

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC AL
FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
DIN CADRUL U.P.I PĂDUREA FAMILIEI POP -
FONDUL FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ A
PERSOANELOR FIZICE POP NICOLETA-LIVIA ȘI
POP VASILE OCOLUL SILVIC ARDUD R.A.**

**Beneficiari: Persoanele fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop
Vasile, județul Maramureș**

Întocmit:

Evaluator Ana Maria CORPADE-expert atestat-nivel principal

Dr. biolog Marian Monica Marian- decan Facultatea de Științe biologice Baia
Mare

Ing. Petroșianu Magdalena-ing.silvic O.S.Ardud R.A.

Ing. Mureșan Mădălina – ing. O.S. Ardud R.A.

Cuprins

Introducere.....	4
1.1. Denumirea planului:.....	4
1.2. Titularii planului:.....	4
1.3. Autorul atestat al raportului de mediu	4
1.4. Denumirea planului:.....	4
1.5. Durata etapei de funcționare	4
1.6. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante	5
1.6.1. Conținutul amenajamentului silvic:.....	5
1.6.2. Obiