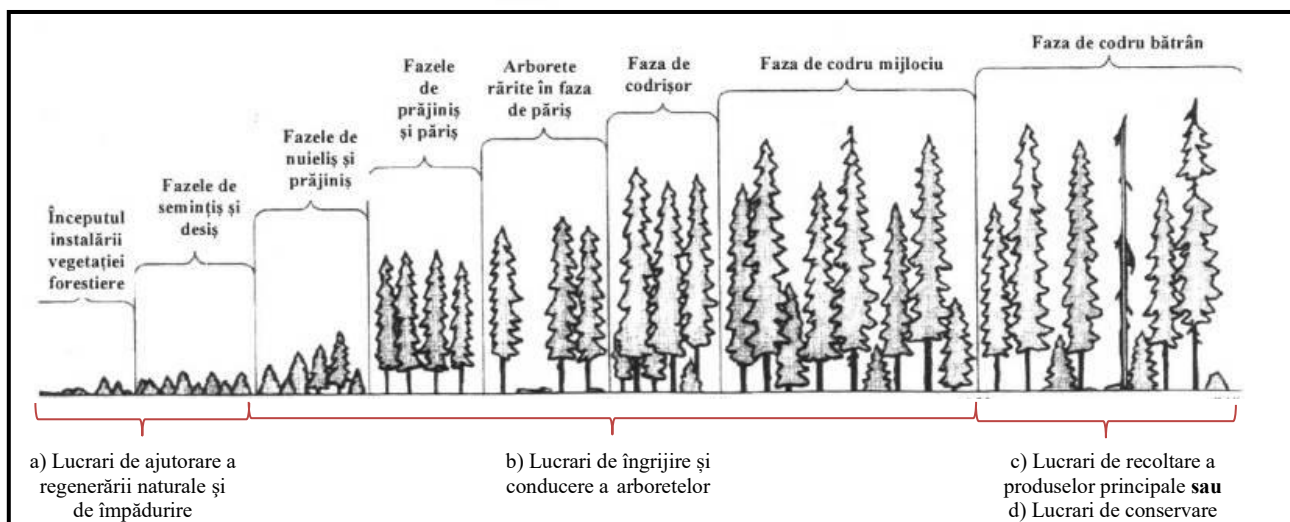


Figură: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

➤ **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rărească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.



Figură: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale
- d) Lucrări de conservare

Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

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

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

- **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

- **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puietilor :** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puietilor și aruncarea laterală a pământului rezultat.

- **Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puietilor:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

▪ **Depozitarea puietilor la șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puietilor dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puietilor în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puietilor, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puietilor în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.

▪ **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

▪ **Plantarea puietilor forestieri în vetre, în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

▪ **Receperea semințurilor naturale și artificiale :** Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puietilor de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

▪ **Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :** Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințișuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieti sau pe vetre în jurul puietilor.

▪ **Descopelșirea plantațiilor sau a semințurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

▪ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semințurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințișuri).

✓ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounelta a speciilor copelșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Degajarea culturilor și semințurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfurilor speciilor copelșitoare:** Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfurilor speciilor copelșitoare sub nivelul vârfurilor speciilor de viitor.

▪ **Lucrări de îngrijire – curățiri:** Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

c) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:**

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țărushi a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

▪ **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

d) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinarite și a produselor accidentale :** La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

▪ **Punerea în valoare la curățiri :** La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde : grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

▪ **Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturor arborilor de extras :** La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

e) Exploatarea Lemnului:

▪ **Recoltarea masei lemnoase:** reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- ***1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:*** echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea semințșului, crearea potecilor de refugiu și bătătorirea zăpezii (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărtărilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea

cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.

- 2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.
- 3. Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic: deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.
 - **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:
 - 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
 - 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
 - 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.
 - **Lucrări în platforma primară:** reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare ; stivuit manual lemn de steri în platformele primare ; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.
 - **Transportul tehnologic al lemnului :** masa lemnoasa este deplasata din platforma primara in centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane si autoplatforme forestiere.
 - **Anexele santierului de exploatare a lemnului:** sunt vagoane de muncitori amplasate in locurile aprobate de organele silvice, avand caracter provizoriu, insotite dupa caz de grajduri pentru animalele de munca.

1.2.2.14. Caracteristicile planului ce pot genera impact cumulativ cu planurile existente și care pot afecta aria naturală protejată ce se suprapune cu U.P. III Pietriș

Amenajamentul Silvic al U.P. III Pietriș se integrează în obiectivele de conservare a naturii, stabilite pentru aria naturală protejată cu care se suprapune.

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

1.2.2.15. Repartiția arboretelor pe clase de vârstă

Clasa de vârstă	I 0-20 ani	II 21-40 ani	III 41-60 ani	IV 61-80 ani	V 81-100 ani	VI 101-120 ani	VII→ 121→ ani	Total
u.a.-uri	86E, 87A	-	86C	87B, 88B, 89A, 90, 91	86D, 92	86B, 88A	86A, 86F, 86G	-
Suprafața - ha	13,13	-	5,77	164,48	8,27	8,89	18,54	219,08
%	6	-	3	75	4	4	8	100

1.2.2.16. Structura arboretelor

Pentru gospodărirea fondului forestier s-au constituit două subunități: una cu rol de protecție și producție – S.U.P. A – 218,19 ha – formată din arborete de grupa I (categoriile 5Q, 5R), din care urmează să se recolteze masă lemnoasă sub formă de produse principale și o subunitate cu rol exclusiv de protecție – S.U.P. M – 0,89 ha – formată din arborete din grupa I (categoria 2A), din care nu se recoltează masă lemnoasă sub formă de produse principale.

Structura arboretelor	Echienă	Relativ echienă	Relativ plurienă	Total
u.a.-uri	-	86C, 86D, 86E, 87A, 87B, 89A, 90, 91	86A, 86B, 86F, 86G, 88A, 88B, 92	-
Suprafața - ha		137,88	81,2	219,08
%				100

2. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și a evoluției sale probabile în situația neimplementării planului de amenajare

2.1. Cadrul natural

2.1.1. Geologia

Substratul litologic se caracterizează prin marea răspândire a piroclastitelor primare, care ating grosimi de zeci chiar sute de metri. De lângă răspândire se bucură și lavele andezitice, dar mai cu seamă cele piroxenitice. Prin dezintegrarea intensă la baza stâncilor, s-au acumulat trene de grohotișuri la care se adaugă în regiunea înaltă și câmpuri de blocuri generate de un climat periglaciatic.

2.1.2. Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic zona studiată face parte din lanțul Carpato-Transilvania mai exact în Carpații Orientali, unde se întind până în masivul Călimani spre partea sudică a versantului, având un caracter muntos.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 525 m (u.a. 86 A) și 1130 m (u.a. 91).

Repartiția pe categorii de altitudine

Categoria de altitudine	Suprafața (ha)	%
401 – 600 m	0,89	-
601 – 800 m	50,07	23
801 – 1000 m	164,48	74
1001 – 1200 m	7,1	3
Total	222.54	100

Altitudinea are influență directă asupra regimului termic și al precipitațiilor, astfel, temperaturile scad și cresc cantitatea de precipitații odată cu creșterea acesteia.

În aval vegetația beneficiază de un plus de căldură, dar și de un minus de precipitații față de zonele altitudinale mai înalte.

S-au determinat următoarele categorii de expoziții:

însorite - 0,89 ha – 1%

parțial însorite	-	221,65 ha	-	99%
umbrite	-	ha	-	%
TOTAL	-	222,54 ha	-	100%

Expoziția influențează regimul termic, regimul de umiditate și evapotranspirația.

Înclinarea terenului înregistrează valori diverse, ce merg de la porțiuni cu pantă sub 16^g până la înclinări de 40^g. Din prelucrarea datelor de teren rezultă următoarea repartitie pe categorii de înclinare:

sub 16^g (pantă ușoară și moderată):	0,55 ha	%;
16-30^g (pantă repede):	59,3 ha	27%;
31-40^g (pantă foarte repede):	161,44 ha	72%;
peste 40^g (foarte repezi)	1,25 ha	1%
TOTAL:	222,54 ha	100%

Înclinarea terenului are o influență directă asupra profunzimii solului, aceasta crescând de la culme spre vale și pe măsură ce scade panta.

Multitudinea factorilor geomorfologici enumerați se află în strânsă legătură, ei determinând formarea solurilor, repartizarea vegetației în spațiu, precum și productivitatea acesteia.

2.1.3. Hidrologie

Majoritatea rețelei hidrografice a teritoriului studiat este tributară bazinului hidrografic al râului Mureș, pe segmentul superior, fiind afluent de dreapta al pârâului Vișa.

Regimul hidric este caracterizat de ape variabile existente pe tot parcursul anului, astfel suprafața unității de producție este brăzdată de o serie de pâraie și văioage, în care apa se scurge doar în timpul ploilor și al topirii zăpezilor.

Alimentarea râurilor este pluvio-nivală în proporție de 60-80% și moderat subterană ceea ce asigură în permanență scurgeri și variații moderate ale debitelor, așadar viiturile atenuante de învelișul protector al vegetației, sunt rareori catastrofale.

2.1.4. Climatologie

După clasificarea din "Geografia României" volumul II din 1961, teritoriul unității se încadrează în zona climatică temperat - continentală montană (I):

- Ținutul climatic și podișuri joase
- Subținutul climatic (4) – Carpato-Transilvană;

2.1.4.1. Regimul termic

După Köppen, regiunea se încadrează în provincia climatică D.f.b.x. de climă boreală cu ierni reci, cu temperatura lunii celei mai reci sub -3°C și a celei mai calde peste 10°C , cu ploaie sau zăpadă în tot timpul anului, cu cel puțin 5 luni având temperatura medie peste 10°C . Pe fondul climatului zonal, sub influența reliefului local se diferențiază topoclimate caracteristice ce au influențat direct răspândirea și asocierea speciilor.

Cele mai importante caracteristici ale regimului termic (obținute prin interpolare, utilizând date culese de la stații meteo și "Atlasul climatologic" (din 1966) sunt:

- temperatura medie anuală este de $+5,6^{\circ}\text{C}$ cu luna cea mai rece ianuarie $-6,8^{\circ}\text{C}$ și luna cea mai caldă iulie cu $+16^{\circ}\text{C}$;
- iernile sunt lungi, cu precipitații bogate sub formă de zăpadă acoperind solul în jur de 248 zile/an (în funcție de expoziție);
- data medie a primului îngheț se înregistrează în jurul date de 27 septembrie (10-19 septembrie), iar a ultimului îngheț 14 mai (15 aprilie – 2 iunie);
- media anuală a precipitațiilor este de 770 mm.

2.1.4.2. Regimul pluviometric

Precipitațiile medii anuale, cu valori între 600 și 800 mm, din care 416 mm în sezonul de vegetație, 299 mm vara și 121 mm iarna.

Numărul anual al zilelor cu precipitații este cuprins între 130 și 140, în semestrul cald înregistrându-se mai mult de 2/3 din cantitatea anuală.

Evapotranspirația potențială înregistrează valori minime (0) în lunile de iarnă și maxime (102, 113, 100 mm) în lunile de vară, respectiv iunie, iulie, august.

Ținând seama de exigențele principalelor specii forestiere din unitate față de precipitații se apreciază că acestea se încadrează în limite favorabile, neexistând bariere limitative evidente.

2.1.4.3. Regimul eolian

Circulația aerului atmosferic influențează constant și activ o serie de procese din viața pădurii. Efectele vântului sunt în general favorabile, dar, în anumite împrejurări pot deveni nefavorabile sau chiar catastrofale.

Din observațiile făcute pe teren și din materialul documentar avut la dispoziție se deduce că în raza unității de producție cele mai frecvente vânturi sunt cele din direcția nord-estică și nord-vestică. Frecvența ridicată a perioadelor de calm atmosferic (cca. 34,5) la care se adaugă și numărul mic de zile cu viteză medie (cca. 10 de zile cu viteze sub 3,1 m/s) elimină posibilitatea apariției doborâturilor de vânt în masă. Însă atunci când vânturile sunt precedate sau însoțite de ploi abundente sau de căderi masive de zăpadă, se pot produce rupturi și/sau doborâturi.

2.1.5. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRTS	SRSC 1980				ha	%
1.	Cambisoluri	Eutricambosol	Brun eumezobazic	tipic	3101	Ao-Bv-C	219,08	98
Total clasă de soluri							219,08	98
Alte terenuri							3,46	2
Total U.P.							222,54	100

Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol

Eutricambosol (Brun eumezobazic) – ocupă 219,08 ha (98%).

Eutricambosolurile se definesc prin orizont B cambic (Bv), având gradul de saturație în baze V peste 53% și cel puțin în partea superioară, sau cel puțin în pete (în proporție de peste 50%) culori și nuanțe mai galbene decât 5YR, cu valori și crome de peste 3,5 la materialul în stare umedă, cel puțin pe fețele agregatelor structurale. Nu prezintă orizont Cca în primii 80 cm.

Eutricambosolurile s-au format în regiunile de dealuri, podișuri și montane, pe *materiale parentale* alcătuite din marne, luturi, gresii calcaroase, conglomerate calcaroase etc., adică pe substraturi bogate în carbonat de calciu și alte elemente bazice. *Relieful* este în general variat și cu drenaj extrem de bun, de regulă pe versanți ușor de moderat înclinați. *Climatul* caracteristic aparține provinciilor Cf și Df, adică climat temperat sau boreal cu precipitații tot timpul anului, caracterizat prin temperaturi medii anuale cuprinse între 6 și 10°C, precipitații între 600 și 1000 mm, și indici de ariditate peste 35. *Vegetația* sub care s-au format aceste soluri este alcătuită din păduri de foioase, de amestecuri de foioase și rășinoase (în special de brad) bogate în plante de mull.

Fiind formate pe materiale parentale bogate în minerale calcice și feromagneziene și pe forme de relief, fapt cu drenaj bun, cu tot caracterul umed al climatului, debazificarea este slabă, fapt ce împiedică migrarea coloizilor organo-minerali și diferențierea texturală pe profil. Procesul pedogenetic dominant este cel de *brunificare*, adică de colorare brună a profilului prin acumularea de mull forestier slab la moderat acid însoțit de cel de *argilizare*, adică de formare de argilă în situ.

Resturile organice se descompun în cea mai mare parte până la materializarea lor totală. Acizii humici nou formați sunt alcătuiți în cea mai mare parte din cizi fulvici. Aceștia sunt neutralizați de cationii de calciu, magneziu, potasiu etc, elemente rezultate din procesul de hidroliză acidă a silicaților primari sau proveniți din sărurile solubile formate prin mineralizarea substanțelor organice. Acizii fulvici pot intra în reacție cu hidroxizii de fier de origine biologică

care sunt ușor solubili și deci sunt spălați din sol. Eventualele pierderi de cationi din sol prin eluvionare sunt componente prin alterarea mineralelor primare și descompunerea resturilor organice. Acizii humici formează cu mineralele argiloase și ionii de fier, compuși complexi insolubili, care se acumulează în partea superioară a profilului și care formează principalii constituenți ai agregatelor structurale ale solului.

Eutricambosolurile au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Bv-C(R). Orizontul Ao este gros de 10-14 cm, are o culoare brună închisă datorită humusului de tip mull forestier și o structură glomerulară degradată sau grăunțoasă. Orizontul Bv prezintă grosimi variabile de la 20 la 150 cm, de culoare brună galbuie, brună ruhinie, structura poliedrică sau prismatică, cu unități structurale lipsite de pelicule de argilă migrată din orizontul superior. Tranziția dintre orizonturile Ao și Bv și C este difuză. Pe profil nu apar neoformații specifice. Dacă prezintă orizont organic O, acesta are numai suborizontul Ol.

Textura este una variabilă în funcție de materialul parental care poate merge de la ușoară la grea. Curba repartiției argilei pe profilul solului indică o creștere în orizontul B față de orizontul A, indicii de diferențiere texturală fiind sub 1,2. Structura este grăunțoasă în Ao, slab sau moderat dezvoltată în Bv. Datorită texturii nediferențiate pe profil și structurii relativ bune și celelalte proprietăți fizice, fizico-mecanice, hidrofizice și de aerare sunt favorabile. În orizontul Ao, conținutul de humus este totdeauna mai mare ca 2%, putând ajunge până la 10-12%, uneori chiar mai mult. Acest humus este relativ bogat în azot, raport C/N fiind mai mic ca 15. Reacția solului este slab la moderat acidă (pH = 5,8-6,5), iar V > 55%.

Solurile brune eumezobazice, profunde, bine structurate, relativ saturate în cationi de calciu, bogate în substanțe nutritive și cu o capacitate mare în apa utilă sunt soluri fertile pe care se găsesc arborete de clase superioare de producție. Sunt în general soluri tipice pentru făgete premontane și montane, și pentru amestecurile de fag cu rășinoase de productivitate superioară. Scăderea fertilității acestor soluri poate fi determinată de volumul lor edafic mic, datorită pantei mari a versanților din zona montană.

Lista unităților amenajistice pe tipuri și subtipuri de sol

SOLURI SI UNITĂȚI AMENAJISTICE											
87N 87V 88N 89N											
Total subtip sol: 4 UA 3,46 HA											
Total tip sol: 4 UA 3,46 HA											
31 Eutricambosol (EC)											
3101 tipic											
86 A 86 B 86 C 86 D 86 E 86 F 86 G 87 A 88 A 88 B 89 A 90 91 92											
Total subtip sol: 15 UA 219,08 HA											
Total tip sol: 15 UA 219,08 HA											
Total UP: 19 UA 222,54 HA											

2.1.6. Tipuri de stațiune

Studiul condițiilor de relief, de rocă, de pedogeneză și evoluție a solurilor, al condițiilor generale climatice și al topoclimatului precum și al vegetației, atât din punct de vedere al repartițiilor speciilor în diferite unități de suprafață, al păstrării capacității silvoproductive și ridicării valorii economice ale arboretelor, face posibilă constituirea și caracterizarea tipurilor de stațiuni forestiere.

Tipurile de stațiune identificate în cuprinsul unității de producție se grupează în următorul etaj bioclimatic:

- ✓ FM₂ – Etajul montan de amestecuri -150,22 (69%);
- ✓ FM₁ + FD₄ – Etajul monta-premontan de fâgete – 67,97 (31%)
- ✓ FD₃ – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete – 0,89

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tip de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FM₂ – Etajul montan de amestecuri								
1	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Bs, brun edfic mare cu <i>Asperula-Dentaria</i>	150.22	69	150.22	-	-	Eutricambosol tipic
Total			150.22	69	150.22	-	-	-
FM₁ + FD₄ – Etajul monta-premontan de fâgete								
2	4.4.3.0.	Montan premontan de fâgete Bs, brun edafic mare cu <i>Asperula-Dentaria</i>	67.97	31	67.97	-	-	Eutricambosol tipic
Total			67.97	31	67.97	-	-	-
FD₃ – Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete								
3	5.2.4.2.	Deluros de fâgete Bm, brun edafic mijlociu, cu <i>Asperula-Asarum</i>	0.89	-	-	0.89	-	Eutricambosol tipic
Total			0.89	-	-	0.89	-	-
TOTAL		ha	219.08	-	218.19	0.89	-	-
		%	100	100	99	1	-	-

2.1.7. Tipuri de pădure

Evidența tipurilor naturale de pădure

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și al factorilor staționali.

Vegetația forestieră din această unitate se încadrează în următoarele tipuri de pădure, acestea fiind prezentate în tabelul următor:

Nr. crt.	Tip de stațiuni	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FM2 – Etajul montan de amestecuri									
1	3.3.3.3.	131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull	150.22	69	150.22	-	-	
TOTAL				150.22	69	150.22	-	-	
FM1 + FD4 – Etajul monta-premontan de făgete									
2	4.4.3.0.	411.1	Făget normal cu floră de mull	67.97	31	67.97	-	-	
TOTAL				67.97	31	67.97	-	-	
FD3 – Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete									
3	5.2.4.2	433.1	Făget amestecat din regiunea de dealuri	0.89	-	-	0.89	-	
Total				0.89	-	-	0.89	-	
TOTAL				ha	219.08	-	218.19	0.89	-
				%	100	100	99	1	-

Cu cea mai mare reprezentare în aceste păduri este tipul de pădure 131.1 – Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull, Ps (69%) și 411.1 – Făget normal cu floră de mull, Ps (31%), celelalte tipuri având reprezentare de sub 10%.

În subcapitolul 4.5.2 este prezentată lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și pădure, iar la 4.5.3 este prezentată lista unităților amenajistice după caracterul actual al tipului de pădure.

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și păduri

TS	TP	UNITĂȚI AMENAJISTICE		
		87N 87V 88N 89N		
		TOTAL SOL	4 UA	3,46HA
		TOTAL TS	4 UA	3,46 HA
3333	1311	88 A 88 B 89 A 90 91 92		
		TOTAL SOL	6 UA	150,22 HA
		TOTAL TS	6 UA	150,22 HA
4430	4111	86 B 86 C 86 D 86 E 86 F 86 G 87 A 87 B		
		TOTAL SOL	8 UA	67,97 HA
		TOTAL TS	8 UA	67,97 HA
5242	4331	86 A		
		TOTAL SOL	1 UA	0,89 HA
		TOTAL TS	1 UA	0,89 HA
		TOTAL UP	19 UA	222,54 HA

2.1.8. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din datele prezentate, referitor la condițiile staționale și de vegetație se desprind următoarele:

- ✓ dispunerea vegetației forestiere se face în concordanță cu cerințele ecologice;
- ✓ productivitatea arboretelor este condiționată de întregul ansamblu al condițiilor de mediu (condițiile de rocă relief-pantă, profunzimea solului și însușirile fizico-chimice ale acestuia, clima, hidrologia, etc.);
- ✓ condițiile climatice favorabile speciilor principale de bază permite o bună fructificație și o bună regenerare.

Din tabelul următor reiese modul în care arboretelor valorifică potențialul stațional (bioecoproductiv).

Bonitatea stațiunilor			Productivitatea arboretelor			Diferențe	
Categoria	Suprafața ha	%	Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața ha	%	+ ha	- ha
Superioară	184,19	84	Natural fundamental de productivitate superioară	183,02	83	-	-
			Artificial de productivitate superioară	1,17	1	-	-
			Total	184,19	84	-	-
Mijlocie	34,89	16	Natural fundamental de productivitate mijlocie	34,89	16	-	-
			Total	34,89	16	-	-
Total U.P.	219,08	100	Total	219,08	100	-	-
Total U.P.	219,08	100	Natural fundamental	217,91	99	-	-
			Artificial	1,17	1	-	-
			Total	219,08	100	-	-

2.1.9. Arii protejate

AMENAJAMENTUL SILVIC al U.P. III Pietriș se suprapune integral peste aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu** și parțial peste aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și **Parcul Natural Defileul Mureșului Superior**.

Date privind aria naturală protejată ROSCI0019 Călimani-Gurghiu

Descrierea sitului

Situl de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani - Gurghiu, cu o suprafață totală de 135257,00 ha, conform Planului de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile naturale protejate anexe, aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1556/2016, a fost desemnat prin Ordinul Ministrului mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011. În cuprinsul sitului sunt incluse Parcul Național Călimani, Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și rezervațiile naturale: Lacul Iezer din Călimani, Doisprezece Apostoli, Jnepenișul cu Pinus cembra – Călimani, Scaunul Domnului, Seaca, Defileul Deda – Toplița, Defileul Mureșului și rezervațiile științifice: Molidul de rezonanță din Pădurea Lăpușna și Lacul Ursu și arboretele de pe sărături. Situl este amplasat în Munții Călimani, Munții Gurghiu, Munții Giurgeului, nordul Munților Harghita, Depresiunea Giurgeului și Defileul Mureșului Toplița – Deda, pe cuprinsul a trei județe: Suceava (8%), Harghita (3%) și Mureș (89%). Coordonatele sitului: latitudine N 46° 54' 55" și longitudine E 25° 5' 54". Situl face parte din regiunile biogeografice alpină și continentală. Altitudinea medie: 1133 m (minimă 470 m și maximă 2083 m).

Calitate și importanță

Existența pădurilor naturale compacte pe mari întinderi (peste 100000 ha) a contribuit la existența unei diversități biologice remarcabile și reprezentative pentru munții vulcanici din Carpați. Având așezări umane, doar în Defileul Mureșului, arealul nu a fost alterat semnificativ

de activitatea antropică și s-a păstrat diversitatea naturală a habitatelor și a speciilor. În această regiune există una dintre între cele mai importante populații și centre genetice pentru carnivore din Carpați – urși, lupi și râși, respectiv o concentrare semnificativă a speciilor de floră și faună ocrotite prin legea națională și Directivele U.E.

Procentul habitatelor de interes european depășește 95%. Conform Manualului habitatelor sunt 13 habitate, din care 4 de importanță deosebită (Directiva Habitate). 18 specii de păsări, 9 specii de mamifere, 2 de reptile, 5 de pești (inclusiv Hucho hucho), 6 specii de nevertebrate (inclusiv Rosalia alpina) și 8 specii de plante sunt de interes comunitar.

Vulnerabilitate

Conform Planului de Management aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1556/2016, presiunile apar/există ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme din trecut sau care au loc în prezent și care afectează, în mod cumulativ (efectul mai multor acțiuni și/sau fenomene) sau separat viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Amenințările pot apărea ca urmare a acțiunilor umane sau a fenomenelor naturale extreme pe viitor, putând afecta în mod cumulativ (efectul mai multor acțiuni și / sau fenomene) sau, separat, viabilitatea pe termen lung sau mediu a speciei sau habitatului. Definirea amenințărilor se face luând în calcul acțiuni umane viitoare sau previzibile.

Planul Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș se suprapune integral cu situl de protecție comunitară ROSCI0019, suprafața de 222,54 ha reprezentând doar 0,16 % din suprafața totală de 135257 ha a sitului.

Date privind aria naturală protejată ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior

Descrierea sitului

Situl de importanță comunitară ROSPA0030 „Defileul Mureșului Superior“, cu o suprafață totală de 10158,60 ha, conform formularului standard 2020, a fost desemnat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România.

Situl se suprapune peste: Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și rezervațiile naturale: Defileul Deda – Toplița și Defileul Mureșului, dar și peste o porțiune din situl de importanță comunitară ROSCI0019 Călimani – Gurghiu.

Aria protejată este amplasată în Munții Călimani și Munții Gurghiu, de o parte și de alta a Râului Mureș, pe cuprinsul unui județ, Mureș (100%). Coordonatele sitului: latitudine N 46° 57' 37" și longitudine E 25° 5' 20". Situl face parte din regiunile biogeografice alpină și continentală. Altitudinea medie: 748 m (minimă 477 m și maximă 1164 m).

Calitate și importanță

Populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene - 9 specii: cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), huhurez mare (*Strix uralensis*), minuniță (*Aegolius funereus*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar gulerat (*Ficedula albicollis*),

muscar mic (*Ficedula parva*). Aria propusă constă din pădurile bătrâne de amestec fag-molid-brad, respectiv fag și molid pur, care alcătuiesc o structură compactă și puțin deranjată. Ca atare ele adăpostesc populații semnificative de păsări, reprezentative pentru acest tip de habitat. Zona este printre primele zece din România pentru trei specii de bufnițe, două specii de ciocănitori, respectiv pentru cocoșul de munte și ierunca. Aici găsim totodată populații însemnate din două specii de muscari.

Vulnerabilitate

1. defrișările, tăierile ras și lucrările silvice care au ca rezultat tăierea arborilor pe suprafețe mari;
2. tăierile selective a arborilor în vârsta sau a unor specii;
3. adunarea lemnului pentru foc, culegerea de ciuperci;
4. turismul necontrolat;
5. amenajări forestiere și tăieri în timpul cuibăritului speciilor periclitare;
6. vânătoria în timpul cuibăritului prin deranjul și zgomotul cauzat de către gonaci;
7. vânătoria în zona locurilor de cuibărire a speciilor periclitare;
8. braconaj;
9. practicarea sporturilor extreme: enduro, motor de cross, mașini de teren;
10. distrugerea cuiburilor, a pontei sau a puilor;
11. deranjarea păsărilor în timpul cuibăritului;
12. prinderea păsărilor cu capcane;

Planul Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș se suprapune parțial cu situl de protecție specială avifaunistică ROSPA0030, pe o suprafață de 71,07 ha reprezentând doar 0,70 % din suprafața totală de 10158 ha a sitului.

Parcul Natural Defileul Mureșului Superior

Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile naturale protejate anexe, numite în continuare Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, au fost desemnate pentru a proteja și conserva valori naturale deosebite pentru România și Uniunea Europeană. Este o zonă foarte importantă, întrucât aici se regăsesc cele mai reprezentative areale pentru unele specii și habitate naturale din țara noastră și totodată este o zonă ce asigură conectivitatea necesară pentru menținerea stării de conservare favorabile a unor valori de biodiversitate.

Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe se situează în regiunea central-estică a României, iar sub aspect fizico-geografic aceasta se găsește în Grupa Centrală a Carpaților Orientali - Carpații Moldo-Transilvani, suprapunându-se peste unitățile majore de relief Munții Călimani, Munții Gurghiu, Munții Giurgeului, Nordul Munților Harghita care delimitează central Depresiunea Giurgeului și Defileul Mureșului Toplița-Deda. Defileul Deda-

Toplița are o lungime de 33 km și formează limita dintre Munții Călimani și Munții Gurghiu, de natură vulcanică, din grupa centrală a Carpaților Orientali. Munții Călimani și Gurghiu, munți situați la nord și respectiv la sud de defileul Mureșului aparțin compartimentului sud - estic al lanțului vulcanic neogen Oaș - Gutâi - Țibleș - Călimani - Harghita. Defileul leagă Depresiunea Giurgeului cu Podișul Transilvaniei și reprezintă cea mai lungă străpungere prin lanțul vulcanic din țara noastră. Defileul este caracterizat de prezența unor sectoare foarte înguste, cu versanți abrupti și înalți, cu numeroase conuri de dejecție alcătuite din bolovăniș vulcanic.

Limitele Parcului Natural Defileul Mureșului Superior se suprapun integral sau parțial cu următoarele arii naturale protejate: ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, ROSCI0019 Călimani - Gurghiu, ROSAC0113 Mlaștina după Luncă, ROSAC0243 Tinovul de la Dealul Albinelor, ROSAC0279 Borzont, Rezervația naturală Defileul Mureșului, Mlaștina cea mare Remetea, Mlaștina după Luncă, Defileul Toplița-Deda, Molidul de rezonanță din Lăpușna, Piemontul Nyeres, Rezervația naturală Pădurea Seaca - Optășani, Rezervația naturală Scaunul Domnului și au fost stabilite prin Hotărârea nr. 1143 din 18 septembrie 2007 privind instituirea de noi arii naturale protejate.

Planul de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe a fost aprobat prin Ordinul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1556/2016.

Planul Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș se suprapune parțial cu Parcul Natural Defileul Mureșului Superior, pe o suprafață de 71,07 ha reprezentând doar 0,77 % din suprafața totală de 9.156 ha a parcului.

Date despre prezenta localizarea, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic

Corespondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b).

Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

Sit N2000	Habitatate naturale Romania			Habitatate Natura 2000	
	Cod	Corespond. Habitatate Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0019	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	67,97	91V0 – Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	218,19
	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria</i>	150,22	u.a. – 86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92	
	R4120	Păduri moldave mixte de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex</i>	0,89	9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> u.a. - 86A	0,89
TOTAL					219,08

După cum se vede în urma corespondenței rezultă că majoritatea u.a. -urilor corespund tipului de habitat forestier **91V0 – Păduri dacice de fag – 218,19 ha** și doar un u.a. corespunde habitatului **9130 – Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*** cu o suprafață de **0,89 ha**, lucru confirmat și de studiile de cartare a habitatelor ce stau la baza planului de management al sitului. Parcelele 87N, 87V, 88N și 89N cu o suprafață totală de 3,46 ha nu sunt habitatate Natura 2000, acestea fiind suprafețe folosite pentru hrana vânatului și suprafețe de reproductive.

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență și a informațiilor oferite de studiile de cartare a speciilor ce stau la baza întocmirii *Planul de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe*, toată suprafața de **222,54** planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat doar pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Myotis myotis* și *Rosalia alpina*. În ceea ce privește speciile de păsări, doar următoarele au fost observate sau identificate pe baza trlurilor în timpul vizitelor în teren: *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, habitatul favorabil fiind reprezentat de parcelele 86 și 87 cu o suprafață totală de **71,07** ha.

Habitatele natura 2000 prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș din ROSCI0019

Habitat N2000	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
91V0	86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92	-	-	-	51572	Nefavorabilă- inadecvată	Stabile	-	Nesemnificativă	Stabile
9130	86A	-	-	-	1134	Nefavorabilă- inadecvată	Stabile		Nesemnificativă	Stabile

Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit) indivizi	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamic a populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit) ha	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectiva schimbării climatice
<i>Ursus arctos</i> (Urs)	86A, 86B,C,D,E, F,G, 87A,B,N,V, 88A,B,N, 89A,N, 90, 91, 92	198	Toată suprafața planului reprezintă habitat favorabil pentru specie, folosită pentru adăpost și hrănire	Stabilă	135257	Corespunzătoare	Stabile	Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Canis lupus</i> (Lup)	86A, 86B,C,D,E, F,G, 87A,B,N,V, 88A,B,N, 89A,N, 90, 91, 92	33-38	Toată suprafața planului reprezintă habitat favorabil pentru specie, folosită pentru adăpost și hrănire	Stabilă	135257	Corespunzătoare	Stabile	Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Lynx lynx</i> (Râs)	86A, 86B,C,D,E, F,G, 87A,B,N,V, 88A,B,N, 89A,N, 90, 91, 92	24-36	Toată suprafața planului reprezintă habitat favorabil pentru specie, folosită pentru adăpost și hrănire	Stabilă	135257	Corespunzătoare	Stabile	Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânare a prăzii sunt preferate de către râs.	Nesemnificativă	Stabile

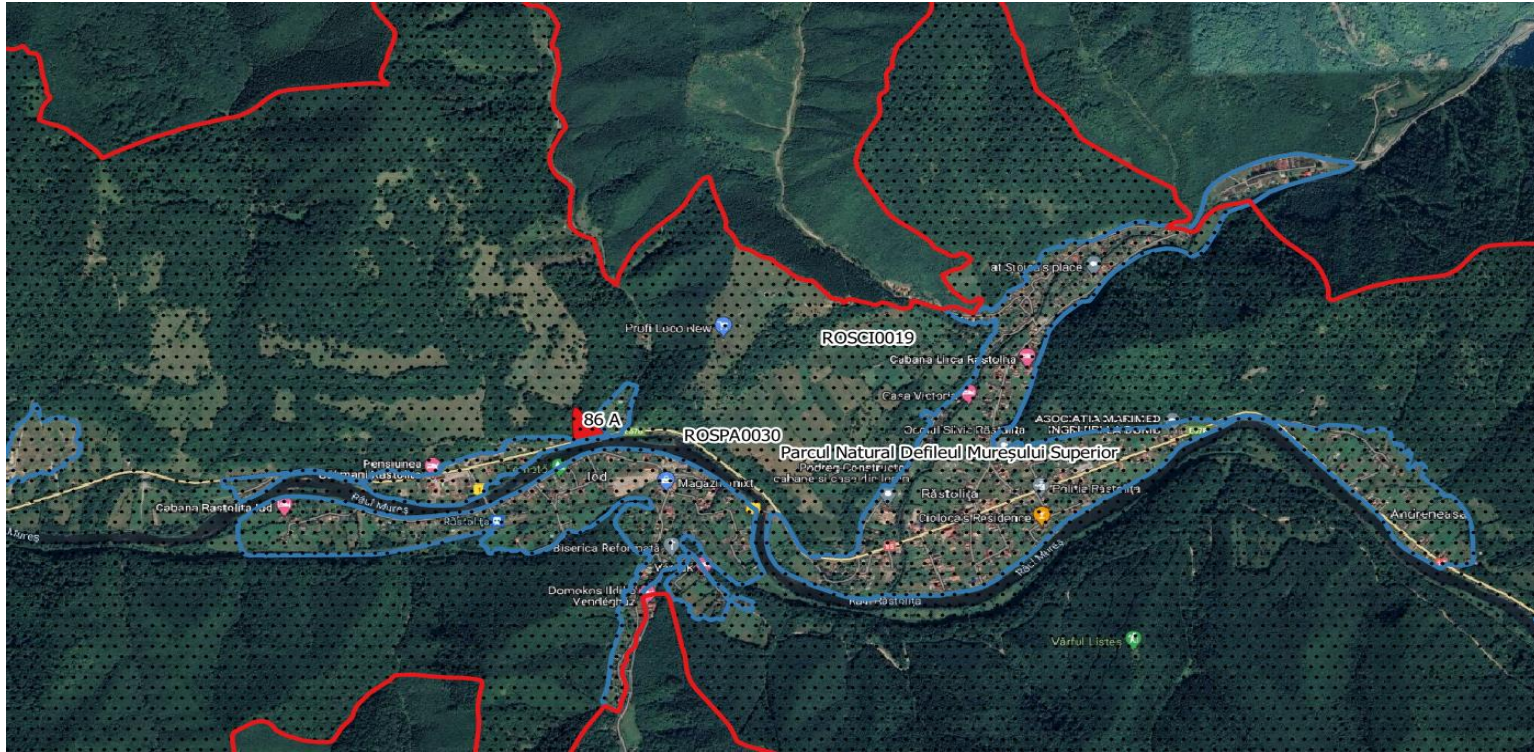
<i>Myotis myotis</i> – (Liliac comun)	86A, 86B,C,D,E, F,G, 87A,B,N,V, 88A,B,N, 89A,N, 90, 91, 92	300-700	Toată suprafața planului reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Stabilă	49500	Nefavorabilă - inadecvată	Stabile	Habitatele de hranire sunt lizierele padurilor, crangurile si pasunile. Adaposturile principale sunt pesterile, folosite in toata perioada anului sau numai pentru hibernare. Formeaza colonii de reproducere si de ingrasare in poduri, clopotnite de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri si chiar in copaci, a caror marime este de zeci sau sute de exemplare.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Rosalia alpina</i> – (Croitorul fagului)	86A, 86B,C,D,E, F,G, 87A,B,N,V, 88A,B,N, 89A,N, 90, 91, 92	6891	Toată suprafața planului reprezintă habitat favorabil pentru specie.	Stabilă	67569	Nefavorabilă - inadecvată	Stabile	Specie nocturnă, larva se dezvoltă în trunchiul fagilor	Nesemnificativă	Stabile

Specii prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș din ROSCI0019

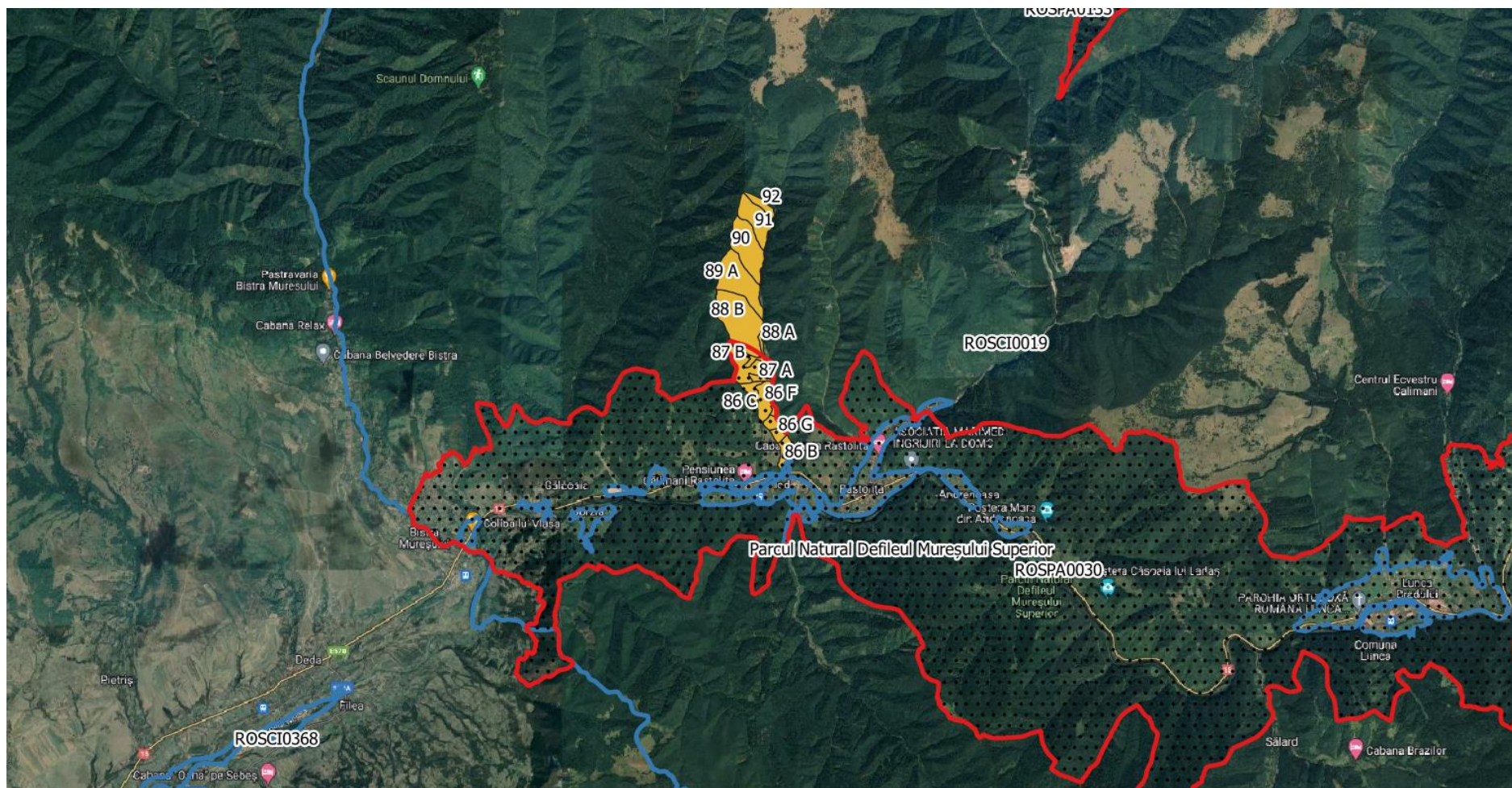
Specie	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor (pe suprafața planului)	Dinamica populației	Suprafața habitatului (la nivel de sit)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de plan	Perspectivă schimbări climatice
<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	11-17 perechi	Cel puțin o pereche	Stabilă	5818 ha	Favorabilă (satisfăcătoare)	Stabile	Cuibarește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau liziera. Preferă păduri cu coronament deschis.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	1-7 perechi	Cel puțin o pereche	Stabilă	5879	Nefavorabilă	Stabile	Preferă pădurile de foioase, cu precădere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen.	Nesemnificativă	Stabile
<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	15-25 de perechi	Cel puțin o pereche	Stabilă	5879 ha	Favorabilă (satisfăcătoare)	Stabile	Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Deși preferă porțiunile de păduri mai rare, poate fi prezentă și în pălcurile de păduri izolate, relativ departe de pădurea intactă.	Nesemnificativă	Stabile

<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat)	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	37-65 de perechi	Cel puțin o pereche	Stabilă	1582 ha	Nefavorabilă	Stabile	Muscarul gulerat este caracteristic pădurilor de foioase. Nu este o pasare sperioasă, cuibărind frecvent în localități și în parcuri, livezi, grădini	Nesemnificativă	Stabile
<i>Ficedula parva</i> (Muscar mic)	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	177-434 de perechi	Cel puțin 6-10 perechi	Stabilă	4584	Favorabilă (satisfăcătoare)	Stabile	În majoritatea arealului de răspândire preferă pădurile de foioase sau mixte (foioase – conifere). Adeseori îl găsim în apropierea apelor curgătoare și preferă pădurile cu copaci înalți și subarboret dezvoltat	Nesemnificativă	Stabile

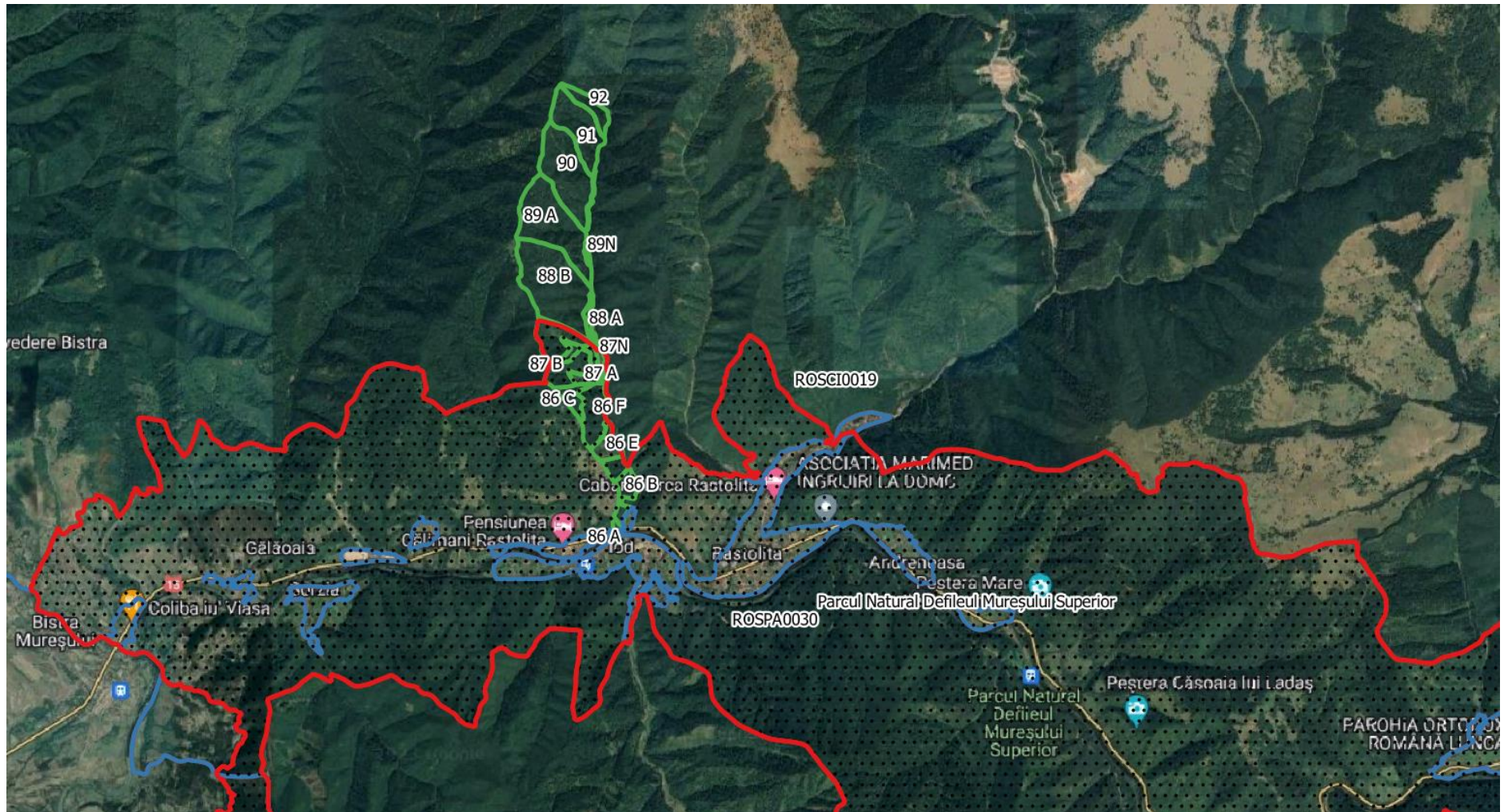
Specii de păsări prezente pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș din ROSPA0030



Distribuția habitatului 9130- u.a. 86A



Distribuția habitatului 91V0

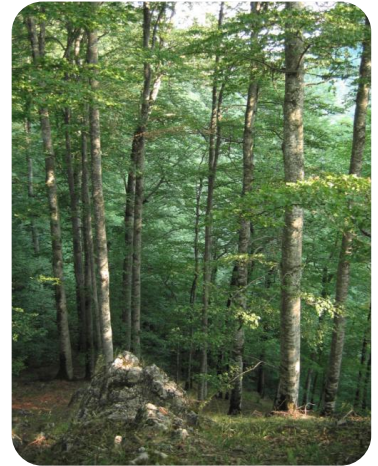


Distribuția habitatului favorabil speciilor prezente pe suprafața ariei amenajamentului silvic (toată suprafața pentru speciile aferente ROSCI0019 și doar u.a. 86, 87 pentru ROSPA0030).

Descrierea tipurilor de habitate prezente

91V0- Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Acest habitat grupează: padurile de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*; padurile de molid (*Picea abies*), fag și brad (*Abies alba*) cu *Leucanthemum waldsteinii*; padurile de fag cu *Symphytum cordatum* și padurile de fag cu *Phyllitis scolopendrium*. Habitatul se întâlnește în etajul montan din Carpații românești.



Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- R4104 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*

Condiții ecologice: Altitudine: (500)600-1400(1450) m; Clima: T=8,0-3,0 °C, P=750-1200 mm.

Relief: versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai. Roci: variate, în special flis, conglomerate, șisturi cristaline, gresii calcaroase, roci eruptive și metamorfice, bazice, intermediare, rar acide. Soluri de tip: eutricambosol, luvosol, stagnosol, litosol, rendzine, districambosol, superficiale până la profunde, mai mult sau mai puțin gleizate, oligo-mezobazice, mezo-eubazice, eubazice, mezotrofice, eutrofice, slab-scheletice până la scheletice, slab acide-acide, jilave până la umede.

Factori limitativi: cauze naturale (doborâturi de vânt, viituri), dar mai ales antropo-zoogene, între care pe un loc important se situează exploatarea forestieră irațională, ilegală, pășunatul intensiv, poluarea ecosistemelor forestiere cu deșeuri industriale și menajere, incendiile, intensificarea activităților de turism, colectarea necontrolată a speciilor de plante cu valoare economică.

Specii cheie: *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn *Dentaria glandulosa*), *C. bulbifera*, *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpaticus*, *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*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*.

Asociații de plante: *Pulmonario rubrae-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Comes et Täuber 1977); *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959 (inclusiv subas. *taxetosum baccatae* Hodoreanu 1981); *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

Prezența în zona studiată: Habitatul a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

Habitatul **91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)** - în cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic a fost identificat pe o suprafață de 218,19 ha.

9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Acest tip de habitat grupează: paduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*; paduri dacice de fag și carpen cu *Carex pilosa*, precum și paduri moldave mixte de fag și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*. Padurile încadrate în acest tip de habitat sunt răspândite etajul colinar și subetajul montan inferior, mai rar și în subetajul montan mijlociu. La nivelul țării, pădurile de fag de tip *Asperulo-Fagetum* se întâlnesc în toate dealurile peri- și intra carpatice, și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

Altitudini: (200) 300-850 (1000) m. Clima: T = 9,5-
P = 500-850 mm.

Relief: versanți (în general umbriți) slab-mediu înclinați, cu expoziții diferite, culmi și platouri. Rocă: molase (argile, nisipuri, pietrisuri), marne, gresii calcaroase, calcare, sisturi cristaline. Soluri: eutricambosol, preluvosol, luvosol, profunde, slab eubazice, umede, eutrofice, echilibrate hidric.



6,00C,

acide,

Specii cheie: *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaea*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Dentaria bulbifera*, *D. glandulosa*, *Lathyrus venetus*, *Carex pilosa*, *C. brevicollis*, *C. sylvatica*, *Corydalis cava* ssp. *marschaliana*, *Brachypodium sylvaticum*, *Mercurialis perennis*, *Asarum europaeum*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Allium ursinum*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Milium effusum*, *Aposeris foetida*, *Erythronium dens-canis*.

Asociații de plante: *Carpino-Fagetum* Pauca 1941; *Galio schultesii-Fagetum* (Burduja et al. 1973) Chifu et Stefan 1994; *Lathyro venetus-Fagetum* (Dobrescu et Kovacs 1973) Chifu 1995.

Prezența în zona studiată: Habitatul a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament.

Habitatul 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* - în cadrul suprafeței Amenajamentului Silvic a fost identificat pe o suprafață de 0,89 ha.

Descrierea speciilor de interes comunitar prezente

1352* *Canis lupus* (Lup)

Descriere și identificare: Lupul este o specie de canide de talie mare, având o lungime medie a corpului de 1.5 m., coada fiind de 35-45 cm. Înălțimea medie la greabăn este de 80 cm., iar greutatea este de 30-45 kg., masculii fiind mai mari decât femelele.



Capul este masiv, cu botul ascuțit, urechile relativ scurte și o privire caracteristică datorată poziției oblice a ochilor. Culoarea blănii este variabilă, de la cenușiu deschis la cenușiu roșcat. Caracteristice pentru lup sunt coada cu vârful negru și pata neagră situată la mijlocul cozii. Picioarele sunt înalte, puternice, ceea ce îi permite o deplasare ușoară, la trap. Urma tipar este asemănătoare cu cea a câinelui, dar este mai alungită și mai mare. În teren, urma pârție a lupului este caracterizată de faptul că acesta calcă pe urmele picioarelor anterioare, toți membrii unei haite călcând pe o singură pereche de urme. Traectoria urmelor este rectilinie, cu mici abateri în cazul depășirii unor obstacole.

Habitat: Este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Utilizează zone largi de cca. 100 km², în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști sau fânețe.

Populație: Nivelul minim al populației (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, iar acum populația de lupi din România are o evoluție stabilă, cu o ușoară tendință de descreștere, fiind estimată la cca. 2000 - 2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinței de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizați în zone învecinate.

Odată cu dezvoltarea activităților umane în natură și fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaște un regres populațional semnificativ.

Ecologie: Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-8 exemplare adulte. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere la 4-7 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoica intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind vârsta de 10 ani.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Teritoriul unei haite este destul de întins, variind de la 50 km² la 150 km², limitele teritoriului fiind marcate prin vectori odorizanți și fiind, în general, respectat de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne.

Comunicarea între indivizi se realizează prin urlat, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus.

Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Măsuri de management la nivel național: În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, cu o distribuție vastă și cu efective semnificative în anumite zone.

Atât în legislația europeană cât și în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vâdate cca. 250 – 300 de exemplare, pe baza unor autorizații emise în prealabil. Populația de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendință accentuată de supraestimare.

Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populației și controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind eco-etologia speciei în condițiile din România, în special legate de mărimea și tendințele de evoluție a populației de lupi, precum și implementarea unui plan de management la nivel național care să urmărească reducerea braconajului și controlul activităților de vânătoare, conștientizarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum și compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.

1361 *Lynx lynx* (Râs)

Descriere și identificare: Râsul eurasiatic este cea mai mare specie de felide din Europa. El are membrele relativ lungi, laba piciorului având o conformație care îi permite să se deplaseze cu ușurință în zăpada adâncă. Statura sa este cuprinsă între 50-75 cm la greabăn, corpul fiind relativ subțire iar capul mic și rotund. Greutatea este cuprinsă între 15 – 30 kg., masculii (20-30 kg) fiind în general mai mari decât femelele (15-20 kg). În natură, prezența râsului se poate identifica mai ales după urmele rotunde, de mărimea urmei unui câine dar fără gheare imprimare în urma tipar. Blana este de culoare galbenă-roșcată cu pete închise la culoare. Pe partea interioară a picioarelor și pe abdomen, aceste pete sunt mai puțin proeminente iar culoarea blănii este mai deschisă. Coada este scurtă, cu vârful de culoare închisă. Pe cap, râsul prezintă favoriți de culoare deschisă, formați din peri lungi, iar în vârful urechilor are un smoc de peri lungi și închiși la culoare.



Habitat: Râsul preferă liniștea oferită de masivele forestiere întinse, cu relief accidentat și poieni intercalate. Culmile scurte și abrupte îi permit observarea prăzii și facilitează deplasarea în teren. Toate tipurile de vegetație forestieră care oferă posibilități de observare, pândă și vânătoare a prăzii sunt preferate de către râs. În România, râsul este prezent de la 200 m la 1800 m altitudine, mai ales în zonele care oferă condiții optime pentru căprior, principala specie pradă. La nivel național, râsul este semnalat pe cca. 42000 km². Printre habitatele prioritare la nivel european în care se găsește râsul din România enumerăm: Păduri acidofile de *Picea abies* din zona montană (9410), Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din zona montană (9420), Vegetație forestieră mediteraneană cu *Pinus nigra* ssp. *Banatica* (9530).

Populație: În ultimul secol, populația de râs din România a cunoscut o evoluție ascendentă, de la cca. 150 de exemplare în perioada 1930-1940 la peste 1000 de exemplare în prezent. În ultimul deceniu, această evoluție ascendentă s-a atenuat, populația fiind stabilă, mărimea ei fiind estimată la cca. 1100 – 1300 de exemplare. Datorită influenței negative a activităților umane, considerăm că tendința de evoluție este descendentă.

Populația de râși din România este estimată anual de către autorități. Există tendințe de supraestimare a populației de râs (estimările oficiale sunt de cca. 1800 indivizi), atât datorită lipsei informațiilor privind ecologia speciei cât și a modului de realizare a acestor estimări.

Ecologie: Râșii sunt animale solitare, pe teritoriul unui mascul găsiindu-se două sau trei femele cu pui, care stau împreună din primăvară și până la sfârșitul toamnei. Anual, femela naște 1-4 pui, care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Teritoriile râșilor sunt apărate de intrușii de același sex iar mărimea teritoriului unui exemplar adult de râs este de cca. 40 - 55 km². Prada principală a râsului este căpriorul, urmat de iepuri, exemplare tinere de cerb, capra neagră și mai puțin mistrețul sau diferite alte specii de animale. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Râsul nu acceptă prezența în teritoriul său a indivizilor de același sex, fiind un prădător cu un spectru foarte larg, care include mai ales animale de aceeași talie sau de dimensiuni mai reduse decât el. Căpriorul este de departe specia pradă principală a râsului, iar pisica sălbatică este dușmanul direct al râsului în cadrul nișei ecologice respective, fiind eliminată din teren de către acesta.

Măsuri de management la nivel național: IUCN consideră specia ca fiind pe cale de a fi amenințată într-un viitor apropiat, impunându-se măsuri de monitorizare a populațiilor, precum și măsuri de conservare specifice.

Măsurile de conservare luate până în prezent se referă la monitorizarea populației de către personalul implicat în managementul cinegetic din România și estimarea anuală a mărimii populației. Anual, în România se vânează cca. 20 - 30 de exemplare de râs, pe baza autorizațiilor individuale și a unor limite maxime stabilite în prealabil de către autoritatea de mediu.

Măsurile de conservare necesare în viitor se referă la realizarea unor studii la nivel național privind eco-etologia speciei în condițiile din România (caracteristici populaționale, tendințe, distribuție), implementarea unui plan de management care să urmărească atât combaterea eficientă a braconajului, evitarea fragmentării habitatelor dar și conștientizarea opiniei publice și reducerea efectelor interacțiunilor cu activitățile umane. De asemenea, este esențială implementarea unor metode îmbunătățite de estimare care să ia în considerare atât parametrii biologici cât și ecologia speciei iar activitățile de monitorizare să fie abordate integrat.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.

1354* *Ursus arctos* (Urs brun)

Descriere și identificare: Ursul este un animal masiv, având o lungime de 2-2.2m, o înălțime la greabăn de 1m, iar greutatea medie fiind de 250 kg., femelele fiind mai mici, având în general până la 200 kg. Ursul are o variație sezonieră semnificativă a greutății, în perioada de toamnă greutatea fiind cu peste 20% mai mare decât primăvara devreme, datorită rezervelor de grăsime necesare somnului de iarnă.



Capul este masiv, cu botul relativ scurt și urechile mici și rotunde. Culoarea generală a blănii este brună, variind de la brun-cenușiu deschis până la negru, la urșii tineri fiind prezent un guler deschis la culoare în zona gâtului. Coada este foarte scurtă, de cca. 5-10 cm., la exemplarele mature existând, de cele mai multe ori, o cocoasă specifică, mai proeminentă la masculi.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz, văzul fiind mai slab dezvoltat

Ursul este un animal plantigrad, membrele fiind puternice iar ghearele fiind proeminente (10-15 cm). Urma tipar este inconfundabilă, urma posterioară semănând cu cea a omului iar cea anterioară fiind mai lată și rotunjită.

Habitat: Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate.

Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România și preferate de urs enumerăm: Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum (9110) și Asperulo – Fagetum (9130), Păduri ilirice de *Fagus silvatica* (91K0) și Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (9410).

Populație: Ca și în cazul celorlalte specii de carnivore mari din România, populația de urs de la noi a cunoscut o evoluție ascendentă în ultimii 50 de ani. În prezent, populația de urs la nivelul țării este relativ stabilă, existând o ușoară tendință de descreștere. Mărimea populației este estimată la 4500 – 5000 de exemplare, existând o puternică tendință de supraestimare (efectivele oficiale estimate fiind de cca. 6500 de exemplare).

Ecologie: Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (mai-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 2-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1.5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Măsuri de management la nivel național: În cuprinsul arealului său vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără amenințări directe, care are o răspândire largă și efective semnificative în anumite zone.

În România, prin contradicție cu statutul său de specie strict protejată (pe baza legislației europene), mărimea efectivelor de urs față de un nivel considerat optim este controlată prin activități de vânătoare. În acest sens, se realizează estimări anuale ale efectivelor în perioada de primăvară și sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vâdate. Această contradicție trebuie soluționată în perioada următoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situația existentă în teren. Astfel, atât pe baza pagubelor produse de specie, cât și pe baza estimărilor populației, se poate stabili un sistem care să asigure atât conservarea pe termen mediu și lung a speciei, precum și continuarea activităților de vânătoare. În acest sens, se impun măsuri urgente de îmbunătățire a metodologiei de estimare a mărimii populației, a tendinței de evoluție a acesteia, precum și de cuantificare a pagubelor produse de specie.

Interesul cinegetic pentru urs este foarte ridicat, ceea ce poate contribui, printr-un management adecvat, la consolidarea statutului de conservare a speciei. Pe de altă parte, managementul actual al speciei conduce și dezvoltările socio-economice vor duce, pe termen mediu, la un regres al populației din România.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.

1087* *Rosalia alpina* (croitorul fagului)

Descriere și identificare: Coleoptera: Cerambycidae. Dimensiuni: 15-40 mm. Corp cenușiu albastrui, mat, cu pete negre catifelate marginite de o bordură mai deschisă decât fondul. Antenele și picioarele albastre deschis cu extremitățile articolelor negre. Antenele sunt mai lungi decât corpul la ambele sexe, la masculi de aproximativ 1 și ½ mai lungi la femele cu puțin mai lungi, articolele 2-5 se termină cu smocuri de peri negri.



Habitat: Pădurile bătrâne de fag. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători.

Populație: Specia se află în declin populațional, supraviețuind în “insule” mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

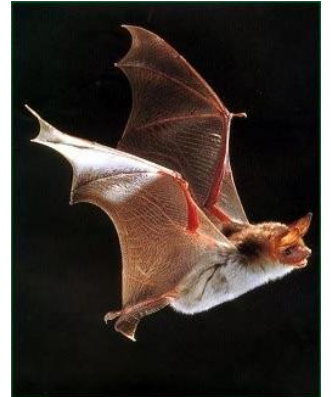
Ecologie și comportament: Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul fagilor. Se poate dezvolta și în alte esențe ca: salcie, carpen, stejar, gorun, arin și măr. Adulții zboară în perioada mai-iulie. Se găsesc pe trunchiurile și ramurile groase ale plantei gazdă, sau pe inflorescențe, în special umbelifere unde se hrănesc cu polen.

Masuri de management la nivel national: Ca primă măsură de protecție propunem menținerea arborilor bătrâni, atacați sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri și evitarea taierilor la ras.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.

1324 *Myotis myotis* (Liliac Comun)

Descriere și identificare: Specie sora cu liliacul comun mic (*M. blythii*), de talie mai mare. Lungimea urechii peste 26 mm, cu marginea externă curbata și prevazută cu 7-8 pliuri transversale. Lungimea tragusului este jumătate din lungimea pavilionului urechii, cu jumătatea distală brusc subțiată. Eperonul susține 2/3 din lungimea marginii externe a uropatagiului. Blana are părul scurt, cu baza perilor de culoare brună; culoarea dorsală este cenușie cu tenta brunie puternică, cea ventrală este alb-cenușie. Coadă mai lungă decât trunchiul. Creasta sagitală a craniului este evidentă și marginea occipitală alungită posterior. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 67-79 mm; lungimea antebratului = 55-68 mm; anvergura aripilor = 350-450 mm; lungimea condilobazala = 22-24 mm; greutate = 28-40 g.



Habitat : Habitatele de hranire sunt lizierele pădurilor, crangurile și pășunile. Adaposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Formează colonii de reproducere și de îngroșare în poduri, clopotnițe de biserică, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri și chiar în copaci, a căror mărime este de zeci sau sute de exemplare.

Populație: Evaluările numerice s-au făcut mai ales în perioada de iarnă, în hibernacule și se referă la ambele specii surori: liliacul comun (*M. myotis*) și liliacul comun mic (*M. blythii*). Este una din cele mai comune specii din România și apreciem nivelul populațiilor la cel puțin 50.000 indivizi. Un argument este că într-o singură peșteră am numărat 6.900 indivizi. Populațiile din România încă nu au fost riguros evaluate dar dat fiind că specia este tipică pentru habitatele agricole mozaicate (caracteristice zonei de deal și munte), probabil efectivele sunt mai mari.

Ecologie și comportament: Se hrănește cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburatoare, pe care le capturează de pe sol. Coloniile din perioada activă adesea sunt mixte, cu *Myotis blythii* și/sau *Miniopterus schreibersi*. Mortalitatea puilor în perioada de alăptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate și a adaposturilor inadecvate).

Masuri de management la nivel national: Amenințarea majoră este reprezentată de iminenta conversie a agriculturii pe sistemul occidental, cu eliminarea haturilor, marginilor întelenite, a pălcurilor de pădure și a folosirii pesticidelor. Fiind o specie parțial antropofilă, îi sunt distruse coloniile de reproducere din clădiri locuite și din clopotnițele bisericilor. Speleoturismul este o amenințare moderată.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.

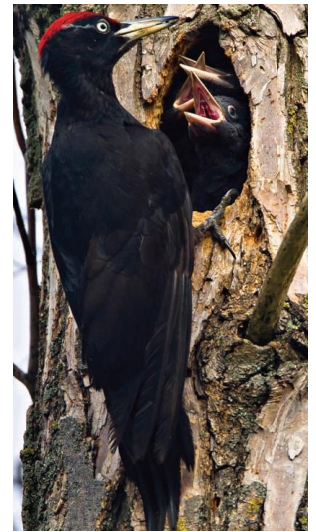
Descrierea speciilor de păsări prezente

A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoarea neagră)

Distribuție

Este o pasăre rezidentă, care în Europa este prezentă în regiunile boreale și temperate, cu o răspândire foarte largă în toată Eurasia, din Spania până în Kamchatka. Cele mai însemnate populații cuibăresc în Polonia, Bielorusia, Rusia și România. Lipsește doar din Peninsula Iberică și din Marea Britanie. În România, specia a fost considerată – până la ultimele decenii ale secolului XX – ca fiind specializată pe pădurile de fag și molid din zonele montane. În ultimele decenii însă populația a suferit o expansiune accentuată și a devenit o specie larg răspândită, cu o distribuție generală, dar nu uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri

și la altitudini peste limita pădurii (1.700 m). Este mai rară în zonele de șes cu microclimat arid și în pădurile aride din bioregiunea stepică. Este o specie cuibăritoare comună în Delta Dunării.



Populație

Populația europeană este mare și în creștere moderată, fiind estimate 740.000 între 1.400.000 de perechi cuibăritoare. În anii '90 populațiile acestei specii au suferit un declin moderat în multe țări, dar și-au revenit, iar momentan (și România) acestea sunt din nou în creștere numerică. Populația din România este apreciată a fi între 14.500 și 57.000 de perechi, reprezentând una dintre cele mai importante populații de pe continent.

Mediu de viață și biologia speciei

Cuibărește în păduri montane, uneori până la limita arborilor, în Alpi ajungând și la înălțimi de peste 2.000 m. În taigaua nordică este în principal o specie de șes. Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesiunii vegetale. Deși preferă porțiunile de păduri mai rare, poate fi prezentă și în pâlcurile de păduri izolate, relativ departe de pădurea intactă. Spre deosebire de restul speciilor de ciocănitoare, al căror zbor este ondulatoriu, ciocănitoarea neagră are un zbor continuu, asemănător cu cel al alunarului sau al gaiței. Mănâncă mai ales larvele, pupele și adulții furnicilor și larvele coleoptelor care trăiesc în copaci. Insectele sunt prinse de limba lungă, care este acoperită de o substanță lipicioasă excretată de glandele salivare. În timpul căutării hranei, ciocănitoarea neagră face găuri mari în trunchiurile putrezite ale copacilor cu ajutorul ciocului său puternic. Dieta mai constă și din viespii, albine, larve de coleoptere, muște etc. Este o pasăre solitară și teritorială, în afara sezonului de reproducere masculul și femela apărând teritorii diferite, care uneori se pot suprapune. Mărimea unui teritoriu variază între 100 și 400 ha, din care doar unele zone mai importante sunt apărate activ. Acest teritoriu este împărțit în zone de darabană, de hrănit, de cuibărit, de culoare de zbor, locuri de odihnă și zone neutre. Deseori au și scorburi „de urgență“ unde se ascund în caz de pericol. Este o specie monogamă. Femelele sunt atrase de darabana masculului, care de multe ori începe încă din noiembrie. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Împerecherea are loc după finisarea scorbirii, în apropierea acesteia pe o creangă orizontală, care uneori este folosită în acest scop ani în șir. Sunt frecvente și încercările de a copula în afara sezonului de reproducere. Realizează excavații mari în arborii bătrâni și uscați atât pentru odihnă, cât și pentru cuibărit. Din această cauză este considerată o specie-cheie a multe ecosisteme forestiere din Europa, fiind singura specie care pregătește scorburi destul de mari pentru a putea fi utilizate pentru cuibărit de alte categorii de viețuitoare. Înălțimea la care este realizată scorbura pentru cuib variază între 4 și 25 m. Diametrul intrării variază între 8 și 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 și 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Cele 1-9 ouă sunt depuse în martie sau la începutul lui aprilie, incubarea durând aproximativ două săptămâni

și fiind asigurată de către ambii părinți. Aceștia hrănesc împreună puii după eclozare, dezvoltarea lor la cuib durând o lună. Imediat după părăsirea cuibului, puii încep să-și procure hrana singuri, cu mai mult sau mai puțin succes. Din acest motiv, părinții îi mai hrănesc o perioadă de timp.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș care se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior (u.a. 86, 87 – 71,07 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A072 *Pernis apivorus* (viespar)

Distribuție

Viesparul este o specie cu răspândire largă pe tot continentul european și în vestul Asiei, limita estică fiind estul Mongoliei. Cuibărește în aproape toată Europa, exceptând Islanda, Irlanda, Scandinavia și sudul Spaniei. Este o specie migratoare care iernezează Africa, din centrul până în sudul continentului, exceptând o enclavă din care face în mare parte Africa de Sud și sudul Namibiei și al Botswanei.

Populație

Populația europeană a speciei este mare, cuprinsă între 110.000 și 160.000 de perechi. Aceasta s-a menținut stabilă în perioada 1970–1990. Deși în Finlanda și Suedia populația s-a redus în 1990 și 2000, în țările cu cele mai



în

între

mari populații (Rusia, Belarus și Franța), acestea s-au menținut, ceea ce a făcut ca specia să se păstreze stabilă în ansamblu. În România populația cuibăritoare este estimată la 5.000-12.000 de perechi.

Mediu de viață și biologia speciei

Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană. Uneori poate fi văzut planând și utilizând curenții termici ascendenți, într-o poziție specifică. De obicei zboară la mică înălțime de la sol, iar atunci când se așază pe crengi își păstrează corpul într-o poziție orizontală, caracteristică speciei, cu coada lăsată în jos. Sare de pe o creangă pe alta cu o singură bătaie de aripi, auzindu-se un zgomot specific. Longevitatea maximă cunoscută este de 29 de ani. Atinge maturitatea sexuală la 3 ani. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, amfibieni, mamifere mici, șopârle, șerpi, ouă sau pui de alte păsări. Rar poate prinde și păianjeni, viermi și chiar diverse fructe. Poate săpa rapid în pământ după cuiburi de viespii sau bondari, până la o adâncime de 40 cm. Distanța pe care se deplasează pe sol, în căutare de cuiburi de insecte sau mici mamifere poate să ajungă la 500 m. Ca adaptare pentru consumul de insecte cu ac cu venin, prezintă narile foarte înguste, ca niște fante, picioare puternice, acoperite de solzi groși, degete cu gheare ușor curbate (adaptate la mersul pe jos și săpat) și penaj dens și foarte compact. Sosește din cartierele de iernare la începutul lunii mai. Uneori perechea se formează încă din cartierele de iernare. Este o specie monogamă, perechea având un teritoriu vast, de până la 10 km², dar care însă are suprapuneri cu teritoriile perechilor învecinate. La realizarea cuibului participă ambii părinți. Cuibărește și în cuiburi părăsite de cioară de semănătură (*Corvus frugilegus*) și de obicei o pereche cuibărește în aceeași zonă mai mulți ani la rând. Cel mai adesea perechea își face un cuib nou în fiecare an, acesta fiind situat la înălțime într-un copac mare (în special fag, stejar sau pin), pe o ramură laterală. El este confecționat din crengi proaspete, care au încă frunze. Aceste crengi cu frunze verzi sunt adăugate permanent în timpul cuibăritului, pentru camuflarea cu succes a cuibului în coronamentul arborelui. Femela depune o pontă formată din 1-3 ouă albe, pătate cu maro, la sfârșitul lunii mai și începutul lui iunie, cu o dimensiune medie de circa 52 x 40 mm. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată în special de către femelă. Pe cuibul acestei specii se găsește frecvent miere, fiind un criteriu sigur de identificare. Puii devin zburători la vârsta de 40-44 de zile, însă rămân la cuib până la 55 de

zile, stând pe ramurile aflate în apropiere și revenind în cuib la sosirea părintelui cu hrană. Ambii adulți aduc mâncare la cuib, masculul hrănind deseori puii chiar și în prezența femelei (comportament mai rar întâlnit la păsările răpitoare la care de obicei, femela preia hrana și o plasează puilor). Frecvent, unul din părinți pleacă și își începe migrația spre cartierele de iernare din Africa.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș care se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior (u.a. 86, 87 – 71,07 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A220 *Strix uralensis* (huhurez mare)

Distribuție

Huhurezul mare este o specie cu distribuție eurasiatică, limita vestică a arealului său fiind Germania, iar cea vestică Japonia și Coreea. Exceptând zona muntoasă din Europa, specia se încadrează între 65° latitudine nordică și limita sudică a taigalei. În zona central-europeană se regăsește subspecia *S.u. macroura*, în Polonia și Scandinavia *S.u. liturata*, iar populația din munții Ural și la vest de aceștia face parte din subspecia nominală (*S.u. uralensis*). În Europa Centrală trăiește în zone înalte, preferând pădurile de foioase.

Populație

Populația europeană este relativ mică și cuprinde 53.000 și 140.000 de perechi cuibăritoare, ceea ce reprezintă mai puțin de un sfert din populația globală a speciei. Specia a avut un trend stabil în perioada 1970–2000. Efectivele estimate în România sunt cuprinse între 6.000 și 12.000 de perechi cuibăritoare, iar efective mai mari sunt prezente numai în Rusia.



Mediu de viață și biologia speciei

Huhurezul mare este o pasăre caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise. În România apare până la o altitudine de 1.600 m. Este o specie preponderent sedentară, deși în iernile grele coboară în zone mai joase. Huhurezi mari pot fi observați iarna și în vecinătatea satelor și în parcuri, căutând hrană. Vânează pândind de pe crengi, iar hrana sa principală o constituie micromamiferele, dar din dieta sa mai fac parte și insecte mari, broaște și păsări precum porumbei, mierle, sturzi și chiar galinacee. Surplusul de hrană poate fi depozitat fie la cuib, fie în ascunzători apropiate acestuia. Este o specie activă noaptea, în special după asfințit și înainte de răsărit. Longevitatea maximă cunoscută este de 23 de ani și 8 luni. Atinge maturitatea sexuală la un an. În perioada cuibăritului masculii își anunță prezența prin cântec. Cântecul masculului este alcătuit dintr-o secvență de sunete grave, care se repetă la un interval de 10-50 de secunde. De multe ori se aud duete ale celor doi parteneri. Își păstrează teritoriul mai mulți ani și este o specie monogamă pe întreaga durată a vieții. Deși este o pasăre discretă de-a lungul anului, în perioada cuibăritului și mai ales înainte de părăsirea cuibului de către pui, adulții devin foarte agresivi cu orice intrus. Femelele sunt mai agresive decât masculii. Cuibărește în scorburi prezente în trunchiul copacilor, în cuiburi mai vechi ale altor specii de păsări sau chiar veverițe, în cuiburi artificiale, fisuri ale stâncilor și chiar în clădiri abandonate. Femela depune în mod obișnuit 3-4 ouă de culoare albă în ultima parte a lunii martie și prima jumătate a lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 49,5 x 41,5 mm. Incubația începe la depunerea primului ou, durează în jur de 28-35 de zile și este asigurată numai de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii eclozează la intervale diferite, după cum au fost depus oul; aceștia sunt hrăniți de

ambii părinți și părăsesc cuibul după circa 35 de zile. Ei pot zbura relativ bine la vârsta de 45 de zile, însă nu pleacă din teritoriul părinților și sunt hrăniți în continuare de către aceștia timp de încă 2 luni.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș care se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior (u.a. 86, 87 – 71,07 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A321 *Ficedula albicollis* (Muscar gulerat)

Descriere și identificare

Este o pasăre cântătoare de talie mică. Are lungimea de 13 cm iar anvergura este de 22,5-24,5 cm.

Masculul adult are bărbia, pieptul, burta, flancurile și subcodalele albe. Capul este negru, cu excepția frunții și a gulerului alb din jurul gâtului. Coada și spatele sunt negre, iar târțița este albă. Supraalarele sunt negre iar remigele sunt de asemenea negre, cu baza albă, formând pe aripa deschisă o bandă albă. Scapularele sunt parțial albe, astfel pe aripa închisă se văd două pete albe.

Părțile inferioare ale femelelor sunt alb-maronii iar cele superioare sunt de culoare maro-gri. Aripa este maro-negricioasă iar marcajul alb al aripii este asemănător masculilor, dar pe o suprafață mai mică. Juvenilii sunt asemănători femelelor (Cramp 1998).

Habitat

Cuibărește destul de frecvent în pădurile de foioase cu poieni și subarboret, în grădini, livezi și parcuri cu vegetație densă. Preferă pădurile de stejar, fag, tei, frasin și mesteacăn. Își construiește cuibul exclusiv în scorburi, astfel prezența speciei depinde de cantitatea arborilor bătrâni, a arborilor morți în picioare și de numărul ciocănilor aflate pe teritoriu (Cramp 1998).

Hrana

Se hrănește cu artropode, hrana cea mai importantă constituind-o larvele acestora. Este activ mai ales în părțile superioare ale coroanei copacilor, foarte rar adunând hrana din partea inferioară a arborilor sau de pe sol. Se hrănește mai ales cu insecte pe care le prinde de cele mai multe ori în zbor. Hrana constă în libelule, fluturi, muște, furnici, coleoptere, păianjeni, miriapode și alte insecte mici zburătoare sau nezburătoare prezente în coronamentul copacilor (Cramp 1998).

Cuibărit

Este solitar și teritorial. Mărimea teritoriului se schimbă în cursul sezonului de reproducere: la început, în timpul formării perechilor masculii ocupă un teritoriu mai mare, după care, acesta se micșorează treptat, la sfârșitul sezonului fiind restrâns la imediata apropiere a scorburii ocupate.

Cele 5-7 (1-9) ouă sunt depuse la sfârșitul lunii aprilie sau la începutul lunii mai. Ouăle sunt incubate doar de femelă timp de 12-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți, și se dezvoltă în aproximativ 15-18 zile după care devin independenți (Cramp 1998).

Migrația

Este o pasăre migratoare, de distanță lungă, care ierneză în Africa. Migrația de toamnă începe în luna august, iar cea de primăvară cuprinde perioada dintre mijlocul lunii aprilie și sfârșitul lunii mai (Haraszthy, 1984).

Distribuție

Populația din Europa se concentrează în centrul și estul continentului. Populații mari trăiesc în Rusia, România, Ungaria, Cehia, Slovacia și Ucraina. În țara noastră distribuția este uniformă în pădurile din zona deluroasă. Este o specie comună, preferând pădurile de foioase de vârstă medie sau bătrână. Distribuția este mai uniformă pe Podișul Transilvaniei și Moldovei, respectiv în Subcarpați.

Efective

Populația europeană este estimată la 1,4-2,4 milioane de perechi și este în ușoară creștere. În România cuibăresc între 460.000 - 712.000 de perechi, populația fiind aparent stabilă. Fiind una dintre cele mai mari populații de pe continent, are o importanță deosebită în conservarea speciei (BirdLife, 2004).

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș care se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior (u.a. 86, 87 – 71,07 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

A320 *Ficedula parva* (muscar mic)

Descriere și identificare

Este cea mai mica specie de muscar din europa, lungimea corpului fiind in medie 11,5 cm. Lungimea aripii este 63-72 cm. Greutatea este 8,5-11,5 g. In zbor se misca usor, cu batai de aripi rapide, adeseori asemanator pitulicelor. Alta data se comporta ca si celalalti muscari, asteptand la un loc de observatie si capturand prada cu un zbor rapid, dupa ce se intoarce la locul de observatie. Partea superioara a adultilor este uniform maronie, cu exceptia capului, care la masculii batrani este gri. In jurul ochilor au un inel alb. Gusa si partea superioara a pieptului la masculii batrani este rosu-portocalie, ceea ce creaza senzatia unui macalandru (*Erithacus rubecula*) mic. Femelele au aceasta regiune de culoare crema. Abdomenul la ambele sexe este alb. Coadă este relativ lunga si are un desen caracteristic: o banda terminala si rectrice centrale negre, astfel fiind asemanator pietrarilor. Juvenilii, in afara penelor de zbor, au un penaj complet diferit. Partea superioara este maronie-roscata cu pete galbuie iar partea inferioara mai galbui cu pete inchise. Dupa prima naparlire partiala devin asemanatoare femelelor, dar supraalarele mari sunt juvenile, cu pete galbuie. Masculii de prima vara (al doilea an) sunt asemanatoare femelelor. Culoarea rosie de pe gusa si pieptul masculilor incepe sa apara abia in al treilea an de viata. Adultii fac naparlire totala in vara si partiala in iarna, iar juvenilii partiala in vara si in iarna. In timpul migratiei are o voce caracteristica, putin asemanatoare vocii privighetorii (*Luscinia luscinia/megarhynchos*) sau a ochiuboului (*Troglodytes troglodytes*): krrrrrt. Alte voci: un scurt zri, sau tek, cand este deranjat un sunet disilabic dilu sau duli. Cantecul este iarasi caracteristica: incepe cu cateva sunete inalte, urmand o parte ritmica cu sunete disilabice iar terminand cu un sir de sunete descendente, aceasta ultima parte fiind putin asemanator cu cantecul pituliceii fluieratoare (*Phylloscopus trochilus*).

Habitat

In majoritatea arealului de raspandire prefera padurile de foioase sau mixte (foioase – conifere), dar in nord cuibareste si in paduri de conifere. Adeseori il gasim in apropierea apelor curgatoare si prefera padurile cu copaci inalti si subarboret dezvoltat. In timpul migratiei poate fi intalnit si in alte habitate cu copaci sau tufisuri. In Romania prefera padurile de fag si cele mixte de fag-brad-molid. Posibil sa cuibareasca si in padurile de carpen-tei-stejar din Podisul Nord-Dobrogean.

Distributie si ocurenta

Limita vestică a arealului se află în Europa centrală. În nord cuibărește în sudul Scandinaviei, iar în est până la Siberia. În sud cuibărește în Bulgaria, Crimeea, Caucaș până la Munții Elbruz. În România este răspândit pe tot teritoriul Carpaților, fiind o specie comună a fagetelor Carpaților Orientali și Meridionali. În Munții Banatului și în Munții Apuseni densitatea perechilor cuibaritoare este mai mică. Perechi cuibaritoare au fost identificate și în interiorul Transilvaniei (Podișul Hartibaciului). Probabil cuibărește și în pădurile Podișului Nord-Dobrogean.

Ecologie și comportament

Perioada de cuibarit începe în luna mai, majoritatea pasărilor având cuibar complet în a doua parte a lunii. Cuibărește numai odată pe an. De cele mai multe ori își construiește cuibul în scorburi, dar s-au găsit cuiburi și în aer liber, la o înălțime de 1,2-21 m de la pământ. Cuibul este construit aproape exclusiv de femela din materiale vegetale – de cele mai multe ori mușchi – și este captusit cu pene și păr. Cuibarul de obicei conține 5-6 ouă, dar mai rar poate avea și 4 sau 7. Culoarea de bază a oului este cremă cu pete fine roșiatic-maronii. Femela începe clocitul după depunerea ultimului ou și durează 12-13 zile. Masculul nu ajută în clocit. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și părăsesc cuibul după 12-13 zile. După părăsirea cuibului mai sunt hrăniți o

perioadă de timp până ce devin independenți. Hrana constă predominant din insecte și alte nevertebrate. În timpul perioadei de cuibarit își procură hrana mai ales în coroana copacilor, mișcând rapid, ca pitulicele, dar câteodată vanează ca celălaltii mușcari. Mai rar poate culege hrana și de pe partea inferioară a vegetației sau de pe pământ. În timpul migrației și la locurile de iernare mișcă mai mult în partea inferioară a vegetației (subarboret, tufisuri). Este o specie migratoare de distanță lungă, fiind unul dintre foarte puținele specii cuibaritoare din România, care migrează în sud-est, petrecând iarna în Pakistan și India, nu în Africa. Sosesc înapoi în masă în prima parte a lunii mai, masculii ajungând primii. În toamnă migrația cea mai intensă poate fi observată în a doua parte a lunii septembrie, dar câteva exemplare sunt prezente până în octombrie. O migrație de toamnă foarte intensă a speciei se poate observa în Dobrogea.

Măsuri luate și necesare pentru ocrotire

Fiind o specie cuibaritoare în scorburi, are nevoie de lemn uscat, în picioare, pentru cuibarit. Astfel de condiții se întâlnesc în pădurile bătrâne și necurate. Scoaterea lemnului mort în picioare limitează deci densitatea speciei.

Prezența în zona studiată: Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș care se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior (u.a. 86, 87 – 71,07 ha) reprezintă habitat favorabil pentru specie.

2.2. Calitatea factorilor de mediu

2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerata activitatea cea mai importanta în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluantilor, efectele făcându-se resimtite atât de catre om cât si de catre celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protectia atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utilizarii durabile a apelor in totalitatea lor (subterane si de suprafata) a impus elaborarea unor masuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei. Inovatia pe care o aduce acest document este ca resursa de apa sa fie gestionata pe intregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturala geografica si hidrologica, cu caracteristici bine definite si cu trasaturi specifice.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează *ape uzate tehnologice si nici menajere*.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafată si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activitatilor de exploatare forestieră si a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cresterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actioneaza pe locatie.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane.

Masurile ce se trebuie avute in vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale
- se curata albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturarii scurgerilor si spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac in parchetele de exploatare
- este strict interzisă spalarea utilajelor in albia sau malul pâraielor
- se va respecta planul de revizie tehnica a tractoarelor forestiere in vederea preintampinarii scurgerii uleiurilor.

2.2.3. Calitatea solului

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafata scoartei terestre ca urmare a actiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protectiei mediului înconjurător si ameliorarea conditiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor conditiilor ecologice stabilindu-se relatii între soluri, conditii climatice, factori biotici, la care se adaug considerarea criteriilor sociale si traditionale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlastinoase si stancariile. In raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.

In perioadele ploioase, in lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distante lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora si transportul de aluviuni in aval.

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de expoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea, deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic.

Lucrarile vor fi realizate dupa normele de calitate in exploatari forestiere astfel incat cantitatile de deseuri rezultate sa fie limitate la minim.

2.2.4. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor si a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, solutiilor constructive si al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

2.3. Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului in cazul neimplementarii planului propus

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente.

În aprecierea evoluției diferitelor componente ale mediului trebuie luat în considerare faptul că Amenajamentul Silvic creează un cadru pentru gospodărirea silvică prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*. *Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

3. Probleme De Mediu Existente

3.1. Aspecte generale

Pe baza analizei starii actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a Amenajamentului Silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti in vedere in cadrul evaluarii de mediu pentru planuri si programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populatia;
- sanatatea umana;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic;
- peisajul.

Luand in considerare tipul de plan analizat, si anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare urmatoorii factori/aspecte de mediu:

- populatia si sanatatea umana;
- mediul economic si social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul si vibratiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a asigura tratarea unitara a tuturor elementelor pe care le presupune raportul de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru Amenajamentul Silvic sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Zona nu este populată. Există stane și culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale. Traseele turistice marcate sunt strabătute de un flux slab de turiști.
Mediul economic și social	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarea forestieră, la care se adaugă activități de pășorită și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.
Biodiversitate	Suprafața luată în studiu se suprapune integral cu situl de protecție comunitară ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și parțial peste situl de protecție special avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior și Parcul Natural Defileul Mureșului Superior. <i>Această problemă de mediu este detaliată în capitolele de mai jos.</i>
Solul	Învelișul de sol al zonei nu este poluat. În zona nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.
Apa	Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i> .
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Zona nefiind locuită principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este bună.
Factorii climatici	Implementarea planului nu afectează factorii climatici.
Peisajul	Implementarea planului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

3.2. . Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ANPIC

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și înstrânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozelor, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu. Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate speciile prezente pe teritoriul sitului.
- Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și ușor de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii.

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul unității de protecție studiate promovează și au în vedere asigurarea integrității ariei natural protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;

- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);

- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;

- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);

- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscăre, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânătoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării speciilor și a habitatelor ce se regăsesc pe suprafața fondului forestier. Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

Integritatea unei arii natural protejate este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor de interes comunitar și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor acestora din punct de vedere ecologic și etologic. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă aceste induce un impact negativ asupra parametrilor obiectivelor de conservare care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția acestora. Relațiile structurale și funcționale care crează și mențin integritatea siturilor NATURA 2000 urmează a fi identificate și cuantificate în cadrul planurilor de management, conform cu prevederile OUG nr. 57/2007 aprobat cu modificări din Legea nr. 49/2011.

Administratorii ariilor naturale protejate veghează la menținerea sau îmbunătățirea integrității și conservării biodiversității în siturile NATURA 2000. Soluțiile tehnice ale Amenajamentului Silvic U.P. III Pietriș trebuie să fie armonizate cu obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor pentru situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu aprobate prin decizia numărul 156/19.04.2021 a președintelui ANANP și pentru situl ROSPA0030 aprobate prin decizia numărul 52/31.01.2023 a președintelui ANANP, cu măsurile menite să reducă impactul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din Planul de management aprobat prin O.M.M.A.P. nr. 1556/2016.

În limitele teritoriale ale U.P. III Pietriș caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică, iar fragmentarea habitatelor este redusă. Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent.

3.3. Obiectivele de conservare ale ANPIC

Prin Ord. ANANP nr. 156/19.04.2021 pentru ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și nr. 52/31.01.2023 pentru ROSPA0030 au fost aprobate normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1556/2016 pentru aprobarea Planului de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe.

Tipuri de habitate prezente în situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și la nivelul U.P. III Pietriș:

9130 – Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum

Suprafața habitatului în ROSCI0019 este de 1134 ha, conform Planului de Management și starea de conservare globală a tipului de habitat este nefavorabilă-inadecvată. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 1134	0,89	Pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș acest tip de habitat este prezent doar în u.a. 86A.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/500mp	Cel puțin 70%	100%	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Tilia cordata</i>

Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii/ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	<i>Anemone ranunculoides, A. nemorosa, Asarum europaeum, Galium odoratum, Carex sylvatica, Dactylis polygama, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Miliun effusum, Mercurialis perennis, Primula vulgaris, Pulmonaria officinalis, Sanicula euopaea, Viola reichenbachiana, Melampyrum bihariense, Dactylis polygama, Ranunculus auricomus, Stellaria holostea, Crocus heuffelianus</i>
Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	Cel mult 1%	Sub 1%	Conform descrierii parcelare a u.a. 86A compoziția actuală este : 7 FA 1 ST 1 TE 1 CA.
Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului	%/ha	Cel mult 10%	0	Conform descrierii parcelare a u.a. 86A compoziția actuală este : 7 FA 1 ST 1 TE 1 CA.
Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-1 ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale.
Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Conform descrierii parcelare, u.a. 86A are vârsta de 130 de ani, deci nu sunt motive ca acest parametru să nu fie îndeplinit.

91V0 – Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

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

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 51572	218,19	Pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș acest tip de habitat este prezent în u.a. 86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.
Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/500mp	Cel puțin 70%	Cel puțin 70%	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Acer pseudoplatanus, Quercus petraea, Carpinus betulus, Ulmus glabra, Fraxinus excelsior</i>

Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii/ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	<i>Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Dentaria glandulosa, Adoxa moschatelina, Actaea spicata, Asarum europaeum, Bromus benekeni, Carex sylvatica, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Geranium phaeum, G. robertianum, Hordelymus europaeus, Lamium galeobdolon, Mercurialis perennis, Miliium effusum, Oxalis acetosella, Paris quadrifolia, Polygonatum multijlorum, Rubus idaeus, Sanicula europaea, Salvia glutinosa. Senecio nemorensis, Stachys sylvatica, Allium ursinum, Cardamine impatiens, Carex remota, Circaea lutetiana, Impatiens noli-tangere</i>
Abundența speciilor invazive și potențial invazive	%/ha	Cel mult 1%	Sub 1%	În tipul parcurerii etapei de teren nu au fost identificate pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș exemplare de specii invazive.
Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului	%/ha	Cel mult 10%	Sub 1%	Conform descrierilor parcelare se remarcă prezența speciei <i>Picea abies</i> în afara arealului în u.a. 86D cu o suprafață de 1,17 ha.
Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Conform studiilor recente, circa 30% din speciile forestiere depind direct de prezența lemnului mort în pădure, folosindu-l ca hrană. Lemnul aflat în descompunere joacă un rol important în ecosistemul de pădure, cu efecte pozitive directe asupra speciilor de licheni, mușchi, ciuperci, plante, insecte și animale.
Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori	Cel puțin 5	Cel puțin 5	În tipul parcurerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.

Specii prezente în situl ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și la nivelul U.P. III Pietriș:

Ursus arctos – ursul brun

Mărimea populației speciei este estimată la minim 198 de exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte bună din punctul de vedere al mărimii populației, medie din punctul de vedere al diversității și abundenței hranei, din punct de vedere al factorilor perturbatori/amenințatori depistați probabil un nivel acceptabil pentru timp îndelungat, iar din punct de vedere al capacității generale a sitului pentru conservarea speciei foarte bună. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzătoare**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 198	Cel puțin 1	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie. S-a observat prezența unui urs ce folosește suprafața pentru hrănire.

Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Stabilă	Suprafața amenajamentului silvic este mult prea mică pentru a susține o populație de urs.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 135257	222,54	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Indice de activitate pe baza mușuroaielor distruse	Indice mușuroaie proaspăt distruse	Trebuie definită în termen de 1 an	-	Acest parametru nu este afectat de implementarea soluțiilor tehnice propuse de amenajamentul silvic al U.P.III Pietriș
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare	Stabilă	Pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș nu există elemente de fragmentare.
Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate spune că acest parametru este îndeplinit.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 35	16,04	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 35,7 ha.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din Suprafața totală	Trebuie definită în termen de 1 an	5,90	Suprafața de păduri tinere din U.P. III Pietriș este 13,13 ha.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	-	Acest parametru nu este relevant pentru suprafața amenajamentului silvic deoarece face referire la locații care se află în afara acestuia.

Canis lupus - Lup

Mărimea populației speciei este estimată la aproximativ 33-38 de exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte bună din punctul de vedere al mărimii populației, bună din punctul de vedere al diversității și abundenței hranei, din punct de vedere al factorilor perturbatori/amenințatori depistați probabil un nivel acceptabil pentru timp îndelungat, iar din punct de vedere al capacității generale a sitului pentru conservarea speciei foarte bună. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzătoare**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 38	Cel puțin 3	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie. S-a observat prezența unei haite ce folosește suprafața pentru hrănire.
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Stabilă	Suprafața amenajamentului silvic este mult prea mică pentru a susține o populație de lup, aceștia folosind conform studiilor de

				specialitate un teritoriu de cel puțin. 10 000 de ha per haită.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 135257	222,54	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Distribuția speciei	Nr. cvadrante cu prezență specie	Cel puțin 42	Cel puțin 1	Un cvadrant are dimensiunea de 5x5 km. Suprafața amenajamentului silvic este prea mică pentru a forma un cvadrant.
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare	Stabilă	Pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș nu există elemente de fragmentare.
Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate spune că acest parametru este îndeplinit.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 35	16,04	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 35,7 ha.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din Suprafața totală	Trebuie definită în termen de 1 an	5,90	Suprafața de păduri tinere din U.P. III Pietriș este 13,13 ha.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	-	Acest parametru nu este relevant pentru suprafața amenajamentului silvic deoarece face referire la locații care se află în afara acestuia.

Lynx lynx - Râs

Mărimea populației speciei este estimată la aproximativ 24-36 de exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte bună din punctul de vedere al mărimii populației, bună din punctul de vedere al diversității și abundenței hranei, din punct de vedere al factorilor perturbatori/amenințatori depistați probabil un nivel acceptabil pentru timp îndelungat, iar din punct de vedere al capacității generale a sitului pentru conservarea speciei foarte bună. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzătoare**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 36	Cel puțin 1	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie. S-au observat urme de prezență a unui exemplar ce folosește suprafața pentru hrănire.

Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Stabilă	Suprafața amenajamentului silvic este mult prea mică pentru a susține o populație de râs, aceștia folosind conform studiilor de specialitate un teritoriu de cel puțin. 10 000 de ha.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 135257	222,54	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Distribuția speciei	Nr. cvadrante cu prezență specie	Cel puțin 163	Cel puțin 1	Un cvadrant are dimensiunea de 2,5x2,5 km. Suprafața amenajamentului silvic este prea mică pentru a forma un cvadrant.
Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă sau descrescătoare	Stabilă	Pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș nu există elemente de fragmentare.
Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	În urma discuțiilor cu administratorul fondului cinegetic se poate spune că acest parametru este îndeplinit.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 35	16,04	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 35,7 ha.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din Suprafața totală	Trebuie definită în termen de 1 an	5,90	Suprafața de păduri tinere din U.P. III Pietriș este 13,13 ha.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 1 an	-	Acest parametru nu este relevant pentru suprafața amenajamentului silvic deoarece face referire la locații care se află în afara acestuia.

Myotis myotis – liliacul comun

Mărimea populației speciei este estimată la aproximativ 300-700 de exemplare. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca **nefavorabilă-inadecvată** în studiul de fundamentare, iar în Planul de Management necorespunzătoare. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 700	3-5	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Distribuția speciei în aria naturală protejată	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 10	Cel puțin 1	Podul bisericii din Răstolnița reprezintă locul unde este localizată o colonie importantă formată din specia <i>Myotis myotis</i> , aceștia folosind suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș ca și habitat de hrănire.

Suprafața habitatului speciei în aria protejată	ha	Cel puțin 49500	222,54	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori maturi cu scorburi	Nr. arbori/hectar	Cel puțin 7	Cel puțin 5	În tipul parcurgerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Număr adăposturi de naștere cu parametri optimi (temperatură și umiditate)	Nr. adăposturi	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Este cunoscut un singur adăpost important a speciei <i>Myotis myotis</i> , pe valea Mureșului în podul bisericii din Răstolnița. Deși biserica nu este introdusă în aria protejată, exemplarele din colonie vizitează habitatele din sit pentru hrănire
Număr total de exemplare din coloniile de vară/ împerechere/ hibernare.	Nr. de exemplare	Cel puțin 150	-	Acest parametru nu este relevant pentru suprafața amenajamentului silvic deoarece face referire la locații care se află în afara acestuia.

***Rosalia alpina* - Croitorul fagului**

Mărimea populației speciei este estimată la aproximativ 6891 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluată ca corespunzătoare conform Planului de Management, însă din fișa speciei reiese că valoarea de referință pentru componenta (indicatorul) lemn mort este mai mare decât valoarea actuală, astfel starea de conservare este considerată **nefavorabilă - inadecvată**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru aceasta specie este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 6891	22	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Mărime habitat	ha	Cel puțin 67569	222,54	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Nr. arbori/hectar	Trebuie definit în 2 ani	Cel puțin 5	În tipul parcurgerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara arealului, în habitatul potențial de distribuție a speciei.	Nr. total de arbori	Trebuie definit în 2 ani	-	Acest parametru nu este relevant pentru suprafața amenajamentului silvic deoarece face referire la arborii izolați de pe suprafața pajiștilor.
Volum lemnos mort	m ³ /ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	În tipul parcurgerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-6 arbori morți la hectar.

Specii de păsări prezente în situl ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior și la nivelul U.P. III Pietriș:

A236 Dryocopus martinus – Ciocănitoare neagră

Conform Planului de Management, mărimea populației este estimată la 15-25 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare este favorabilă (satisfăcătoare). Obiectivul de conservare este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 20	Cel puțin 1 pereche	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie. S-au observat urme de prezență a unui exemplar ce folosește suprafața pentru hrănire.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Stabilă	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5879	71,07	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire În tipul parcurerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	În tipul parcurerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-6 arbori morți la hectar.
Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 40	37	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 26,43 ha.

A321 Ficedula albicollis – Muscar gulerat

Conform Planului de Management, mărimea populației este estimată la 40-60 de perechi. Starea de conservare este nefavorabilă. Obiectivul de conservare este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 53	Cel puțin 3 perechi	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Stabilă	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 1582	71,07	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire în tipul parcuregerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Prezența subarboretului în aria de răspândire a speciei	Procent / ha	Cel puțin 40	Cel puțin 40	Specia necesită vegetație de subarboret bine dezvoltată.
Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 40	37	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 26,43 ha.

A320 Ficedula parva – Muscar mic

Conform Planului de Management, mărimea populației este estimată la 180-430 de perechi cuibăritoare. Starea de conservare este favorabilă (satisfăcătoare). Obiectivul de conservare este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 305	Cel puțin 3 perechi	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Stabilă	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal,	Fără scădere semnificativă a	Fără scădere semnificativă a	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste

	intensitatea utilizării habitatelor	tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 4584	71,07	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire În tipul parcuregerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Prezența subarboretului în aria de răspândire a speciei	Procent / ha	Cel puțin 40	Cel puțin 40	Specia necesită vegetație de subarboret bine dezvoltată.
Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 40	37	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 26,43 ha.

A072 Pernis apivorus – Viespar

Conform Planului de Management, mărimea populației este estimată la 11-17 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este favorabilă (satisfăcătoare). Obiectivul de conservare este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 14	Cel puțin 1 pereche	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Stabilă	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5818	71,07	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire În tipul parcuregerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului

				silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha)	Cel puțin 14x3,14		În timpul parcurgerii etapei de teren nu au fost identificate cuiburi ale speciei pe suprafața amenajamentului silvic al U.P.III Pietriș.
	Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Cel puțin 14x28,26	-	
Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 40	37	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 26,43 ha.

A220 Strix uralensis- huhurez mare

Conform Planului de Management, mărimea populației este estimată la 1-7 perechi cuibăritoare. Starea de conservare este nefavorabilă. Obiectivul de conservare este **îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă		Informații adiționale
		La nivelul sitului	La nivelul sitului din U.P.	
Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 5	Cel puțin 1 perechi	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Stabilă	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5879	71,07	Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș, ce se suprapune peste ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior, reprezintă habitat favorabil pentru specie.
Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Acești arbori sunt folosiți de specie ca și locuri de cuibărire și adăpostire În timpul parcurgerii etapei de teren au fost identificați pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș un număr de 4-7 arbori de biodiversitate la hectar.
Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	Cel puțin 40	37	Suprafața pădurilor peste 80 de ani din U.P. III Pietriș este de 26,43 ha.

3.4. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC

Având în vedere valorile Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și amenințările identificate la adresa lor, precum și tendințele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe se va integra în cadrul a 5 Programe de management, după cum urmează:

Programul 1. Managementul biodiversității

Scop: Menținerea / refacerea stării favorabile de conservare pentru habitatele și speciile de interes conservativ prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management în colaborare cu proprietarii /administratorii de terenuri și resurse naturale.

Asigurarea condițiilor necesare pentru conservarea biodiversității este principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe. Acțiunile de management vor fi orientate spre menținerea sau după caz refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, și care să asigure condițiile necesare asigurării stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar. Măsurile de management vor fi orientate cu precădere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile și amenințările de intensitate și extindere mare și medie. În situațiile în care cauzele nu pot fi influențate de către administratori și partenerii de management, se vor stabili măsuri care să reducă impactul amenințărilor asupra valorilor de biodiversitate.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv specific: Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.3: Asigurarea conectivității ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivității habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită.

Subprogramul 1.4: Măsuri generale de conservare

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

Subprogramul 1.5. Managementul rețelei hidrografice

Obiectiv: Asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor.

Programul 2. Turism și promovare

Scop: Integrarea ariilor protejate în strategia și programele de vizitare ale zonei și îmbunătățirea infrastructurii de vizitare în vederea contribuirii la conștientizarea importanței valorilor naturale și la dezvoltarea economică a comunităților locale.

Programul 3. Informare, conștientizare, educație ecologică

Scop: Creșterea nivelului de acceptare a Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și obținerea sprijinului factorilor interesați în vederea realizării obiectivelor de conservare ale Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe prin activități de informare, conștientizare, educație ecologică, în colaborare cu factorii interesați și comunitățile locale.

Subprogramul 3.1. Informare și conștientizare

Obiectiv: Inițierea și implementarea de programe de informare și conștientizare în vederea creșterii gradului de conștientizare și acceptare a statutului de Parc Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe în următorii 5 ani.

Subprogramul 3.2. Educație ecologică

Obiectiv: Realizarea de activități educative pe tema conservării naturii în cel puțin 60% din unitățile de învățământ din comunitățile relevante pentru Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe .

Subprogramul 3.3. Promovare

Obiectiv: Creșterea atractivității zonei prin promovarea valorilor naturale și culturale ale zonei prin evenimente și programe organizate în colaborare cu autoritățile locale și turoperatori.

Programul 4: Administrare

Scop: Asigurarea unei structuri funcționale de management în copul implementării eficiente a Planului de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe.

Subprogramul 4.1. Resurse umane, financiare și materiale

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

Subprogramul 4.2. Managementul administrativ curent

Obiectiv: Asigurarea cadrului general administrativ în vederea realizării eficiente a măsurilor de management.

Programul 5. Monitorizare și evaluare

Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analiza și evaluarea periodică a acțiunilor și indicatorilor cheie în vederea adaptării planului de acțiune.

Activități și măsuri de management specifice pentru implementarea planului operațional

Pentru realizarea obiectivelor stabilite prin Planul Operațional este necesar să se planifice și să se realizeze activități de management și să se stabilească măsuri specifice, respectiv să se asigure aplicarea legislației. În acest subcapitol se prezintă activități și măsuri specifice ce se vor implementa în Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe .

Activitățile specifice vor fi incluse în planurile anuale, iar măsurile specifice se vor reflecta în Regulamentul Ariei Protejate.

În tabelul de mai jos se prezintă activitățile necesare și măsurile specifice ce se impun pentru realizarea direcțiilor de management. În măsura în care în perioada de implementare se vor stabili alte activități și măsuri care necesită acordul și colaborarea factorilor interesați, administratorul se obligă să se consulte cu aceștia.

Modalități de implementare ale măsurilor de management și măsuri de specifice

Direcții de management - definite în Planul operațional	Activități și măsuri specifice
Programul 1: Managementul biodiversității	
Subprogramul 1.1 Managementul habitatelor	
1.1.1. Menținerea habitatelor de pajiști aflate în stare bună de conservare	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avizări ale lucrărilor de transformare a pajiștilor - Patrulări și controale în colaborare cu Agenția de Plăți și Intervenții Agricole - Informare - conștientizare - informarea localnicilor și acordarea de sprijin pentru accesarea plăților de agro- mediu și a plăților Natura - Promovarea accesării instrumentelor europene de finanțare disponibile, pentru menținerea biodiversității pe pajiștile permanente. - Menținerea fâneațelor, cuprinse în fișele habitatelor, în Defileul Mureșului numai prin cosire.
1.1.2. Refacerea stării de conservare pentru habitatele de pajiști cu stare de conservare nefavorabilă în Sit de Importanță Comunitară	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrulări și controale în colaborare cu Agenția de Plăți și Intervenții Agricole, specialiști în reconstrucție - Refacerea stării de conservare a habitatului 6150, pe minim 12 ha Măsuri de management - Interzicerea schimbării folosinței la pajiștile permanente naturale și seminaturale, conform Legii Pajiștilor nr. 86/2014.
1.1.3. Menținerea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate de pajiști	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare - promovarea și de susținerea fermierilor în vederea încurajării pășunatului cu bovine și cabaline în pășuni . - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru realizarea de studii pentru stabilirea capacității de suport a pajiștilor și promovarea rezultatelor acestora la nivelul autorităților locale - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru izolarea stâlpilor de întindere și a stâlpilor comutatori
1.1.4. Implementarea prevederilor Hotărârii de Guvern nr. 1143/2007, cu modificările și completările ulterioare, de înființare a parcului privind habitatele forestiere	<p>Măsuri de management</p> <p>Informarea proprietarilor de păduri asupra obligativității respectării legii</p> <p>Pădurile din fondul forestier național cuprinse în Parcul natural Defileul Mureșului Superior se încadrează în grupa funcțională I - păduri de protecție</p> <p>Pădurile situate în zonele de protecție integrală se vor încadra în tipul funcțional I, iar cele din afara acestora se vor încadra în tipurile funcționale II și III, tipurile funcționale menționate fiind definite conform normelor tehnice silvice în vigoare.</p>

<p>1.1.5. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ariilor protejate pentru fondul forestier cuprins în cadrul siturilor</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informare-conștientizare - Participarea la conferințele de amenajare și la activitățile de teren din perioada reamenajărilor împreună cu autoritatea de mediu - Încheierea unui protocol de colaborare, privind modul în care se aplică în teren măsurile de management necesare pentru a atinge obiectivele din planul de management. - Deplasări în teren pentru a analiza impactul lucrărilor silvice asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor. - Armonizarea prevederilor amenajamentelor silvice cu măsurile din planul de management <p>Măsuri de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avizarea parchetelor de exploatare înainte de licitare/negociere directă - Identificarea lucrărilor silvice aplicate necorespunzător, din punct de vedere al cerințelor speciilor dependente de habitatele forestiere, periodicitatea, intensitatea et cetera, și revizuirea acestora în amenajamentele silvice.
<p>1.1.6. Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare pentru păstrarea biodiversității în Sit de Importanță Comunitară</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrulări, avizări, informare-conștientizare - Verificarea modului de aplicare a măsurilor prevăzute în planul de management prin verificarea punerilor în valoare și prin controale în parchetele de exploatare - Stabilirea de comun acord cu gestionarii fondului forestier a suprafețelor prioritare pentru aplicarea de lucrări de conservare în arboretele bătrâne, peste 100 de ani - Diseminarea măsurilor de management specifice, exemplu prin programe de perfecționare profesională inițiate/finanțate în parteneriat cu Ocoalele Silvice, instruiți, schimburi de experiență. <p>Măsuri de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea măsurilor de management specifice în baza recomandărilor din fișele habitatelor. - Întocmirea de protocoale de colaborare pentru a agreea modul în care se asigură realizarea măsurilor - informarea proprietarilor / entităților care au elaborat amenajamentele silvice cu privire la armonizarea acestora cu prevederile Planului de Management
<p>1.1.7. Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă - consistență, structură populațională</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - participarea la întocmirea proiectelor de refacere aninișuri, dar și alte habitate forestiere cu stare de conservare nefavorabilă <p>Măsuri de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilirea zonelor prioritare, a măsurilor de refacere și elaborarea proiectelor de refacere a tipului natural fundamental de pădure - Identificarea resurselor, a potențialilor parteneri și a surselor de finanțare necesare pentru proiectele de refacere - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru delimitarea de subparcele separate, în cadrul parcelelor silvice cu aniniș și stabilirea măsurilor de management forestier specifice

<p>1.1.8. Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere</p>	<p>Activități de management: - Patrulări, verificarea lucrărilor și a parchetelor de exploatare în parteneriat cu Garda forestieră, Direcția Silvică, Ocoalele Silvice. Monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale, igienă și lucrări de conservare verificarea modului de efectuare a marcărilor și exploatărilor. - Avizarea lucrărilor de exploatare - Informare-conștientizare a proprietarilor și gestionarilor Măsuri de management: - Menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 7 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure. Arborii se mențin, pe cât posibil, grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariilor protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. - Înștiințarea Administrației cu privire la marcările planificate - În cazul unor atacuri de dăunători forestieri, de exemplu, a unui atac de ipidae în arborete de rășinoase, exploatarea de produse accidentale se analizează în funcție de rapoartele de protecția pădurii și se reglementează împreună cu administratorul ariei protejate în anul atacului Măsuri specifice: Vezi fișele habitatelor:9110, 9130, 91V0, 9410, 9170, 9180, 91Y0, 9420</p>
<p>1.1.9. Menținerea bălților permanente pe suprafața pajiștilor și pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie</p>	<p>Activități de management: - Derularea de acțiuni de conștientizare, în vederea stimulării proprietarilor de terenuri pentru a solicita plățile compensatorii pentru măsurile restrictive din siturile Natura 2000.</p>
<p>1.1.10. Menținerea suprafețelor și a stării de conservare a habitatelor de mlaștini și turbării luând în considerare și procesele naturale</p>	<p>Activități de management: - patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru delimitare în teren a rezervațiilor desemnate pentru habitate de mlaștini.</p>
<p>1.1.11 Refacerea habitatelor de turbării și mlaștini prin reconstrucții ecologice, dacă este cazul</p>	<p>Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru lucrări de restaurare ecologică, acolo unde există canale de drenaj vechi, pentru a se permite un nivel mai ridicat al apei freactice și refacerea habitatelor de mlaștini și turbării.</p>
<p>1.1.12. Reglementarea exploatării de agregate minerale - nisip, pietriș, piatră pentru prevenirea degradării habitatelor de interes de conservare</p>	<p>Activități de management recomandate: - patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare.</p>
<p>1.1.13 Menținerea pe pășuni min 10 arbori bătrâni din cele existente.</p>	<p>Activități de management: - Patrulare - Informare, conștientizare.</p>
<p>1.1.14. Menținerea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de terenuri agricole</p>	<p>Activități de management recomandate: - patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare - promovarea și sprijinirea agriculturii.</p>
<p>1.1.15. Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor / administratorilor de terenuri agricole. - Legea 49/2011,</p>	<p>Activități de management: - informare</p>

cu modificările și completările ulterioare, art. 26 alin 3	
1.1.16. Inventarierea și stabilirea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar, altele decât cele menționate în Formularele Standard și stabilirea de măsuri de management, dacă este necesar	Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru elaborarea unui studiu privind inventarierea și stabilirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes de conservare, altele decât cele menționate în Formularele Standard și stabilirea de măsuri de management
1.1.17. Managementul terenurilor din imediata vecinătate a Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe astfel încât să se asigure starea de conservare favorabilă pentru speciile de interes de conservare din Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe	Activități de management: - Participare în calitate de factor interesat la procedurile de avizare derulate pentru activitățile din imediata vecinătate a Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru asigurarea unui statut de protecție a zonelor învecinate sitului, folosite de carnivore mari în deplasările sezoniere sau la dispersie de exemplu zona între Vătava și Monor unde este singura din zonă care ocolește așezările umane și trece deasupra tunelului evitând traversarea prin calea ferată - Încheierea de parteneriate și derularea de acțiuni de conștientizare pentru păstrarea adăposturilor de lilieci din turnurile bisericilor din localitățile limitrofe sitului - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru stabilirea și amenajarea de trasee de off-road în afara arealelor speciilor și habitatelor din Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe-chiar în afara Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, prin parteneriat cu autoritățile publice locale.
Subprogramul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar	
1.2.1. Asigurarea condițiilor pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări și lilieci, coleoptere prin măsuri specifice de management – In Aria Specială de Protecție Avifaunistică	Activități de management: - Patrulări, analiza și emiterea de avize pe proiecte, informare-conștientizare. - Identificarea zonelor de liniște, de comun acord cu vânătorii și gestionarii fondului forestier, pentru asigurarea condițiilor de cuibărit pentru păsări și lilieci. - Prevenirea și combaterea braconajului la păsările răpitoare. - Păstrarea de 7 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați, inclusiv după tăierile definitive.
1.2.2. Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor și poluare	Activități de management: - Patrulări cu verificare a stării lemnelor în /peste pârâu, obturare pârâu cu resturi lemnoase, deșeuri, și altor lucrări cu impact obstructiv. - Analiza și emiterea de avize, informare-conștientizare.
1.2.3. Menținerea și refacerea habitatelor favorabile pentru amfibieni	Activități de management: - Patrulări, analiza și emiterea de avize pe proiecte, informare-conștientizare Măsuri de management: Organizare campanie de salvare amfibieni din cuva lacului înainte de inundarea cu apă în alte văi cu zone umede pregătite

<p>1.2.4. Menținerea condițiilor de habitat favorabile speciilor nevertebratelor dependente de păduri și pajiști</p>	<p>Activități de management recomandate: - patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Măsuri specifice: Lăsarea în parchete 7 arbori/ha din arbori uscați sau în curs de uscare Interzicere depozitare pe timpul verii a arborilor de fagi exploatați în rampa de lângă drumul forestier, după expirarea termenelor din autorizația de exploatare.</p>
<p>1.2.5. Prevenirea / combaterea activităților ilegale care duc la reducerea populațiilor sau afectează structura lor -</p>	<p>Activități de management: - patrulări în sezoane de reproducere, monitorizare, informare-conștientizare - Reducerea / combaterea braconajului la speciile protejate - Interzicerea colectării speciilor de interes conservativ</p>
<p>1.2.6. Măsuri de protecție crescute pentru conservarea populației reduse, fragile de lostriță (Hucho hucho)</p>	<p>Activități de management: - patrulări comune cu Jandarmeria și organele silvice în sezonul de reproducere a speciei - 15 martie - 15 mai - Identificare zone de reproducere și monitorizare cu camere video - Efectuarea unor studii de monitorizare individuală a speciei (microcipare) pentru cunoașterea zonelor de hrănire, migrare etc. - Inițiere de acțiuni de repopulare, fiind în extincție în România - Conștientizare comunități locale</p>
<p>1.2.7 Reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de către carnivore mari și alte specii de faună sălbatică.</p>	<p>Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru elaborarea unui ghid practic de management a terenurilor în vederea reducerii pagubelor cauzate de carnivore mari - diseminarea ghidului în comunități - Sprijinirea crescătorilor de animale pentru obținerea de compensații în cazul pagubelor provocate de carnivore mari în șeptel - Sprijinirea proprietarilor de teren pentru obținerea de compensații în cazul pagubelor provocate de faună în culturile agricole - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru acordarea unor subvenții pentru achiziționarea de garduri electrice - încheierea de parteneriate cu administratorii de fond forestier, administratorii de fonduri cinegetice și proprietarii de terenuri pentru menținerea arborilor fructiferi sălbatici din fond forestier și de pe pajiști și pentru promovarea plantărilor cu puiți din aceste specii, ca arbori izolați. - Plantarea de arbori din specii fructifere sălbatică și domestice autohtone, ca arbori izolați pe pajiști și liziere, cât mai departe de limita intravilanului.</p>
<p>1.1.12. Reglementarea activităților cinegetice și piscicole astfel încât sa se asigure condițiile pentru conservarea speciilor de interes conservativ</p>	<p>Activități de management: - Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare - Încheierea de parteneriate cu administratorii de fond cinegetic și/sau piscicol, pentru colaborare în vederea identificării, cartării și supravegherii zonelor unde au fost găsite lațuri, capcane și semne de braconaj. - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru eradicarea speciilor de pești invazivi din brațele moarte ale Mureșului în cel mai scurt timp posibil. - În perioada de reproducere a lostriței - aprilie-mai, este necesară păzirea acelor locuri unde se reproduce specia. Aceste locuri se pot schimba de la an la an, din acest motiv este necesară identificarea anuală a acestora. - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru identificarea cuiburilor de păsări de interes conservativ și materializarea lor pe hărți, doar pentru specialiști colaboratori, fără publicare . - Colaborare cu administratorii de fonduri cinegetice pentru protecția activă a cuiburilor cunoscute împotriva activităților cu posibil impact negativ: colectare pui, turism, alpinism, animale domestice.</p>

Subprogramul 1.3: Asigurarea conectivității ecologice	Obiectiv specific: Asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită.
1.3.1. Menținerea în extravilan a coridoarelor critice pentru conservare și a zonelor critice pentru menținerea habitatelor și speciilor de interes conservativ	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrulări, analiza și emiterea de avize pentru Planul de Urbanism General și Planul de Urbanism Zonal și proiecte. - Folosirea studiului de evaluare carnivore pentru pentru coridoare și liniștea speciilor, - Analiza Planurilor de Urbanism General actuale din perspectiva coridoarelor ecologice și a altor zone importante, din punct de vedere al conservării și realizarea de demersuri pentru a se interzice construcțiile în aceste zone - Monitorizarea suprafețelor delimitate ca și coridoare ecologice. - Informarea și conștientizarea autorităților locale și a altor factori interesați cu privire la coridoarele ecologice, identificate și la habitatele de interes de conservare din vecinătatea localităților. - Amplasare de indicatoare în zonele de trecere a mamiferelor mari. Măsuri de management: - Armonizarea Planurilor de Urbanism General și a evidențelor cadastrale cu rezultatul studiului pe coridoare ecologice și cu alte zone importante. Evidențierea, în planurile de urbanism și în evidențele funciare a coridoarelor ecologice importante, respectiv a suprafețelor critice din vecinătatea așezărilor umane pentru a se asigura menținerea în extravilan sau, dacă au fost deja incluse în intravilan, menținerea lor fără construcții.
1.3.2. Inițierea refacerii conectivității longitudinale pe pâraiele afectate de diferite construcții, unele devenite inutile - pentru asigurarea condițiilor necesare unui statut de conservare favorabil al speciilor acvatice	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrulări, analiza și emiterea de avize pe proiecte, informare-conștientizare - Interzicerea amplasării de praguri de beton nefuncționale și baraje. <p>Măsuri de management:</p> <p>Desființarea obstacolelor cum ar fi, praguri de beton, baraje, care nu mai îndeplinesc rolul pentru care au fost realizate.</p>
1.3.3. Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în 91 EO pe Mureș, pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de pești, amfibieni și vidră	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrulări, analiza și emiterea de avize pe proiecte, informare-conștientizare <p>Măsuri de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menținerea aninișurilor și a zăvoaielor de luncă existente, păstrarea arborilor de arini și sălcii bătrâne de pe malul Mureșului - lucrări de refacere arinișuri în zonele afectate în Defileul Mureș - Pentru Lycaena dispar se vor lua măsuri pentru păstrarea vegetației ierboase, în special a speciilor gazdă de Rumex sp., precum: - Înlăturarea depozitelor de deșeuri - Defrișarea pâlcurilor de plantații cu arbori și arbuști adventivi și invazivi.
1.3.4. Camuflarea prin înverzire a antenelor de telefonie mobilă, amplasate în coridorul ecologic Androneasa-Sălard	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrulări, analiza și emiterea de avize pe proiecte viitoare, informare despre obligația camuflării antenelor în coridoarele ecologice <p>Măsuri de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reglementarea și controlul respectării obligației de camuflare antenă emisie
Subprogramul 1.4. Măsuri generale de conservare	Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea Formulelor Standard și corectarea greșelilor autorității centrale de mediu pentru decalare de arii protejate neconforme cu obiectivele instituirea lor
1.4.1. Revizuirea limitelor ariei protejate cod 2.638 Rezervația Deda-Toplița - suprafața 6 000 ha - care să corespundă cu zona de	<p>Activități de management:</p> <p>Depunerea documentației necesare realizării acestui statut la Ministerul Mediului .</p>

protecție integrală a parcului natural Defileul Mureș	
1.4.2. Renunțarea la statutul de rezervație pentru aria protejată cod 2.639 - Defileul Mureșului - suprafața 7 733 ha .	Depunerea documentației necesare la Ministerul mediului necesare anulării acestui statut., bazată pe adresa I.P.M. Mureș nr. 306/03.09.2001- răspuns la adresa MAPM nr. 121026/AB/2001 prin care s-a precizat că există o greșeală semnificativă în Legea 5/2000, cu modificările și completările ulterioare, privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, secțiunea III-a - Zone protejate, arătând că în Defileul Mureșului superior, județul Mureș, au apărut două arii.
Subprogramul 1.5: Managementul rețelei hidrografice	
1.5.1. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - patrule, avizări de proiecte, informare-conștientizare - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru plantarea de specii de arbori de proveniență locală, de esență moale, în fâșii de 5-20 metri lățime pe fiecare mal al Mureșului, în zonele fără vegetație forestieră - Derularea de activități suport - parteneriate în proiecte și lobby, pentru conectarea localităților la sistemul centralizat de canalizare și realizarea stațiilor de epurare adecvate acolo unde este nevoie, respectiv modernizarea celor vechi sau care nu funcționează la un nivel acceptabil - de exemplu stația de epurare de la Toplița. - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru cartarea și materializarea pe hărți, informarea autorităților cu privire la zonele inundabile Q1, în vederea avizării construcțiilor civile doar în afara acestor zone - Încheierea de parteneriate relevante și derularea de programe pentru colectarea adulților și juvenililor, speciilor de amfibieni, anterior inundării barajului de la Răstolița și relocarea acestora în habitate favorabile, unde se fac exploatarea forestiere în acest moment.
1.5.2. Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure conectivitatea pentru speciile și habitatele de interes de conservare.	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrule, avizări de proiecte, informare-conștientizare - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru îndepărtarea pragurilor existente în albiile râurilor - de exemplu cele din avalul sitului aflate pe Gurghiu și cel de pe Mureș de la Brâncovenești-. Acestea trebuie înlăturate, sau înlăturate parțial, în cazul în care acest lucru nu este posibil, trebuie echipate cu scări de pești funcționale pentru toate speciile de pești. - Elaborarea studiilor de specialitate pentru identificarea cauzelor reducerii habitatului pentru speciile de pești de pe valea Iod. Identificarea condițiilor de funcționare a Microhidrocentralei Iod. Dacă este cazul, declanșarea, procedurii de revizuire a actului de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, în baza noilor condiții, pentru funcționarea Microhidrocentralei Iod.
1.5.3. Menținerea aninișurilor, prin participarea la reglementarea lucrărilor de amenajări hidrotehnice	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrule, avizări de proiecte, informare-conștientizare
1.5.4. Menținerea pajiștilor umede, a mlaștinilor, turbăriilor și a comunităților de ierburi înalte de lizieră, prin participarea la reglementarea lucrărilor de desecare și a celor de refacere a sistemelor de desecare existente	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patrule, avizări de proiecte, informare-conștientizare Măsurile specifice recomandate:

Programul 2: Turism și promovare	
2.1. Promovarea includerii valorilor naturale în strategiile de turism ale județului și regiunii	Activități de management: - Participări la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale
2.2. Identificarea de potențiali parteneri și inițierea și implementarea de proiecte / programe pentru promovarea zonei în programe turistice	Activități de management: - Elaborare de proiecte
2.3. Proiectarea și amenajarea de trasee turistice, cu prioritate cele ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și în vecinătate, cu legături, dacă este posibil și relevant, cu trasee din alte zone importante pentru conservare.	Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru realizarea traseelor turistice necesare conectivității zonei cu destinații turistice cunoscute - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru realizarea de trasee turistice care să urmărească asigurarea interconectivității rezervatiilor și/sau habitatelor de interes comunitar, et cetera. - Proiectarea traseelor turistice astfel încât să nu fie afectate speciile și habitatele sensibile - de exemplu speciile de păsări ce cuibăresc pe stâncării - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru amenajarea de puncte de odihnă și adăpost pe traseele realizate.
2.4. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice care integrează valorile Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți.	Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru elaborarea Strategiei de vizitare și managementul vizitatorilor din Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru realizarea pachetelor turistice necesare conform Strategiei de vizitare și managementul vizitatorilor din Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe
2.5. Dezvoltarea infrastructurii de vizitare și conștientizare a vizitatorilor și a comunităților umane din jurul parcului natural, situri Natura 2000 pe habitate și păsări	Activități de management: Inițiere de proiect POIM pentru realizarea unui Centru de vizitare în Defileul Mureșului, zona centrală a sitului Natura 2000 Călimani-Gurghiu, în apropiere de zona barajului hidrotehnic Răstolița cu mare aflus de turiști în viitorul apropiat
Programul 3: Informare, conștientizare, educație ecologică	
Subprogramul 3.1. Informare și conștientizare	
3.1.1. Întocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de comunicare cu diferitele grupuri de factori interesați	Activități de management: - Elaborare Strategie de comunicare și actualizare Plan de comunicare
3.1.2. Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și la oportunități de finanțare legate de conservarea habitatelor și speciilor prin mass media și pagina web a Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe	Activități de management: - Stabilirea a 2 puncte administrative, în care, periodic, se vor colecta cereri și se vor transmite informații de la și către cetățenii și factorii interesați . Acestea vor fi: unul în Defileul Mureșului și altul pe valea Gurghiului. - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru confecționarea și amplasarea a minim 6 panouri informative noi, în punctele principale de acces în Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe

<p>3.1.3. Organizarea de evenimente de conștientizare legate de Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și de promovare a acestora</p>	<p>Activități de management recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Derularea unei campanii ample de informare a proprietarilor de terenuri agricole despre efectul chimicelor asupra terenurilor și mai ales asupra apelor naturale, în vederea convingerii acestora să evite utilizarea insecticidelor/pesticidelor și îngrășămintelor chimice, pentru a preveni transferul/infiltrarea acestora în apele naturale. - Pentru prevenirea utilizării curentului electric pentru braconaj, se va derula o campanie largă de conștientizare și formarea unor parteneriate cu comunitățile locale și instituțiile zonale - jandarmerie, poliție, Garda de Mediu, Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători, et cetera. - Conștientizare pentru evitarea monoculturilor și păstrarea peisajului mozaicat - Conștientizare pentru includerea pârluagelor în ciclul rotației culturilor agricole
<p>Subprogramul 3.2. Educație ecologică</p>	
<p>3.2.1. Pregătirea de pachete educative - tematice și identificarea colaboratorilor / partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scriere și implementare proiecte
<p>3.2.2. Organizarea de activități de educație ecologică pentru diferite grupe de vârstă</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea a minim 20 evenimente educative
<p>3.2.3. Realizarea și întreținerea infrastructurii de educație ecologică</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizarea și întreținerea a minim 5 poteci tematice - Construirea și echiparea unui centru zonal de educație ecologică de tip "Școala pădurii"
<p>Subprogramul 3.3. Promovare</p>	
<p>3.3.1. Oferirea de informații despre valorile naturale și promovarea includerii lor în strategiile și programele de dezvoltare ale județului și regiunii</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participarea activă la elaborarea strategiilor locale și regionale
<p>3.3.2. Promovarea, alături de comunitățile locale, a valorilor și specificului Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe pentru creșterea numărului de vizitatori și atragerea de potențiali parteneri în vederea creșterii beneficiilor aduse comunităților locale.</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participarea/sprijinirea participării la evenimente de promovare. - Elaborarea de proiecte pentru promovarea zonei
<p>Măsuri de management - definite în Planul operațional</p>	<p>Activități și măsuri specifice</p>
<p>Programul 4: Administrare</p>	
<p>Subprogramul 4.1. Resurse umane, financiare și materiale</p>	
<p>4.1.1. Identificarea de surse de finanțare și elaborarea de proiecte pentru asigurarea resurselor necesare menținerii unei echipe minime de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe și</p>	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborare de proiecte

pentru implementarea măsurilor de management	
4.1..2. Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe	Activități de management: - Participarea la evenimente de formare profesională
4.1.3. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor pentru realizarea de activități specifice	Activități de management: - Managementul voluntarilor
4.1.4. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități. Organizații Non-Guvernamentale și alte entități în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management	Activități de management: - Încheierea de parteneriate
4.1.5. identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora în colaborare cu instituții relevante	Activități de management: - Încheierea de parteneriate
4.1.6. Implementarea unui sistem eficient de supraveghere continuă a fondului forestier.	Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru elaborarea și implementarea unui sistem de supraveghere continuă a fondului forestier în vederea depistării în cel mai scurt timp a sustragerilor ilegale de masă lemnoasă, incendii de pădure, acces neautorizat, braconaj, doborâturi de vânt, et cetera.
4.1.7. Completarea informațiilor necesare pentru managementul valorilor specifice Parcului Natural Defileul Mureșului Superior	Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru elaborarea unui studiu de evaluare a tuturor valorilor pentru care a fost desemnat Parcul natural Defileul Mureșului Superior - altele decât cele inventariate în anul 2015 -. Stabilirea măsurilor de management pentru aceste valori. Actualizarea prezentului plan de management cu noul set de măsuri de management.
Subprogramul 4.2. Managementul administrativ curent	
4.2.1. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lor, în funcție de necesități	Activități de management: - Elaborare plan de lucru anual și planuri de lucru lunare
4.2.2. Clarificarea limitelor rezervațiilor naturale având în vedere inventarierea efectuată în teren și măsurile de management pentru valorile din fiecare rezervație	Activități de management: - Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru elaborarea studiilor de specialitate pentru clarificarea limitelor rezervațiilor incluse în Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe
4.2.3. Identificarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu și promovarea de propuneri de soluții pentru	Activități de management: - Participarea la luările de poziție pentru identificarea și soluționarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu

managementul ariilor protejate similare.	și promovarea de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate similare
4.2.4. Corelarea/actualizarea Formulelor Standard cu distribuția actuală a valorilor de biodiversitate	<p>Activități de management:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu privire la actualizarea limitelor PNDMS+, se vor iniția și sprijini programe și proiecte pentru elaborarea documentațiilor, pe baza monitorizărilor anuale, pentru corelarea/actualizarea limitelor Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe cu distribuția actuală a valorilor de biodiversitate. Documentațiile întocmite vor fi înaintate către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, urmând ca acesta din urmă să demareze procedurile care se impun. - Elaborarea documentațiilor pentru actualizarea Formulelor Standard prin excluderea speciilor și habitatelor ce nu au areal potențial în Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe - Elaborarea documentațiilor pentru actualizarea Formulelor Standard prin excluderea speciilor și habitatelor ce au areal potențial în Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe, dar nu au fost identificate cu ocazia inventarierilor din 2014 și nu vor fi identificate cu ocazia monitorizărilor din
Măsuri de management - definite în Planul operațional	Activități și măsuri specifice
Programul 5: Monitorizare și evaluare	
5.1. Implementarea Planului de Monitoring al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe	- Activități de management: Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru implementarea Planului de Monitorizare
5.2. Evaluarea eficienței managementului Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și ariile protejate anexe	- Activități de management: Implementarea Programului de Monitorizare a Eficienței Managementului
5.3. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management utilizând informațiile din analize	- Activități de management: Actualizarea măsurilor de management, dacă se impune, în conformitate cu rezultatele activităților de monitorizare

3.5. Descrierea Stării De Conservare A Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar

Aspecte referitoare la starea de conservare

Evaluarea stării de conservare este esențială în cadrul procesului de elaborare a studiului de evaluare adecvată pentru o arie naturală protejată, deoarece obiectivele specifice, măsurile, activitățile și regulile necesare pentru fiecare tip de habitat, specie sau grup de specii de interes conservativ, prezente în cuprinsul respectivei arii naturale protejate derivă din starea lor actuală de conservare.

Astfel, dacă starea de conservare este evaluată ca favorabilă la momentul elaborării amenajamentului silvic, soluțiile tehnice din acest plan trebuie să se îndrepte cu predilecție către menținerea stării de conservare pe termen lung prin monitorizarea habitatului/speciei, iar măsurile și rezultatele procedurii de evaluare a impactului să prevină și să combată acele soluții propuse al căror impact potențial ar putea periclita pe viitor actuala stare de conservare favorabilă.

Dacă starea de conservare a unei specii/unui tip de habitat este evaluată ca „nefavorabilă-inadecvată” sau „nefavorabilă-rea”, măsurile propuse trebuie să se îndrepte cu predilecție în sensul îmbunătățirii acelor parametri care împiedică respectiva specie și/sau habitat să ajungă în starea de conservare favorabilă, cum ar fi spre exemplu măsuri de reconstrucție ecologică, iar rezultatele procedurii de evaluare a impactului să se îndrepte în sensul reducerii sau eliminării efectelor activităților prezente cu impact asupra speciei/ tipului de habitat și interzicerii oricărei activități viitoare susceptibile de a afecta și mai mult specia sau tipul de habitat aflate în stare de conservare nefavorabilă.

Starea de conservare a unei arii protejate este oferită și în totală corelare cu stările de conservare a tuturor speciilor și habitatelor pentru care aceasta a fost desemnată.

În tabelul următor este prezentată starea de conservare a speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior care se regăsesc pe suprafața Amenajamentului Silvic analizat.

Specie/ Habitat	STAREA DE CONSERVARE
	ROSCI0019, ROSPA0030
91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Nefavorabilă-inadecvată
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo Fagetum	Nefavorabilă-inadecvată
1354* <i>Ursus arctos</i>	Corespunzătoare
1352* <i>Canis lupus</i>	Corespunzătoare
1361 <i>Lynx lynx</i>	Corespunzătoare
1324 <i>Myotis myotis</i>	Nefavorabilă-inadecvată

*1087 <i>Rosalia alpina</i>	Nefavorabilă-inadecvată
A236 <i>Dryocopus martius</i>	Favorabilă (satisfăcătoare)
A072 <i>Pernis apivorus</i>	Favorabilă (satisfăcătoare)
A220 <i>Strix uralensis</i>	Nefavorabilă
A321 <i>Ficedula albicollis</i>	Nefavorabilă
A320 <i>Ficedula parva</i>	Favorabilă (satisfăcătoare)

După cum se poate observa, starea de conservare a speciilor și habitatelor care se regăsesc pe suprafața Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș este împărțită între Favorabilă pentru speciile *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Canis lupus*, *Ficedula parva*, *Pernis apivorus*, *Dryocopus martius* și Nefavorabilă inadecvată pentru habitatele 91V0, 9130 și speciile *Myotis myotis*, *Rosalia alpina*, *Strix uralensis*. Amenajamentul silvic al U.P. III Pietriș reprezintă ca și suprafață doar 0,16% din situl de protecție comunitară ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și 0,70% din aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior iar evaluarea stării de conservare în planul de management aprobat s-a făcut raportat la toată suprafața siturilor Natura 2000. Soluțiile tehnice propuse a fi implementate de Amenajamentul Silvic al U.P. III Pietriș nu afectează starea de conservare actuală a acestor specii și habitate ba chiar prin respectarea măsurilor de reducere a impactului propuse de Studiul de Evaluare Adecvată pot ajuta la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor, acolo unde este cazul, în conformitate cu Obiectivele de conservare stabilite pentru acestea.

4. Obiectivele De Protecția Mediului Relevante Pentru Amenajamentele Silvice Analizate

4.1. Aspecte generale

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentul silvic pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestieră situată în arii protejate

Obiective propuse de către *Directoratul General Pentru Mediu* pentru o gospodărire durabilă a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unit. Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură).

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate.

Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomandă următoarele *direcții principale abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului*:

➤ în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;

➤ în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

De asemenea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităților Statelor Membre următoarele *linii directoare și recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000*:

➤ Conservarea habitatelor și speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului și speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervențiilor ciclice (în spațiu și timp) o asemenea condiție este mai ușor de realizat în siturile ce se întind pe suprafețe mai mari;

➤ Sunt permise intervențiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafețe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeței împădurite, cu condiția ca acestea să permită refacerea stadiului inițial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape

Aceste direcții și orientări generale se aplică atât habitatelor cât și speciilor și există situații în care, pentru obținerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:

➤ Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ține seama și de funcția economică și cea socială a pădurii.

➤ Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului și valoarea de conservare pentru specii, trebuie menținut sau îmbunătățit.

Recomandări ale DG Mediu, pentru planificarea gospodării pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

✓ conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

✓ conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;

✓ conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

✓ menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;

✓ zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

✓ după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;

✓ adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

✓ păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;

✓ rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

„Criteriile și indicatorii pan-europeni pentru SFM (Sustainable Forest Management)” adoptate la Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa din Lisabona (1998, Rezoluția L2), au fost elaborate pe baza rezoluțiilor H1 și H2 ale Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) pentru SMF și biodiversitatea pădurilor.

Cele șase criterii pan-europene ce oferă baza gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- ✓ C1: menținerea și lărgirea adecvată a resurselor forestiere;
- ✓ C2: menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure;
- ✓ C3: menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- ✓ C4: menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure;
- ✓ C5: menținerea și extinderea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa);
- ✓ C6: menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice.

În cele ce urmează, prezentăm o selecție atât din recomandările pentru planificarea gospodăririi pădurii cât și din cele pentru practicile de gospodărire a pădurilor, bazate pe conservarea naturii ca obiectiv prioritar în gospodărirea siturilor Natura 2000:

C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure

✓ „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adverși și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.

✓ „Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.

✓ „Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie redusă la minimum prin studierea alternativelor silvice potrivite și a altor măsuri biologice”.

C3: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)

✓ „Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.

✓ „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților”.

✓ „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

C4: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure

✓ „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului”.

✓ „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate”.

✓ „Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

✓ „Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri și varietăți numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor indigene și a proveniențelor locale și s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

✓ „Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

✓ „Practicile gospodăririi tradiționale care au creat ecosisteme valoroase cum sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.

✓ „Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

✓ „Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.”

✓ „Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere”

C5: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

✓ „Suprafețele recunoscute ca îndeplinind funcții specifice de protecție pentru societate trebuie înregistrate și cartate precum și incluse în planurile de management al pădurii.”

✓ „Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca arături la adâncime, și utilizarea utilajelor necorespunzătoare. Se vor lua măsuri speciale pentru reducerea presiunii populației animale în păduri.”

✓ „Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

✓ „Drepturile de proprietate și deținere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate și stabilite pentru suprafețele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare și tradiționale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute și respectate.”

✓ „Siturile recunoscute ca având o semnificație istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate și administrate într-un mod corespunzător semnificației sitului.”

✓ „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experiența și cunoștințele locale despre pădure, furnizate de comunitățile locale, deținătorii de păduri, ONG-uri și localnici.”

B. Obiective stabilite la nivel național cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate

Strategia de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)

Tabel: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

Obiective ale politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010)	Contribuție amenajament silvic DA/NU	
A7. Conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere și adaptarea cadrului instituțional în mod corespunzător		
A7.1. Dezvoltarea structurii de gestionare a ariilor protejate din fondul forestier, elaborarea planurilor de management ale ariilor protejate și aplicarea acestora	NU	
A7.2. Includerea în amenajamentele silvice a aspectelor legate de conservarea biodiversității și a prevederilor din planurile de management ale ariilor protejate		DA
A7.3. Inventarierea și protejarea speciilor rare, endemice și periclitate din fondul forestier		DA
A7.4. Conservarea pădurilor virgine și cvasivirgine		DA
A7.5. Atragerea de fonduri pentru proiecte de conservare a biodiversității în ecosistemele forestiere și pentru managementul ariilor protejate din fondul forestier	NU	
A7.6. Repopularea ecosistemelor forestiere cu speciile dispărute din arealul natural		DA
A7.7. Refacerea habitatelor forestiere deteriorate		DA
A7.8. Refacerea jnepenisurilor și includerea terenurilor cu jnepenisuri în fondul forestier, în vederea unei administrări corespunzătoare	NU	
A7.9. Integrarea în sistemul informațional și de monitoring forestier a aspectelor legate de biodiversitate și de management al ariilor protejate și corelarea acestuia cu sistemul național informațional și de monitoring al biodiversității	NU	

Planul național privind strategia adoptată în problema mediului înconjurător, identifică protecția calității apelor ca obiectiv major, urmată de protecția calității aerului.

Planul indică acordarea priorității măsurilor ce vor diminua poluările locale grave ce pot afecta mediul și/sau sănătatea populației.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

C. Obiectivele de protecție a mediului urmărite prin Strategia Națională pentru Păduri - SNP30

Pădurile joacă un rol major în îndeplinirea unor obiective globale, conform Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă. De aceea, protejarea, refacerea și promovarea utilizării durabile a pădurilor, precum și stoparea declinului biodiversității sunt, la rândul lor, obiective globale. Pădurile au un rol crucial în atenuarea schimbărilor climatice și a efectelor acestora, dar și în asigurarea unor modele de consum și de producție durabile. Prin Planul Strategic al Națiunilor Unite pentru Păduri 2017-2030, adoptat de Forumul Națiunilor Unite pentru Păduri, s-au identificat șase Obiective globale și 26 de Obiective asociate, voluntare și universale, care urmează să fie atinse până în 2030 pentru a asigura un management durabil și pentru a opri despădurirea și degradarea pădurilor. Prin elaborarea SNP30, România va acționa pentru îndeplinirea obiectivelor asumate la nivel global potrivit acordului internațional privind pădurile.

UE a implementat mai multe măsuri importante care vizează pădurile și sectorul forestier, recunoscându-le valoarea transversală și, prin urmare, incluzându-le în alte politici, în primul rând agricultură și dezvoltare rurală, dar și de mediu, climă și energie regenerabilă, cercetare, coeziune, industrie, comerț și cooperare internațională. Numărul tot mai mare de inițiative politice specifice sau conexe domeniului forestier, asumate de UE, creează un mediu politic complex și fragmentat, care trebuie să integreze obiective diverse și deseori contradictorii, reieșite, de exemplu, din strategia de conservare a biodiversității, din strategia de bioeconomie sau din cea de dezvoltare rurală.

Principalele documente strategice de referință la nivel comunitar pentru sectorul forestier sunt:

Nr.	Document	Angajamente cu impact asupra gestionării pădurilor
1	Noua Strategie a UE pentru păduri 2030 (2021)	<ul style="list-style-type: none"> - UE se angajează să atingă noi obiective ambițioase în materie de climă, energie și mediu, la care pădurile și sectorul forestier pot aduce o contribuție semnificativă - obiectivele formulate sunt strâns legate cu celelalte instrumente de politică ale UE, privitoare la păduri
2	Strategia de Bioeconomie (2018) și actualizarea Planului de acțiuni pentru strategia de Bioeconomie (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - sursa de energie regenerabilă... se estimează că... participă la îndeplinirea obiectivelor UE de energie regenerabilă de 20% în 2020 și de cel puțin 32% în 2030 atingerea neutralității degradării terenurilor până în 2030 și - refacerea a cel puțin 15% din ecosistemele degradate până în 2020
3	Regulamentul UE 2018/841 privind utilizarea terenurilor și	<ul style="list-style-type: none"> - includerea emisiilor de gaze cu efect de seră și a absorbțiilor rezultate din activități legate de exploatarea terenurilor, schimbarea destinației

	silvicultură pentru anii 2021-2030 – LULUCF (2018)	terenurilor și silvicultură în cadrul de politici privind clima și energia pentru 2030
4	Pactul verde european (2019) și Planul de acțiune pentru implementarea pactului verde european (2019)	- creșterea suprafeței împădurite din UE și a calității pădurilor asigurarea reîmpăduririi și refacerii pădurilor degradate în vederea creșterii capacității de absorbție a CO ₂ , îmbunătățind în același timp rezistența pădurilor și promovând bio-economia circulară
5	Strategia UE pentru biodiversitate pentru 2030 (2020) și Planul de acțiune pentru Strategia UE pentru biodiversitate (2020)	- protecția strictă a o treime din ariile naturale protejate (reprezentând 10% din suprafața terestră a UE și 10% din suprafața maritimă a UE) - protejarea legală a minim 30% din suprafață (terestru și maritim) - protecția strictă a tuturor pădurilor primare și seculare din UE să nu se deterioreze starea de conservare a tuturor habitatelor și speciilor protejate până în 2030 plantarea a trei miliarde de puiți în UE integrarea coridoarelor ecologice ca parte a unei rețele naturale transeuropene de prevenire a izolării genetice a principalelor specii aflate în diverse grade de protecție - dezvoltarea în continuare a practicilor favorabile biodiversității, cum ar fi silvicultura apropiată de natură - consolidarea conservării genetice a pădurilor și a diversității în cadrul speciilor și populațiilor
6	Strategia Farm to Fork (2020) și Planul de acțiune pentru Strategia Farm to Fork (2020)	- creșterea biodiversității - protejarea terenurilor, solului, apei, aerului, plantelor și animalelor, conservarea și refacerea resurselor (edafice, de apă dulce și marine) de care depinde sistemul alimentar
7	Regulamentul privind investițiile durabile (2020)	- gestionarea durabilă a pădurilor și evitarea defrișării și degradării pădurilor, prin sprijinirea investițiilor care întrunesc criteriile folosite pentru a determina dacă o activitate economică se califică drept durabilă din punct de vedere ecologic
8	Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice (2021)	- promovarea gestionării durabile a pădurilor și integrarea unor măsuri de adaptare climatică în ghidurile privind împădurirea, care să stimuleze creșterea biodiversității
9	Strategia solului a UE pentru 2030 (2021)	- gestionarea pădurilor trebuie să evite practicile nesustenabile care degradează solul, de exemplu prin compactare, eroziune sau pierderea carbonului organic din sol

Strategia Națională pentru Păduri - SNP30 este un document strategic care urmărește următoarele obiective generale:

- să asigure integrarea echilibrată a funcțiilor sociale, ecologice și economice în gestionarea pădurilor și furnizarea cu continuitate a serviciilor ecosistemice;
- să obțină un acord social privind armonizarea drepturilor, intereselor și obligațiilor factorilor interesați și a celor afectați de gestionarea pădurilor;
- să permită adaptarea instrumentelor de reglementare și control, a celor de suport financiar și a celor de bune practici în raport cu țelul propus.

Obiectivele specifice SNP30 sunt stabilite prin raportarea la ariile tematice identificate pentru corelarea cu prevederile SUEP30. Dintre acestea, sunt relevante următoarele:

Aria tematică 1 – Susținerea funcțiilor socio-economice ale pădurii și stimularea bioeconomiei forestiere în limitele durabilității

Obiectiv specific- *Susținerea unui sector forestier competitiv, transparent și viabil din punct de vedere socio-economic și orientat către bioeconomia circulară*

Pădurile au un rol extrem de important în economia și în societatea noastră, creând locuri de muncă și furnizând atât numeroase beneficii materiale (lemn, alimente, medicamente), cât și servicii ecosistemice de reglare (hidrologică, climatică, antierozională) și culturale. Politica forestieră din România se bazează pe o lungă tradiție în stabilirea și implementarea principiilor gestionării durabile a pădurilor, transpuse prin amenajamente silvice. Aplicarea principiului multifuncționalității în amenajarea pădurilor răspunde cerințelor de furnizare a produselor de lemn în sinergie cu furnizarea serviciilor ecosistemice de reglare și culturale.

Viabilitatea economică este un pilon cheie al gestionării durabile a pădurilor și este importantă pentru susținerea beneficiilor multiple furnizate de acestea pentru societate. Sectorul forestier național are o balanță comercială externă pozitivă, folosește o resursă regenerabilă, importă materie primă și exportă produse finite și semifinite. Viabilitatea economică este limitată de costurile ridicate cu recoltarea și colectarea lemnului, suplimentate și de dotarea tehnologică învechită folosită în exploatarea pădurilor, care afectează adeseori calitatea mediului forestier. La aceasta se adaugă și accesibilitatea redusă a pădurilor din România care aduce :

i) neajunsuri de natură economică, rezultând din imposibilitatea de a recolta integral volumul de lemn stabilit prin amenajamentele silvice

ii) neajunsuri de natură ecologică, limitând aplicarea lucrărilor silvice necesare pentru stabilitatea ecosistemelor forestiere și a tratamentelor silviculturale apropiate de natură.

Accesibilizarea fondului forestier național și modernizarea infrastructurii de transport existente este reglementată printr-un program specific asumat de Autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură pentru perioada 2025-2050, în condițiile dezvoltării unei infrastructuri forestiere de transport prietenoase cu mediul.

Cadrul legislativ permite recunoașterea comunităților vulnerabile dependente de resursele forestiere și reglementarea accesului la resursele forestiere.

Aria tematica 2 - Protejarea, refacerea și extinderea pădurilor din România

Obiectiv specific- *Păduri stabile în contextul schimbărilor climatice, cu o biodiversitate bogată și cu o pondere mai mare în suprafața României*

Pentru a se îmbunătăți reziliența și adaptarea pădurilor, este necesar să se protejeze și să se reconstituie cât mai mult biodiversitatea pădurilor și să se adopte practici de gestionare a pădurilor care să fie favorabile biodiversității.

Manifestarea schimbărilor climatice presupune abordări ferme pentru reducerea riscurilor în contextul unor incertitudini semnificative legate de pădurile viitorului. Deși, până în momentul de față, principiile naționale de amenajare a pădurilor au asigurat o stabilitate ridicată a pădurilor României comparativ cu situația din alte țări europene, se constată o lipsă de informații și modele care să arate adaptabilitatea speciilor forestiere la condițiile climatice preconizate. Astfel, este necesar un set de prevederi care să vizeze evaluarea, prognoza și cartarea riscurilor la perturbații biotice și abiotice din păduri și stabilirea unor măsuri specifice de gospodărire a pădurilor afectate de fenomenele climatice extreme sau de consecințele acestora, inclusiv managementul lemnului mort.

Creșterea suprafețelor împădurite este, de asemenea, una dintre cele mai eficiente strategii de atenuare a schimbărilor climatice. Gospodărirea pădurilor integrează conservarea biodiversității. Ecosisteme forestiere stabile, reziliente, adaptate la schimbările climatice și multifuncționale, cu valoare ridicată a diversității biologice (inclusiv în păduri gospodărite activ), în care se asigură echilibrul între funcțiile economică, socială și de mediu ale pădurii. Normele tehnice actualizate prevăd obligațiile necesare pentru integrarea echitabilă a biodiversității în managementul forestier.

Aria tematica 3- Monitorizarea strategică, colectarea, procesarea și raportarea de date privind pădurile

Obiectiv specific- *Dezvoltarea unui sistem coerent de monitorizare a stării pădurii și a modului de îndeplinire a funcțiilor multiple ale acesteia, în vederea sprijinirii mecanismului de luare a deciziilor*

Evaluarea, prognoza, cartarea și monitorizarea riscurilor la perturbații biotice și abiotice din păduri se realizează în baza unui sistem instituționalizat de colectare și procesare a datelor, indiferent de forma de proprietate sau de administrare

Management adecvat pentru stabilitatea ecosistemelor forestiere

Deziderat: Creșterea stabilității ecosistemelor forestiere la acțiunea factorilor perturbatori, prin promovarea unui management forestier adaptativ și fundamentat științific

Normele tehnice actualizate asigură delimitarea clară a tăierilor de regenerare de lucrările de conservare și îmbunătățirea modului de urmărire a asigurării continuității, în vederea valorificării eficiente a anilor de sămânță ai speciilor principale de bază.

Monitorizarea obiectivelor de rezultat aferente aplicării tratamentelor se realizează pe baza unor indicatori clar definiți ai stabilității arboretelor la acțiunea factorilor perturbatori biotici și abiotici. Normele tehnice actualizate asigură promovarea lucrărilor de îngrijire și conducere orientate în direcția optimizării structurii arboretelor în raport cu țelurile de gospodărire.

Set de măsuri pentru diminuarea impactului socio-ecologic al activităților de exploatare a pădurilor, implementat începând din anul 2025

Creșterea gradului de tehnologizare a sectorului forestier, în vederea aplicării corespunzătoare a lucrărilor silviculturale cu impact negativ minim asupra ecosistemelor forestiere (sol, apă, semințis, arbori rămași pe picior etc), este reglementată printr-un program specific asumat de Autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură pentru perioada 2025-2035.

4.2. Obiective de mediu

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Hunedoara.

Tabel: Obiective de mediu

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
Peisajul	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

5. Potențiale Efecte Semnificative Asupra Mediului

5.1. Aspecte generale

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind *“impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”*.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

5.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criterii de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevante/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel: Criterii de evaluare

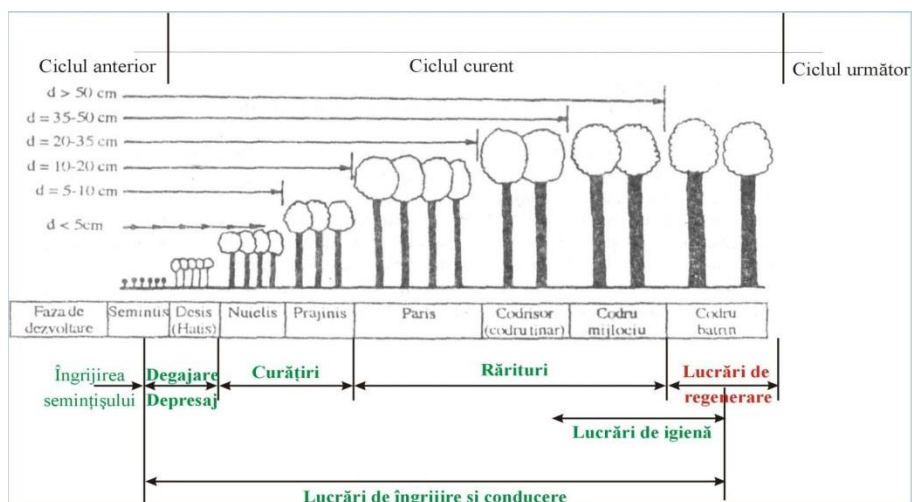
Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Populația și sănătatea umană	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căii principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	Implementarea planului analizat nu afectează populația și sănătatea umană.
Mediul economic și social	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
Biodiversitate	Aspecte tratate separat și detaliate mai jos	
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-Implementarea planului nu produce poluare asupra surselor de apă.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu. Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică. Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

5.3. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate și privată al Composesoratului Înfrățirea Pietriș asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facandu-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea *măsurilor de management* (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.



Figură: Măsuri de management în raport cu vârsta arboretelor

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate:

Tratamentul tăierilor progresive

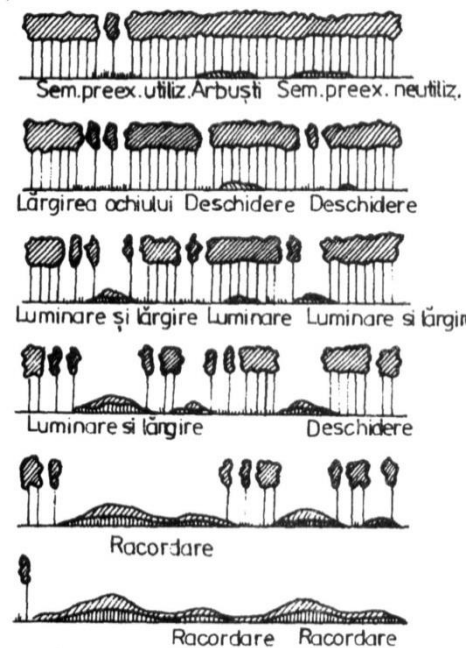
Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării seminișului ce va constitui noul arboret.

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a seminișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provoacarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive a diferențiat trei genuri de tăieri: (1) de deschidere a ochiurilor, (2) de lărgire și luminare a ochiurilor, precum și (3) de racordare a ochiurilor.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rărite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).



Figură: Schema de aplicare a tratamentului tăierilor progresive

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general de vale. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată (“mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă”). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă

optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerate. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (Stejarului îi place să crească “în blană însă cu capul descoperit”), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciumac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave semințișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu,

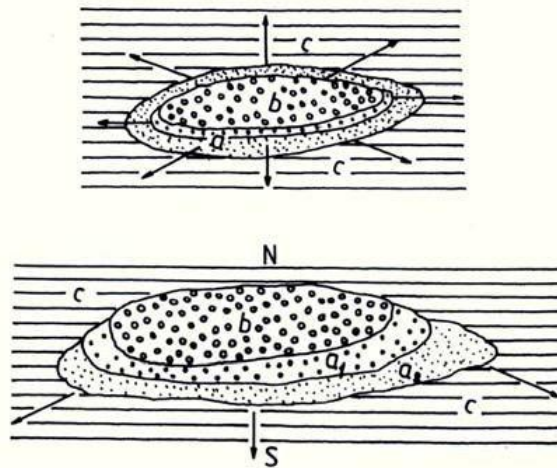
1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că semințișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja semințiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi concentrice (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau excentrice, numai în marginea lor fertilă, unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.



Figură: Lărgirea concentrică (sus) și excentrică (jos) a ochiurilor

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării semințișului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea semințișului neutilizabil și a subarboretului, receperea semințișului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la tăierea de racordare, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când semințișul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca semințișul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, posibilitatea fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acesteia, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, perioada generală de regenerare a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu perioadă normală (15-20 ani ca la gorun) fie cu perioadă lungă (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este perioada specială de regenerare a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a. 88A.

Tratamentul tăierilor cvasigrădinărite

Face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o perioadă mai lungă de timp, la care regenerarea se obține sub masiv. El ocupă o poziție intermediară, între tratamentul codrului grădinărit și cel al tăierilor progresive. Se înscrie în grupa tratamentelor cu tăieri repetate, neuniform amplasate în interiorul unității amenajistice, cu perioadă lungă de regenerare (40 la 60 ani). Aplicarea acestui tratament a condus la ideea tratamentului tăierilor combinate, folosindu-se, atât tăieri progresive cât și extracții grădinărite.

Acest tratament presupune intervenții în ochiuri, însă cu o perioadă de regenerare mai mare decât tăierile progresive, ceea ce a dus în trecut la denumirea de „tăieri progresive cu perioadă de regenerare lungă”.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935);

Se urmărește:

- menținerea permanentă și în bune condiții a acoperirii solului cu vegetație forestieră și exercitarea continuă și în mod corespunzător a funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor.
- realizarea de arborete amestecate, la aplicarea tăierilor se vor crea condiții pentru favorizarea sau introducerea treptată a unor specii cu valoare productivă sau de protecție ridicată.

Prin executarea acestui tratament se favorizează instalarea și dezvoltarea sub masiv a unei regenerări naturale abundente, iar la finalul tratamentului a unui arboret amestecat și neregulat (constituit din mai multe generații);

Prin aplicarea acestui tratament (datorită perioadei mai îndelungate de timp) se obține un profil sinuos și neuniform al viitorului arboretelor;

La prima intervenție se va acorda o atenție deosebită extragerii exemplarelor din speciile cu valoare redusă, a celor cu fenotip inferior care nu se justifică să mai fie menținute și în viitor;

Intensitatea tăierilor va fi mai mare când se urmărește favorizarea speciilor de lumină și mai mică în cazul celor de umbră. Astfel, în punctele în care se urmărește instalarea semințișului, la prima tăiere se reduce consistența arboretului până la 0.4 pentru cvercinee fără gorun, până la 0.5 pentru molid și gorun, 0.6 pentru fag și 0.7 pentru brad

Suprafața inițială a punctelor de regenerare, respectiv diametrul mediu al acestora, poate varia între următoarele limite, în raport cu speciile de regenerat:

- | | |
|--------------------------|------------|
| - Stejar, gorun, gârniță | 1.0-1.5 H |
| - Molid | 0.7-1.0 H; |
| - Fag, brad | 0.5-1.0 H; |

*) $H = \text{înălțimea medie a arboretului}$

Numărul tăierilor pentru fiecare punct de regenerare, în cadrul perioadei speciale de regenerare, poate fi cuprins între 2 și 3, mai puțin la speciile de lumină și mai multe la cele de umbră;

Concomitent cu tăierile de regenerare, de-a lungul întregii perioade, în punctele de regenerare se aplică lucrări de îngrijire necesare, potrivit stadiilor de dezvoltare ale semințișurilor și tinereturilor instalate (de la descopleșiri și degajări, până la curățiri și rărituri).

Posibilitatea de produse principale, ce va fi realizată prin tratamentul tăierilor progresive, se va recolta din arboretele din u.a. 86B, 86F, 86G.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Scopul curățirilor este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curățirilor:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

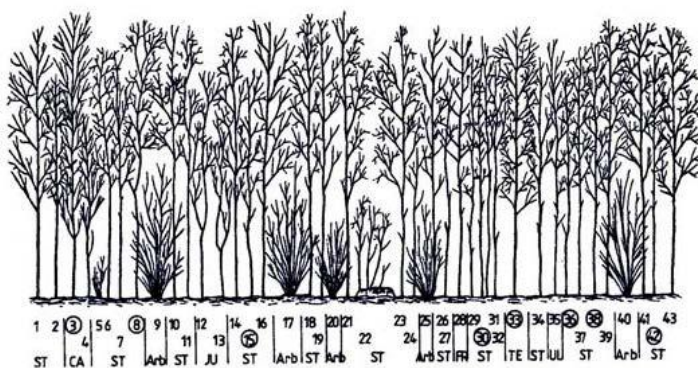
Pentru aplicarea curățirilor este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliş-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

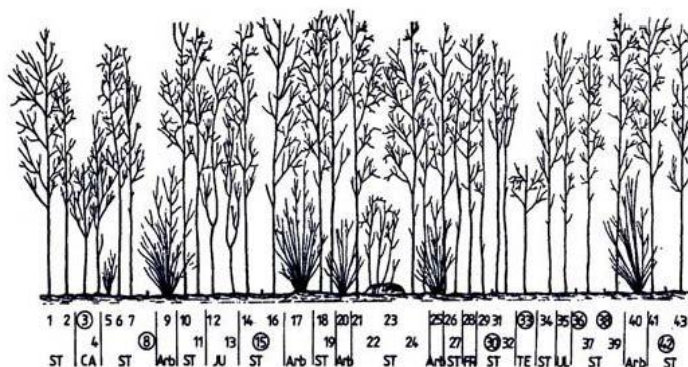
Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.

(a)



(b)



Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstrăie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repausul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100)$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățirile se împart în:

- slabe (IC < 5%)
- moderate (IC = 6-15%)
- puternice (forte) (IC = 16-25%)
- foarte puternice (IC > 25%).

În situația analizată, intensitatea curățirilor se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curățirilor depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

Curățirile au fost propuse în ua-urile: 86A, 87C

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pârș, codrișor și codru mijlociu și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră);
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;

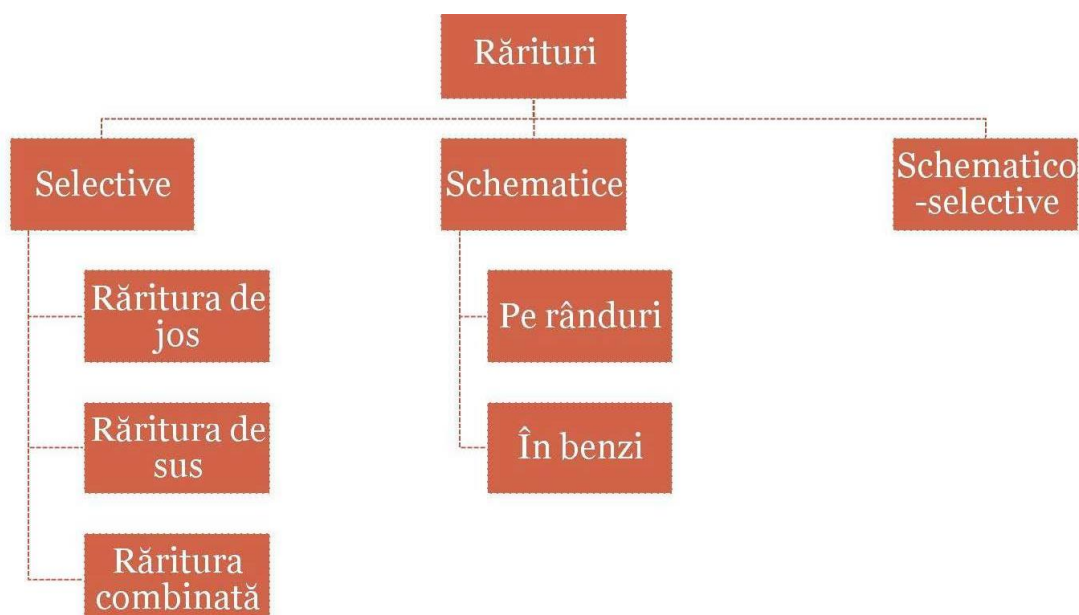
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

În procesul de execuție a răriturilor există diverse tehnici de lucru care pot fi incluse în 2 metode de bază:

1. Rărituri selective – aplicate în arboretele regenerate pe cale naturală sau mixtă. Prin execuția acestora, în general, se aleg arborii de viitor, care trebuie promovați. După aceasta se intervine asupra arboretului de valoare mai redusă care vor fi extrași. În această categorie sunt incluse:

- răritura de jos
- răritura de sus
- răritura combinată (mixtă)
- răritura grădinărită, etc;

2. Rărituri schematice (mecanice, geometrice, simplificate) – când arborii de extras se aleg după o anumită schemă prestabilită, fără a se mai face o diferențiere a acestora după alte criterii.



Tipuri de rărituri

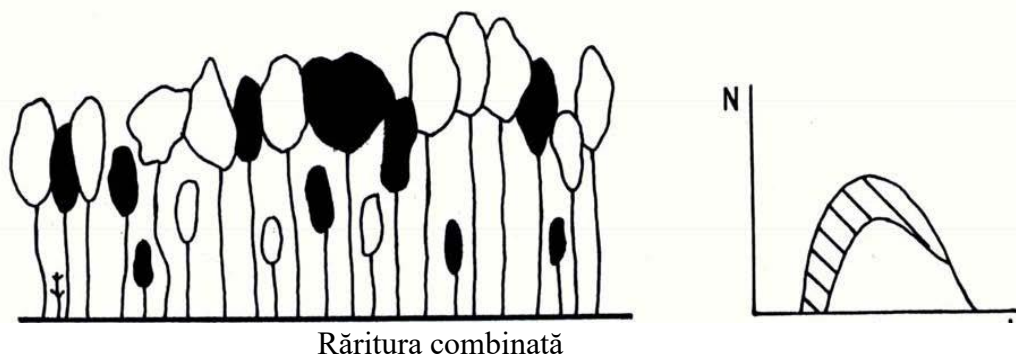
În arboretele studiate se vor aplica rărituri combinate, deoarece în puține cazuri, se poate vorbi de o intervenție în exclusivitate în plafonul superior (răritura de sus) sau plafonul inferior (răritura de jos). Datorită acestei situații, s-a impus necesitatea de a combina cele două tipuri fundamentale de rărituri, pentru a realiza corespunzător scopurile urmărite, în special în arboretele cu un anumit grad de neomogenitate sub raportul vârstei, al desimii sau al compoziției.

Răritura combinată – constă în selecționarea și promovarea arborilor celor mai valoroși ca specie și conformare, mai bine dotați și plasați spațial, intervenindu-se după nevoie atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Aceasta urmărește realizarea unei selecții pozitive și individuale active având următoarelor obiective:

- promovarea celor mai valoroase exemplare din arboret ca specie și calitate;
- ameliorarea producției cantitative și mai ales calitative a arboretului;
- mărirea spațiului de nutriție și a creșterii arborilor valoroși;
- mărirea rezistenței arboretului la acțiunea factorilor vătămători biotici și abiotici;
- menținerea unui ritm satisfăcător de producere a elagajului natural; intensificarea fructificației și ameliorarea condițiilor bioecologice de producere a regenerării naturale;
- punerea în valoare a masei lemnoase recoltate sub formă de produse secundare.

Tehnica de execuție, specifică acestui tip de răritură selectivă, este diferențierea în cadrul arboretului a așa numitelor biogrupe. În cadrul acestor unități structurale și funcționale (de mică anvergură), arborii se clasifică în funcție de poziția lor în arboret precum și de rolul lor funcțional.



Biogrupă – este un ansamblu de 5-7 arbori, aflați în intercondiționare în creștere și dezvoltare, care se situează în jurul unuia sau a doi arbori de valoare (de viitor) și în funcție de care se face și clasificarea celorlalte exemplare în arbori ajutători (folositori) și arbori dăunători (de extras). Uneori, se mai ia în considerare și altă categorie, aceea a arborilor indiferenți (nedefiniți).

Arborii de valoare se aleg dintre speciile principale de bază și se găsesc, de regulă, în clasele a I-a și a II-a Kraft. Aceștia trebuie să fie sănătoși, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fără înfurcări sau alte defecte, cu coroane cât mai simetrice și elagaj natural bun, cu ramuri subțiri dispuse orizontal, fără crăci lacome, etc. Totodată aceștia trebuie să fie cât mai uniform repartizați pe suprafața arboretului.

Alegerea arborilor de viitor se realizează, în general, prin două metode:

1. Prin alegerea lor precoce, la finalul fazei de pârîș și începutul celei de codrișor și însemnarea acestora cu benzi de plastic sau inele de vopsea. Aceasta îi face ușor de reperat în cursul lucrărilor de exploatare sau al următoarelor intervenții cu rărituri. Această metodă prezintă inconvenientul că o parte dintre exemplarele desemnate pot fi rănite în cursul intervențiilor cu rărituri, pot să-și modifice poziția socială (clasa pozițională) sau chiar pot dispărea brusc (cazul arborilor doborâți de vânt).

2. Prin selectarea arborilor la fiecare nouă intervenție cu rărituri. În acest caz în care se pot elimina o parte dintre inconvenientele opțiunii anterioare.

Arborii ajutători (folositori) stimulează creșterea și dezvoltarea arborilor de valoare. Ei ajută la elagarea naturală, formarea trunchiurilor și coroanelor arborilor de viitor, îndeplinind în același timp rol de protecție și ameliorare a solului. Aceștia se aleg fie dintre exemplarele aceleiași specii (cazul arboretelor pure) fie ale speciilor de bază sau de amestec, situate în general într-o clasă pozițională inferioară (a II-a, a II 1-a sau a IV-a).

Arborii pentru extras – sunt aceia care stânjenesc prin dezvoltarea lor arborii de viitor. Aici sunt incluși:

- arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor și chiar a celor ajutători;
- arborii uscați sau în curs de uscare, rupti, atacați de dăunători, cei cu defecte tehnologice evidente;
- unele exemplare cu creștere și dezvoltare satisfăcătoare, în scopul răririi grupelor prea dese.

Arborii nedefiniți – sunt cei care, în momentul răririi, nu se găsesc în raporturi directe cu arborii de valoare. În consecință aceștia nu pot fi încadrați în nici una dintre categoriile precedente. Aceștia se pot găsi în orice clasă pozițională, fiind localizați de obicei la marginea biogrupelor.

Răriturile au fost propuse în u.a.-urile: 86C, 87A, B, 88B, 89A, 90, 91.

Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, rupti, doborâți, etc, igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;

- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămați, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 1 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

Lucrările de igienă au fost propuse în u.a.-urile: 86D, 92.

Lucrări de conservare

Lucrările de conservare constau dintr-un ansamblu de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate de la aplicarea tratamentelor, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor sanitare, al asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie.

În acest scop, lucrările de conservare cuprind următoarele intervenții:

- lucrări de igienă, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscarea, arborii ruți de vânt sau de zăpadă, precum și cei bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare, etc. Acestea se execută ori de câte ori este nevoie;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extrageri de arbori cu intensitate redusă. Prin aceste lucrări se recoltează exemplarele cu defecte, ajunse la limita longevității fiziologice, exemplare din specii cu valoare scăzută etc.;

- îngrijirea semințurilor și a tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate potrivit stadiului lor de dezvoltare (descopleșiri, recepări, degajări);

- împădurirea golurilor existente, folosind specii și tehnologii corespunzătoare stațiunii și ținuturilor de gospodărire urmărite.

În plus, acolo unde este necesar, lucrările de conservare pot să includă și combaterea bolilor și dăunătorilor, optimizarea efectivelor de vânat, interzicerea pășunatului și a rezinajului, executarea unor sisteme de drenare în pădurile situate pe stațiuni cu exces de umiditate, raționalizarea accesului publicului etc.

Referitor la intensitatea tăierilor care au rolul de a valorifica nucleele de semințur-tineret și înlăturarea treptată a elementelor necorespunzătoare din arboret, prin normele actuale se recomandă următoarele:

- limita minimă a extragerilor va fi corespunzătoare volumului recoltat prin lucrări de igienă;

- limita superioară a acestor extrageri nu poate fi precizată; ea diferă de la arboret la arboret, în funcție de starea și funcționalitatea fiecăruia. În astfel de situații se impune ca extragerile care depășesc 10% din volumul pe picior să fie justificate prin starea de fapt a arboretului (rupturi și doborâturi de vânt sau zăpadă, atacuri de insecte, etc.), care impune intervenții cu intensități relativ mari.

Lucrările de conservare au fost propuse în u.a. 86A.

5.4. Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu

A. Apa

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

Măsuri pentru diminuarea impactului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

B. Aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservește amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

Măsuri pentru diminuarea impactului

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale si a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să 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 lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafete restrânse de pădure
- folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto

C. Solul

În activitatile de exploatare forestieră pot apare situatii de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafata în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a bustenilor
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces
- pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră
- deseurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic

Măsuri pentru diminuarea impactului

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistent "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

D. Zgomotul și vibrațiile

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic al U.P. III Pietriș asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Curățiri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Rărituri		Imbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ.	
	Tăieri progresive		Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ.	
	Tăieri cvasigrădinate		Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	
	Tăieri de igienă			
	Tăieri de conservare			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Curățiri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Rărituri	++	Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ.	
	Tăieri progresive	+		
	Tăieri cvasigrădinate	+	Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulate necorespunzător , care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determina un posibil impact negativ nesemnificativ.	
	Tăieri de igienă	+		
	Tăieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Curățiri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de echipament ducând astfel la un impact negativ nesemnificativ.	Neutru
	Rărituri	++		
	Tăieri progresive	0	Determina mentinerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	
	Tăieri cvasigrădinate	0		
	Tăieri de igienă	0		
	Tăieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Curățiri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ ne semnificativ.	Neutru
	Rărituri	++		
	Tăieri progresive	+	Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ ne semnificativ.	
	Tăieri cvasigrădinate			
	Tăieri de igienă		Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate – impact negativ ne semnificativ..	
Tăieri de conservare	Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determina mentinerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Zgomotul și vibrațiile	Curățiri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ ne semnificativ.	Negativ ne semnificativ
	Rărituri	0		
	Tăieri progresive	0		
	Tăieri cvasigrădinate	0		
	Tăieri de igienă	0		
	Tăieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Peisajul	Curățiri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Rărituri	++		
	Tăieri progresive	+		
	Tăieri cvasigrădinate	+		
	Tăieri de igienă	0		
	Tăieri de conservare	+		
Biodiversitatea	Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.			

5.5. Analiza impactului asupra biodiversității

Obiectul prezentului raport este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată a Composesoratului Înfrățirea Pietriș asupra speciilor și habitatelor prezente din aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu**. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât **gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară** din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt pădurile din aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu**, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră “favorabilă” atunci când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

1. arealul natural al habitatului speciilor și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
2. habitatul speciilor are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
3. populația speciilor interes comunitar prezente se află într-o stare de conservare favorabilă.

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora), pentru ca habitatul speciilor să aibe o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

În ceea ce privește aria de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** și aria de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu**, considerăm că *menținerea structurii naturale și a funcțiilor specifice habitatelor forestiere va conduce la menținerea speciilor caracteristice într-o stare de conservare favorabilă* și ca atare va fi îndeplinită și cea de-a treia condiție necesară pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă la nivel de habitat (populația speciilor prezente se află într-o stare de conservare favorabilă).

De menționat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național trebuie să fie parte a planurilor de management. În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Amenajamentul silvic al U.P. III Pietriș, prin măsurile de gospodărire propuse, menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în sprijinul 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.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului, ce reprezintă habitat al speciilor dependente de habitatele forestiere. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru acestea.

În tabelul următor sunt prezentate soluțiile tehnice adoptate de planul Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș pe fiecare unitate amenajistică în parte:

Lucrări propuse în U.P. III Pietriș

u.a.	SUP	Supr.	GF			Vârsta	Structura	TP	N2000	Lucrări Propuse			Suprapunere peste arie protejată
86A	M	0,89	2A	6H	5Q	130	Arboret relativ – plurien	4331	9130	Tăieri de Conservare	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului	PN Defileul Mureșului Superior, ROSPA0030, ROSCI0019
86B	A	6,72	6H	5Q	5R	120	Arboret relativ – plurien	4111	91V0	T. cvasigradinarite (jardinarii)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului	
86C	A	5,77	6H	5Q	5R	60	Arboret relativ – echien	4111	91V0	Rarituri			
86D	A	1,17	6H	5Q	5R	85	Arboret relativ – echien	4111	91V0	T. igiena			
86E	A	4,86	6H	5Q	5R	15	Arboret relativ – echien	4111	91V0	Curatiri			
86F	A	13,68	6H	5Q	5R	145	Arboret relativ – plurien	4111	91V0	T. cvasigradinarite (jardinarii)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului	
86G	A	3,97	6H	5Q	5R	145	Arboret relativ – plurien	4111	91V0	T. cvasigradinarite (jardinarii)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului	
87A	A	8,27	6H	5Q	5R	15	Arboret relativ – echien	4111	91V0	Curatiri	Rarituri		
87B	A	23,53	6H	5Q	5R	75	Arboret relativ – echien	4111	91V0	Rarituri			
87N	A	1,66				0	0	0					

u.a.	SUP	Supr.	GF			Vârsta	Structura	TP	N2000	Lucrări Propuse			Suprapunere peste arie protejată
87V	A	0,55				0	0	0					
88A	A	2,17	5Q			115	Arboret relativ – plurien	1311	91V0	T.progresive (insamantare)	Ajutorarea regenerarii naturale	Ingrijirea semintisului	ROSCI0019
88B	A	46,67	5Q			65	Arboret relativ – plurien	1311	91V0	Rarituri			
88N	A	0,41				0	0	0					
89A	A	37,81	5Q			70	Arboret relativ – echien	1311	91V0	Rarituri			
89N	A	0,84				0	0	0					
90	A	34	5Q			70	Arboret relativ – echien	1311	91V0	Rarituri			
91	A	22,47	5Q			65	Arboret relativ – echien	1311	91V0	Rarituri			
92	A	7,1	5Q			85	Arboret relativ – plurien	1311	91V0	T. igiena			

Tabel identificarea și Cuantificarea Impacturilor ROSCI0019

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului	Seleționează puieți corespunzători tipului natural de pădure, crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	9130, 91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rosalia alpina</i>	Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	ha	25,26 ha
Curățiri	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rosalia alpina</i>	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală, Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	13,13ha
Rărituri	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Rosalia alpina</i>	Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală, Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare, Suprafața habitatului speciilor	ha	140,71 ha
Tăieri de Igienă	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă,	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor	Prejudicii inevi	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor,	91V0, <i>Ursus arctos</i>, <i>Canis lupus</i>, <i>Lynx lynx</i>, <i>Myotis</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	8,27 ha

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitate/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	puternic atacați de insecte	pentru insecte și lilieci	Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	tabile		afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	<i>myotis, Rosalia alpina</i>			
Tăieri de Conservare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	9130, <i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx, Myotis myotis, Rosalia alpina</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	0,89 ha
Tăieri progresive	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	91V0, <i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx, Myotis myotis, Rosalia alpina</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	2,17 ha
Tăieri Cvasigră dinărite	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: afectează stratul ierbos și prejudicii inevitabile Pe termen lung: nu afectează	91V0, <i>Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx, Myotis myotis, Rosalia alpina</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	24,37 ha

Tabel Identificarea și Cuantificarea Impacturilor ROSPA0030

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/Specii	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințișului	Seleționează puieți corespunzători tipului natural de pădure, crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	Fără impact	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i>	Nu sunt	ha	25,26 ha
Curățiri	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i>	Suprafața habitatului speciilor	ha	13,13ha
Rărituri	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei, elimină speciile necorespunzătoare tipului natural de pădure.	Modificări în compoziția etajului	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	Fără impact	Fără impact	Pe termen scurt: Modifică structura etajului Pe termen lung: Fără impact	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	37,57 ha
Tăieri de Igienă	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă,	Potențial de reducere a surselor	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor	Prejudicii în nevi	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor,	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> ,	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	1,17 ha

	puternic atacați de insecte	hrană și adăpost pentru păsări	Potențial de poluare accidentală prin deversări, deșeuri	tabile		afectează stratul ierbos Pe termen lung: nu afectează	<i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i>			
Tăieri de Conservare	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru păsări	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor, Pe termen lung: nu afectează	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior	ha	0,89 ha
Tăieri Cvasigrădinărite	Urmărește obținerea de semințis natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure. Se extrag arbori uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Potențial de reducere a surselor de hrană și adăpost pentru insecte și lilieci	Poluare fonică și cu emisii ale utilajelor, uneltelor	Prejudicii inevitabile	Fără impact	Pe termen scurt: reducere temporară a resurselor Pe termen lung: nu afectează	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Strix uralensis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Ficedula albicollis</i> , <i>Ficedula parva</i>	Suprafața habitatului speciilor, Volumul de lemn mort la sol și pe picior, Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	ha	24,37 ha

5.6. Evaluarea semnificației impacturilor

Tabel evaluarea semnificației impacturilor pentru ROSCI0019

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSC 10019	Habitat forestiere	9130	Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum		u.a. 86A		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	nefavorabil-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafața habitatului	ha	0,89	0,89	Cel puțin 1134	Nu	Acest tip de habitat forestier se regăsește pe suprafața u.a. 86A unde singura lucrare propusă este cea de Tăieri de Conservare care nu aduce modificări ale valorilor actuale ale parametrilor.	ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/500 mp	100	100	Cel puțin 70	Nu		%/500 mp	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii/ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Nu		Nr. specii/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	Sub 1%	Sub 1%	Cel mult 1%	Nu		%/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului	%/ha	0	0	Cel mult 10%	Nu		%/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	mc/ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruși și doborâți	mc	Semnificativ	Se poate pierde o mare parte din volumul de lemn mort la hectar	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Nesemnificativ
											Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Nu	Vârsta arborilor este de 130, lucrarea propusă nu prevede extragerea tuturor arborilor	Număr de arbori	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		91 V0	Păduri dacice de fag (Symplyto Fagion)		86B,C,D, E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	nefavorabil-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Suprafata habitatului	ha	218,19	218,19	Cel puțin 51572	Nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra suprafeței habitatului	ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Abundența speciilor de arbori edificatoare din abundența totală	%/500 mp	70	100	70	Da	Soluțiile tehnice propuse au impact pozitiv asupra acestui parametru fiind eliminate speciile neconforme tipului natural fundamental de pădure.	%/500 mp	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Compoziția stratului ierbos (specii edificatoare)	Nr. specii/ha	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Nu	Soluțiile tehnice propuse nu aduc modificări asupra acestui parametru.	Nr. specii/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Abundența speciilor invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%/ha	Sub 1%	Sub 1%	Cel mult 1%	Da	Soluțiile tehnice propuse au impact pozitiv asupra acestui parametru fiind eliminate speciile neconforme tipului natural fundamental	%/ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibilitatea afectată de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	ntal de pădure.					
											Abundența ecotipurilor necorespunzătoare, specii din afara arealului	%/ha	Sub 1%	Sub 1%	Cel mult 10%	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	%/ha	Nesemnificativ			
											Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	mc/ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	mc/ha	Semnificativ	Se poate pierde o mare parte din volumul de lemn mort la hectar	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametru l mediu	

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibilitatea afectată de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					al parcelei.	
											Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr de arbori	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Număr de arbori	Semnificativ	Se pierd arborii de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Specii de interes comunitar	1354*	Ursus arctos		Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	corespunzătoare	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Cel puțin 198	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. de indivizi	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Compoentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendința mării populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tendința unităților de reproducere	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	222,54	222,54	Cel puțin 135257	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ
											Indice de activitate pe baza mușuroaielor distruse	Nr. cvadrate cu prezență specie	-	-	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. cvadrate cu prezență specie	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau descreștătoare	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	% schimbare	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. indivizi pe km ²	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	16,04	16,04	Cel puțin 35	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent din Suprafața totală	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Compoentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură a parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și păjiști cu ierburi înalte	Procent din Suprafața totală	5,9	5,9	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent din Suprafața totală	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatelor de păjiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		1352*	Canis lupus		Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	corespunzătoare	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 3	Cel puțin 3	Cel puțin 38	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. de indivizi	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Compoentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendința mării populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tendința unităților de reproducere	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	222,54	222,54	Cel puțin 135257	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizărilor simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ
											Distribuția speciei	Nr. cvadrate cu prezență specie	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Cel puțin 42	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. cvadrate cu prezență specie	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitățile afectate de plan	Explicație cu privire la posibilitățile de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau descreștătoare	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	% schimbare	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. indivizi pe km ²	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	16,04	16,04	Cel puțin 35	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent din Suprafața totală	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Compoentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură a parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale ne semnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și păjiști cu ierburi înalte	Procent din Suprafața totală	5,9	5,9	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent din Suprafața totală	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatelor de păjiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		1361	Lynx lynx		Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	corespunzătoare	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Cel puțin 36	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. de indivizi	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Compoentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
											Tendența mărimii populației	Tendența unităților de reproducere	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tendența unităților de reproducere	Nesemnificativ				Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	222,54	222,54	Cel puțin 135257	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parchetelor de exploatare	Evitarea autorizărilor simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.		Nesemnificativ
											Distribuția speciei	Nr. cvadrate cu prezență specie	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Cel puțin 163	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. cvadrate cu prezență specie	Nesemnificativ				Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendința gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabilă	Stabilă	Stabilă sau descreștătoare	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	% schimbare	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Densitatea populației de pradă	Nr. indivizi pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	3 cerbi pe km ² , sau 4-5 mistreți pe km ² sau 7-10 căprioare pe km ²	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. indivizi pe km ²	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din Suprafața totală	16,04	16,04	Cel puțin 35	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent din Suprafața totală	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Compoentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (in metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectată de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pășiți cu ierburi înalte	Procent din Suprafața totală	5,9	5,9	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent din Suprafața totală	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatelor de pășiți bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	-	-	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		1324	Myotis myotis		Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	nefavorabil-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	3	5	Cel puțin 700	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. de indivizi	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Distribuția speciei în aria naturală protejată	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Cel puțin 10	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Număr locații cu prezența speciei	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatului speciei în aria protejată	ha	222,54	222,54	Cel puțin 49500	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Arbori maturi cu scorbură	Nr.	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 7	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ		La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Număr adăposturi de naștere cu parametri optimi (temperatură și umiditate)	arbori/hectar	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Cel puțin 1	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	arbori/hectar	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Număr total de exemplare din coloniile de vară/împerechere/hibernare.	Nr. adăposturi	-	-	Cel puțin 150	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. adăposturi	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		1087*	Rosalia alpina		Toată suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat favorabil pentru specie.		Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	nefavorabil-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. de indivizi	20	24	Cel puțin 6891	Da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruși și doborâți	Nr. de indivizi	Semnificativ	Prin extragerea lemnului mort se pierde habitatul și va rezulta și o mărime a populației speciei	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametru mediu	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezenta	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					al parcelei. La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	
											Mărime habitat	ha	222,54	222,54	Cel puțin 67569	Da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruși și doborâți	ha	Semnificativ	Prin extragerea lemnului mort se pierde habitatul speciei	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametru mediu al parcelei.	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectată de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Nr.	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Trebuie definit în 2 ani	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ	Prin extragerea arborilor bătrâni de pe suprafața amenajărilor silvice se pierde habitatul speciei	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
											Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara arealului, în habitatul potențial de distribuție a speciei.	arbori/hectar	-	-	Trebuie definit în 2 ani	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	arbori/hectar	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Volum lemnos mort	Nr. total de arbori	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Nr. total de arbori	Semnificativ	Se poate pierde o mare parte din volumul de lemn mort la hectar	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibilitățile afectate de plan	Explicație cu privire la posibilitățile de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	

Tabel evaluarea semnificației impactului ROSPA0030

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametru	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Possibilitățile afectate de plan	Explicație cu privire la posibilitățile de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ROSPA0030	Specii de păsări de interes comunitar	A236	<i>Dryocopus martinus</i>	cuibăritoare	Toată suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste amenajamentul silvic-u.a. 86, 87	DA	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	favorabilă (satisfăcătoare)	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 1 pereche	Cel puțin 1 pereche	Cel puțin 20	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. perechi cuibăritoare	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru asigurarea siguranței impacturilor reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Stabilă	Stabilă	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tipar de distribuție	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	71,07	71,07	Cel puțin 5879	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parcheilor	Evitarea autorizărilor simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minimum)	Actual (Maximum)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru asigurarea reziduală și nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	utilajele folosite la exploatarea arboretelor.			de exploatare	a putea permite trecerea speciilor.	
											Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ	Se reduce numărul arborilor folosiți de specie pentru odihnă și cuibărire	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
											Lemn mort pe picior și la sol	Mc / ha	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Cel puțin 20	Da	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	Mc / ha	Semnificativ	Prin extragerea lemnului mort se pierde habitatul de hrănire a speciilor	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																					mediu al parcelei.	
											Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	37	37	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		A321	<i>Ficedula albicollis</i>	cuibăritoare	Toată suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste amenajamentul silvic-u.a. 86, 87	DA	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 3 perechi	Cel puțin 3 perechi	Cel puțin 53	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. perechi cuibăritoare	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Stabilă	Stabilă	Tendința pe termen lung a populației stabilă	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu	Schimbare procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
															sau în creștere		produc modificări asupra acestui parametru					
											Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale		Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	71,07	71,07	Cel puțin 1582	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parchelelor de exploatare	Evitarea autorizării și simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	arboretelor.					
											Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ	Se reduce numărul arborilor folosiți de specie pentru odihnă și cuibărire	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
											Prezența subarborului în aria de răspândire a speciei	Procent / ha	Cel puțin 40	Cel puțin 40	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent / ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	37	37	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		A3 20	<i>Ficedula parva</i>	cuibăritoare	Toată suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste amenajamentul silvic-u.a. 86, 87	DA	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 3 perechi	Cel puțin 3 perechi	Cel puțin 305	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. perechi cuibăritoare	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Stabilă	Stabilă	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru asigurarea impactului rezidual și nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Suprafața habitatului	ha	71,07	71,07	Cel puțin 4584	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parcurilor de exploatare	Evitarea autorizărilor simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minimum)	Actual (Maximum)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru asigurarea rezidualității semnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ	Se reduce numărul arborilor folosiți de specie pentru odihnă și cuibărire	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
											Prezența subarboretului în aria de răspândire a speciei	Procent / ha	Cel puțin 40	Cel puțin 40	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent / ha	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	37	37	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		A072	<i>Peris apivorus</i>	cuibăritoare	Toată suprafața amenajată silvic ce se suprapune peste amenajamentul silvic-u.a. 86, 87	DA	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	favorabilă	menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 1 pereche	Cel puțin 1 pereche	Cel puțin 14	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Mărimea populației	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Stabilă	Stabilă	Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării planului	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
												naturale			naturale							
											Suprafața habitatului	ha	71,07	71,07	Cel puțin 5818	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parcurilor de exploatare	Evitarea autorizărilor simultane și de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ
											Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ	Se reduce numărul arborilor folosiți de specie pentru odihnă și cuibărire	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării planului	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Zona de protecție în jurul cuiburilor	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	-	-	Cel puțin 14x3,14 Cel puțin 14x28,26	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Suprafața zonei de protecție strictă în sit (ha) Suprafața zonei de protecție tampon (ha)	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	37	37	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ
		A220	<i>Strix uralensis</i>	cuibăritoare	Toată suprafața amenajamentului silvic ce se suprapune peste amenajamentul silvic-u.a. 86, 87	DA	Plan de management, Amenajament	Plan de management, Studii de teren	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Nr. perechi cuibăritoare	Cel puțin 1 perechi	Cel puțin 1 perechi	Cel puțin 5	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Nr. perechi cuibăritoare	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
											Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	Stabilă	Stabilă	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Schimbare procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ
											Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Nesemnificativ		Nesemnificativ	
											Suprafața habitatului	ha	71,07	71,07	Cel puțin 5879	Da	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de	ha	Semnificativ	Se produce un deranj temporar pentru specii în zona parcatelor	Evitarea autorizărilor simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru	Nesemnificativ

Cod și nume ANP	Componentă Natura 2000	Cod N2000	Denumire științifică specie	Tip prezență	Localizare față de plan (în metri)	Anexa I	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură parametrului	Actual (Minim)	Actual (Maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea afectării de plan	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	Impact rezidual
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
																	utilajele folosite la exploatarea arboretelor.			de exploatare	a putea permite trecerea speciilor.	
											Arbori de biodiversitate	Număr / ha	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Cel puțin 5	Da	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	Nr.	Semnificativ	Se reduce numărul arborilor folosiți de specii pentru odihnă și cuibărire	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
											Păduri mature și bătrâne cu vârste de peste 80 de ani	Procent din Suprafața totală	37	37	Cel puțin 40	Nu	Soluțiile tehnice adoptate de Amenajamentul silvic nu produc modificări asupra acestui parametru	Procent	Nesemnificativ			Nesemnificativ

Evaluarea impactului rezidual

ANP	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSCI0019	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Nesemnificativ
	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto Fagion)	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Nesemnificativ
	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții		Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	1354* <i>Ursus arctos</i> , 1352* <i>Canis lupus</i> , 1361 <i>Lynx lynx</i> , 1324 <i>Myotis myotis</i>	Suprafața habitatului	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ

ANP	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruși și doborâți	1087* <i>Rosalia alpina</i>	Mărimea populației	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei. La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruși și doborâți		Mărime habitat	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Nesemnificativ
	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții		Arbori bătrâni în trupuri de pădure	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruși și doborâți		Volum lemnos mort	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Nesemnificativ

ANP	Impact	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametrul afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
ROSPA0030	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	<i>A236 Dryocopus martinus</i>	Suprafața habitatului	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ
	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții		Arbori de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ
	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți		Lemn mort pe picior și la sol	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Nesemnificativ
	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	<i>A321 Ficedula albicollis</i> , <i>A320 Ficedula parva</i> , <i>A072 Pernis apivorus</i> , <i>A220 Strix uralensis</i>	Suprafața habitatului	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Nesemnificativ
	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții		Arbori de biodiversitate	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Nesemnificativ

Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se *Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.*

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Reglementările pe care amenajamentul silvic le implementează, asigură existența și protecția anumitor componente și conexiuni ale ecosistemelor din fondul forestier al U.P. III Pietriș.

1. Analizând funcțiile ecologice și social-economice stabilite pădurii prin amenajament silvic (obiectivele asumate), se constată că acestea sunt în concordanță cu obiectivele generale ale rețelei Sit Natura 2000 (conservarea pe termen lung a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar).

În cazul suprafețelor în care se înmulțesc și/sau viețuiesc speciile de interes comunitar protejate, existența acestora este datorată însăși existenței habitatelor respective. Prevederile din amenajament au ca scop asigurarea continuității pădurii (implicit a habitatelor respective), menținerea funcțiilor de protecție, ecologice și economice ale acestora, așa cum au fost stabilite prin încadrarea în grupe și categorii funcționale, precum și în subunități de protecție.

Obiectivele asumate prin amenajament, contribuie, prin soluțiile tehnice adoptate, la asigurarea integrității și la conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere, implicit a rețelei Natura 2000.

2. Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar, sau din cele ce asigură existența unor specii de interes comunitar.

3. Lucrările prevăzute în amenajament nu afectează negativ și semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere pe termen mediu și lung.

4. Anumite categorii de lucrări silvice, au un aport benefic la menținerea și/sau îmbunătățirea stării de conservare a arboretelor.

5. Soluțiile tehnice adoptate contribuie la modificarea doar pentru o durată scurtă de timp a microsistemului local, respectiv a condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurale, orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulație diferită a aerului).

Impactul rezidual

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor protejate, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. III Pietriș, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

Impactul cumulativ

Conform legislației naționale, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. 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 cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariei protejate este de asemenea nesemnificativ.

Concluzionând, putem afirma că, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu, nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate, ci se va asigura permanența pădurii, prin conservarea tuturor habitatelor și a speciilor existente (inclusiv a celor de interes comunitar).

6. Posibilele Efecte Semnificative Asupra Mediului, Inclusiv Asupra Sănătății, În Context Transfrontalier

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenției UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenția de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră și anume:

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat a avea potențiale efecte transfrontiere.

Data fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

7. Măsurile Propuse Pentru A Preveni, Reduce Și Compensa Orice Efect Advers Asupra Mediului Al Implementării Amenajamentului Silvic

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

7.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu APĂ

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

7.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrărilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea creșterii performanțelor; se interzice funcționarea motoarelor în gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

7.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SOL

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);

- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

7.4. Mășuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu „sănătatea umană”

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatareii masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

7.5. Mășuri de diminuarea impactului asupra factorului Social – Economic (Populația)

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

7.6. Mășuri de diminuarea impactului asupra mediului produs de “Zgomot și Vibrații”

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa

în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetatie) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

7.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra Peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

7.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra Biodiversității

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.

Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

➤ **Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)**

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.”

O mențiune importantă care ajută la implementarea și respectarea măsurilor de reducere a impactului lucrărilor propuse de către Amenajamentul Silvic asupra obiectivelor de conservare și integrității ariilor naturale protejate ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior și ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, o reprezintă condițiile specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22, condiții care în mare parte coincid și cu măsurile de reducere a impactului propuse de acest studiu.

Astfel, pentru impacturile identificate și sintetizate în capitolul anterior, susceptibile să afecteze în mod semnificativ obiectivele de conservare pentru care au fost desemnate **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior și ROSCI0019 Călimani-Gurghiu**, se stabilesc măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai jos:

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

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	E	9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a.86A
La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	E	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto Fagion)	Volum lemnos mort pe sol sau pe picior	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Arbori de biodiversitate clasa de vârstă peste 80 de ani	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86C, 87A,B, 88B, 89A, 90, 91
Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	E	1354* <i>Ursus arctos</i> , 1352* <i>Canis lupus</i> , 1361 <i>Lynx lynx</i> , 1324 <i>Myotis myotis</i>	Suprafața habitatului	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei. La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E	1087* <i>Rosalia alpina</i>	Mărimea populației	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.
La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	E		Mărime habitat	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Arbori bătrâni în trupuri de pădure	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86C, 87A,B, 88B, 89A, 90, 91
La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	E		Volum lemnos mort	Se extrag cu prioritate arborii uscați, ruți și doborâți	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.
Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	E	A236 <i>Dryocopus martinus</i>	Suprafața habitatului	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B.

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Arbori de biodiversitate	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86C, 87A,B.
La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	E		Lemn mort pe picior și la sol	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B.
Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	E	<i>A321 Ficedula albicollis</i> , A320 <i>Ficedula parva</i> , A072 <i>Pernis apivorus</i> , A220 <i>Strix uralensis</i>	Suprafața habitatului	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G, 87A,B.
La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	E		Arbori de biodiversitate	la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La activitatea de punere în valoare a arboretelor.	u.a. : 86C, 87A,B.

7.9. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevăzut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică.

S-au avut în vedere: protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă; protecția împotriva incendiilor; protecția împotriva bolilor și dăunătorilor; măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscure anormală.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor.

Trebuie urmărită proporționarea amestecurilor, efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și realizarea unor densități care să permită o bună dezvoltare a coroanelor. Intensitatea curățirilor și răriturilor trebuie să fie forte în prima etapă și apoi din ce în ce mai slabă. Ar fi, de asemenea, de menționat crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt. Realizarea acestui deziderat se face cu ajutorul arborilor la care să li se permită formarea unor coroane până la sol pe o lățime de 15-30 m. Trebuie să se acorde o importanță deosebită diminuării pagubelor pricinuite de vânat, pășunat și rănirea arborilor prin lucrări de exploatare, astfel încât să nu se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități.

Pentru realizarea unei bune stabilități a arboretelor se mai propun următoarele:

- ✓ reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- ✓ reîmpădurirea rapidă a golurilor produse, utilizând material săditor de proveniență locală;
- ✓ respectarea formulelor de împădurire și conducerea arboretelor spre compozițiile-țel determinate de tipurile de pădure și stațiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistență sporită;
- ✓ parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menținându-se o consistență de 0,8-0,9 favorabilă atât dezvoltării în bune condiții a arborilor cât și a reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și de vânt;
- ✓ utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespunzătoare pentru colectarea lemnului, evitând vătămarea arborilor rămași.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerarea naturală care trebuie să primeze.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea dăunătoare a vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în

ansamblul lor și mai ales cu continuitate. Aplicarea unilaterală a oricărei măsuri este ineficientă și de natură să compromită ideea de bază a conservării pădurilor.

7.9.2. Protecția împotriva incendiilor

În cadrul U.P. III Pietriș nu au fost semnalate incendii. Pentru a se evita producerea incendiilor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezenta vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen sunt:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;
- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- ✓ instructaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruți de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile princișele.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor șanțuri și asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenție.

7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

În deceniul trecut nu s-au semnalat atacuri puternice ale dăunătorilor biotici. Atacuri de intensitate slabă s-au înregistrat în special la exemplare slăbite din alte cauze, cum ar fi : doborâturi sau rupturi de vânt și zăpadă, vătămări provocate de vânat, etc.

În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impune urmărirea pe teren de către personalul silvic, a apariției unor eventuale focare de dăunători și agenți patogeni.

Cea mai importantă problemă este de a menține o stare fitosanitară bună a pădurii, în acest sens impunându-se în special măsuri preventive, cum sunt:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale;
- ✓ amplasarea de curse feromonale în vederea monitorizării populațiilor insectelor dăunătoare (Ips, Lymantria, s.a.);
- ✓ menținerea arborilor cu scorburi în care își pot instala cuibul păsările ce consumă insecte;

- ✓ menținerea și protejarea musuroaielor de furnici;
- ✓ împădurirea golurilor;
- ✓ menținerea permanentă a subarboretului;
- ✓ să se planteze numai puiți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- ✓ aplicarea măsurilor de carantină în transferul puiților;
- ✓ respectarea mărimii parchetelor și curățirea corectă a acestora de către cei care au realizat exploatarea pădurilor;
- ✓ cojirea rapidă și evacuarea materialului provenit din doborâturi;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- ✓ evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

Concluziile evaluării impactului implementării amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș asupra capitalului natural de interes conservativ din cadrul ariilor protejate, indică în mod cert faptul că nici un tip de habitat de interes comunitar și nici o specie de interes conservativ nu va fi afectată în mod semnificativ, nici în mod direct, nici în mod indirect.

În acest sens avem certitudinea că în urma aplicării măsurilor de reducere a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes conservativ identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. III Pietriș, impactul rezidual va fi redus și nesemnificativ.

8. Expunerea Motivelor Care Au Conduș La Selectarea Variantelor Alese

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic
2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările raportului de mediu.

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila* se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari între comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice* situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;

- scăderea calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. III Pietriș, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurilor pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.”

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. III Pietriș, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Composesoratului Înfrățirea Pietriș**, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din U.A.T. Răstolnița.

8.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între lucrările

propușe prin amenajamentul silvic și cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar corelat cu obiectivele de conservare ale ariei protejate. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Astfel, în raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din U.P. III Pietriș ce se suprapun cu siturile Natura 2000 **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu și ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior** au fost încadrate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție". Modificările în planificarea funcțiilor, respectiv a obiectivelor de management față de prevederile amenajamentelor anterioare, au condus la tranziția de la funcția de producție la cea de protecție, ca urmare a relației fondului forestier analizat cu siturile Natura 2000. Acest aspect conduce pe termen mediu și lung la o îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar care se află pe suprafața implementării prezentului amenajament.

Asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de habitat pentru unele specii de păsări dependente de existența arboretelor mature.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș în forma propusă de către S.C. CEMBRA FOREST S.R.L. Brasov, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.

8.3. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate

8.3.1. Habitate forestiere

Studiul stațiunii 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 stațiunii 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 evidențe 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 stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) 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, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevaz al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevazul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndeși corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 %.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători 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 grădinărit, clasa de producție s-a determină 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.

Creșterea 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 grădinărit;
- procedeul tabelor 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 manifestă fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin măsurători 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 seminișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a seminișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate. S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințișul (starea regenerării). S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

8.3.2. Mamifere

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de mamifere au fost luate în considerare datele din planul de management și formularul standard al sitului, obiectivele de conservare ale ariei protejate, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

S-au căutat urme, lăsături și alte semne ale prezenței mamiferelor pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș.

8.3.3. Nevertebrate

În vederea analizei impactului planului propus asupra populațiilor de nevertebrate au fost luate în considerare datele din planul de management raportat la suprafața amenajamentului silvic, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate urmate de verificarea în teren a speciilor prezente pe suprafața amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș.

8.3.4. Specii de păsări

Colectarea datelor din teren a început în luna ianuarie a anului 2022 și a continuat până în luna decembrie a anului 2022, în paralel cu desfășurarea lucrărilor de amenajare. A fost stabilită distribuția speciilor de păsări de interes comunitar pentru care este necesară realizarea investigațiilor de teren.

Pentru monitorizarea speciilor de păsări, s-a utilizat metoda observației directe (marș) și a ascultării trilurilor pe relevee de dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se afla în trecere pe suprafața acestui biotop. S-au făcut observații și în afara sezonului de vegetație, când coronamentul lipsește, pentru identificarea cuiburilor de răpitoare.

9. Măsurile Avute În Vedere Pentru Monitorizarea Efectelor Semnificative Ale Implementării Amenajamentului Silvic

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al U.P. III Pietriș a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș ;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic al U.P. III Pietriș corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Tabel Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSCI0019	9130 Păduri de fag de tip Asperulo Fagetum	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a.86A	prezența lemnului mort	mc / ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier
	91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto Fagion)	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a. : 86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.	prezența lemnului mort	mc / ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
			diametrul mediu al parcelei.									
		La recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		u.a. : 86C, 87A,B, 88B, 89A, 90, 91	numărul de arbori de biodiversitate la hectar	Nr./ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier
	1354* <i>Ursus arctos</i> , 1352* <i>Canis lupus</i> , 1361 <i>Lynx lynx</i> , 1324 <i>Myotis myotis</i>	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G , 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
	1087* <i>Rosalia alpina</i>	Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a. : 86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92.	prezența lemnului mort	mc / ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier
		La recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.		u.a. : 86C, 87A,B, 88B, 89A, 90, 91	numărul de arbori de biodiversitate la hectar	Nr./ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
ROSPA003 0	A236 <i>Dryocopus martinus</i>	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G , 87A,B.	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator fond forestier
		la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a. : 86C, 87A,B.	numărul de arbori de biodiversitate la hectar	mc / ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier
		Se extrag cu prioritate arborii uscați, rupți și doborâți	La punerea în valoare a arboretului se vor păstra 4-5 fire la hectar din categoria arborilor morți, debilitați pe		u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G , 87A,B.	prezența lemnului mort	Nr./ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	numărul de arbori de biodiversitate la hectar să nu fie mai mic de 5	Beneficiar / administrator fond forestier

ANP	Obiectiv de conservare/ Specia/ Habitatul afectat/ Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
			sol sau pe picior cu diametru aproximativ cu diametrul mediu al parcelei.									
	A321 <i>Ficedula albicollis</i> , A320 <i>Ficedula parva</i> , A072 <i>Pernis apivorus</i> , A220 <i>Strix uralensis</i>	Se produce un impact indirect temporar constituit de poluarea fonică realizată de utilajele folosite la exploatarea arboretelor.	Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor.	Perioadele de colectare a masei lemnoase consemnate în autorizația de exploatare a partizilor constituite în baza APV-urilor	u.a. : 86A,B,C,D,E,F,G , 87A,B.	Nu se vor autoriza simultan parchete de exploatare în parcele alăturate	Nr. de parchete	Ori de câte ori se impune	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	Fără partizi de exploatare alăturate	Beneficiar / administrator fond forestier
		la recoltarea produselor secundare se extrag preexistenții	La punerea în valoare se vor păstra 5-7 arbori cu vârste peste 80 de ani, parțial debilitați, crăcoși, cu valoare economică mică.	Pe perioada lucrărilor de punere în valoare a masei lemnoase pe picior	u.a. : 86C, 87A,B.	numărul de arbori de biodiversitate la hectar	mc / ha	5 ani	u.a.-urile în care sunt propuse lucrări silvice	10 ani	volumul de lemn mort / ha să nu scadă sub 20 mc /ha	Beneficiar / administrator fond forestier

10.Rezumat Fara Caracter Tehnic

Amenajamentul silvic al **UP III Pietriș** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **222,54 ha** aflată în proprietatea privată a Composesoratului Înfrățirea Pietriș din județul Mureș. Fondul forestier este administrat de Direcția Silvică Mureș - Ocolul Silvic Răstolnița, în baza contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajamentul Silvic este proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei și are ca termen de valabilitate 10 ani de la aprobarea acestuia.

Pe durata de aplicabilitate, Ocolul Silvic având obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;
- suprafețele arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcții silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protecție și producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăriei silvice, în cadrul căreia amenajării pădurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare

dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât pădurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățăminte ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidențelor amenajistice, actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor staționale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuri intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Așadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscure, pășunat, vânat, rezinaj).

În baza constatărilor desprinse din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii derivă din însuși conceptul de control.

Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zonarea funcțională, țelurile de gospodărire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea în considerare și a prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din “cronica ocolului”, lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul

amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor.

Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activității rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor
- ✓ Protecția pădurilor
- ✓ Lucrări de punere în valoare
- ✓ Exploatarea lemnului

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

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

f) **Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale**

▪ **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

▪ **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puieților :** Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puieților și aruncarea laterală a pământului rezultat.

▪ **Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puieților:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

▪ **Depozitarea puieților la șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puieților dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puieților în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puieților, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puieților în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.

▪ **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața,

acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

▪ **Plantarea puietilor forestieri în vetre, în teren nepregătit :** Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

▪ **Receperea semințurilor naturale și artificiale :** Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puietilor de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

▪ **Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :** Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințșuri neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieti sau pe vetre în jurul puietilor.

▪ **Descopelșirea plantațiilor sau a semințșurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

g) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

▪ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semințșurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințșuri).

✓ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounelta a speciilor copelșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfulor speciilor copelșitoare:** Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfulor speciilor copelșitoare sub nivelul vârfulor speciilor de viitor.

▪ **Lucrării de îngrijire – curățiri:** Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

h) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:**

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țaruși a arborelui dodorât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarțe toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarțeiși a locului unde va fi așezată, fixarea

scoațelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoațelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoațelor care s-au uscat.

- **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

i) Lucrări De Punere În Valoare:

- **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri succesive, combinate și grădinarite și a produselor accidentale :** La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

- **Punerea în valoare la curățiri :** La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde : grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

- **Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturor arborilor de extras :** La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde : cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

j) Exploatarea Lemnului:

- **Recoltarea masei lemnoase:** reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- **1. Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:** echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea seminișului, crearea potecilor de refugiu și bătorirea zăpezii (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțurilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.
- **2. Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic:** deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.
- **3. Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic:** deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea

trunchiului la locul însemnat, ajutorarea cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

▪ **Colectarea masei lemnoase:** este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. Adunatul materialului lemnos: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.
- 2. Scosul și apropiatul materialului lemnos: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.
- 3. Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.

▪ **Lucrări în platforma primară:** reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare ; stivuit manual lemn de steri în platformele primare ; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.

▪ **Transportul tehnologic al lemnului :** masa lemnoasa este deplasata din platforma primara in centrul de sortare si preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Depalsarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, durmuri publice) cu autocamioane si autoplatforme forestiere.

▪ **Anexele santierului de exploatare a lemnului:** sunt vagoane de muncitori amplasate in locurile aprobate de organele silvice, avand caracter provizoriu, insotite dupa caz de grajduri pentru animalele de munca.

Planul Amenajamentului Silvic al **U.P. III Pietriș** se suprapune **integral** cu situl de protecție comunitară **ROSCI0019 Călimani-Gurghiu**, suprafața de 222,54 ha reprezentând doar 0,16 % din suprafața totală de 135257 ha a sitului, parțial cu situl de protecție specială avifaunistică **ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior**, pe o suprafața de 71,07 ha reprezentând doar 0,70 % din suprafața totală de 10158 ha a sitului și cu **RONPA0938 Parcul Natural Defileul Mureșului Superior**, pe o suprafața de 71,07 ha reprezentând doar 0,77 % din suprafața totală de 9.156 ha a parcului, după cum urmează:

Aria naturala protejata		Provenienta U.P.	U.A. - urile ce se suprapun peste AP	Suprafata	
Nume	Categoria			ha	%
ROSCI0019 Călimani-Gurghiu	Sit de importanță comunitară	U.P. III Pietriș	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V, 88A,B,N, 89A,N, 90, 91, 92	222,54	0,16
ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior	Sit de protecție specială avifaunistică	U.P. III Pietriș	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	71,07	0,70
RONPA0938 – Parcul natural Defileul Mureșului Superior	Parc natural	U.P. III Pietriș	86A, 86B,C,D,E,F,G, 87A,B,N,V,	71,07	0,77

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice amintite, Amenajamentul Silvic a stabilit funcțiile arboretelor din unitatea analizată. Repartiția arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor tehnice în vigoare, practic încadrarea arboretelor pe funcții și categorii funcționale s-a făcut plecând de la prevederile **OM. 766/2018**, astfel că unitățile amenajistice din Unitatea de Producție III Pietriș au fost încadrate în funcție de suprapunerea cu ariile protejate în următoarele grupe funcționale :

I-6H - Arborete incluse în zona de management durabil al parcurilor naturale

I-5Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (TIV)

I-5R- Arboretele din situri de importanță comunitară conform planurilor de management aprobate, destinate conservării de specii rare de faună, a căror conservare necesită declararea ariilor speciale de conservare, care fac parte din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA.

În urma celor menționate mai sus putem afirma că **s-a ținut cont în mod adecvat la încadrările funcționale de relația fondului forestier cu rețeaua ecologică europeană Natura 2000.**

Correspondența între tipurile de pădure naturale (descrise de Pașcovchi și Leandru în 1958) și cele de habitate de importanță comunitară („habitate Natura 2000”), s-a făcut conform lucrării „Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)” (Doniță et al. 2005b).

Această corespondență este prezentată în tabelul următor:

Sit N2000	Habitatate naturale Romania			Habitatate Natura 2000	
	Cod	Correspond. Habitatate Romania	Supraf ha	Denumire	Supraf ha
ROSCI0019	R4109	Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	67,97	91V0 – Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	218,19
	R4101	Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Pulmonaria</i>	150,22	u.a. – 86B,C,D,E,F,G, 87A,B, 88A,B, 89A, 90, 91, 92	
	R4120	Păduri moldave mixte de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex</i>	0,89	9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i> u.a. - 86A	0,89
TOTAL					219,08

După cum se vede în urma corespondenței rezultă că majoritatea u.a. -urilor corespund tipului de habitat forestier **91V0 – Păduri dacice de fag – 218,19 ha** și doar un u.a. corespunde habitatului **9130 – Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*** cu o suprafață de **0,89 ha**, lucru confirmat și de studiile de cartare a habitatelor ce stau la baza planului de management al sitului. Parcelele 87N, 87V, 88N și 89N cu o suprafață totală de 3,46 ha nu sunt habitatate Natura 2000, acestea fiind suprafețe folosite pentru hrana vânatului și suprafețe de neproductive.

Conform observațiilor realizate pe teren a urmelor de prezență și a informațiilor oferite de studiile de cartare a speciilor ce stau la baza întocmirii *Planul de Management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și al ariilor naturale protejate anexe*, toată suprafața de **222,54** planului Amenajamentului Silvic al U.P. III Pietriș reprezintă habitat doar pentru speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*, *Myotis myotis* și *Rosalia alpina*. În ceea ce privește speciile de păsări, doar următoarele au fost observate sau identificate pe baza trilurilor în timpul vizitelor în teren: *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, habitatul favorabil fiind reprezentat de parcelele 86 și 87 cu o suprafață totală de **71,07** ha.

Prin Studiul de Evaluare Adecvată a Amenajamentului Silvic al **UP III Pietriș** au fost analizate efectele potențiale ale lucrărilor propuse prin acesta asupra speciilor și habitatelor prezentate cât și asupra factorilor de mediu. Concluziile relevă faptul că aceste lucrări nu induc sub nicio formă un impact negativ semnificativ, în condițiile respectării normelor silvice de exploatare și a altor prevederi legale ce țin de managementul silvic cât și a măsurilor de reducere a impactului propuse. Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor.

11. Concluzii

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri. În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (=prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din **Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și Siturile Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior.**

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele forestiere, ce reprezintă habitatul specific al speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnată **Parcul Natural Defileul Mureșului Superior și Siturile Natura 2000 ROSCI0019 Călimani-Gurghiu, ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior.**

Unele dintre lucrări precum completările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de păsări, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra habitatelor și speciilor din siturile Natura 2000 ROSPA0030 Defileul Mureșului Superior și ROSCI0019 Călimani-Gurghiu.

Tipurile de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar identificate sunt: poluarea fonică a habitatului speciei prin lucrările de exploatare forestieră, extragerea arborilor bătrâni, mari și a celor scorburoși, a preexistențelor de dimensiuni mari, extragerea selectivă a plopilor și cireșilor, extragerea lemnului mort.

Măsurile de prevenire, evitare și reducere a impactului sunt: Evitarea autorizării simultane de parchete de exploatare pe suprafețe învecinate pentru a putea permite trecerea speciilor, se vor menține arbori bătrâni, scorburoși, atacați sau parțial uscați (căzuți și/sau în picioare), iar la tăierile definitive (tăieri progresive de racordare) se vor menține pe picior 3-5 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha – arbori de biodiversitate, menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat (minim 20 mc/ha), respectarea condițiilor specifice pentru lucrările de punere în valoare și exploatare a arboretelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, condiții pe care administratorul de fond forestier este obligat să le solicite și să le respecte conform O.M.M.A.P. nr. 1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate, art. 22.

Monitorizarea acestor măsuri va fi asigurată de administratorul fondului forestier al U.P. III Pietriș care le va impune firmelor ce contractează lucrările de exploatare forestieră și orice alte lucrări silvice.

Respectarea măsurilor în integralitatea lor asigură un **impact rezidual nesemnificativ** asupra tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar care intersectează amenajamentul silvic U.P. III Pietriș.

Astfel se estimează:

- menținerea diversității structurale - atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată - existența de arborete în faze de dezvoltare diferită);
- creșterea consistenței medii a arboretelor;
- menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Amenajamentul silvic NU propune:

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;
- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;

- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile gospodărire a pădurilor, planificate în Amenajamentul Silvic al U.P. III Pietriș, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul raport de mediu, 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 conservativ

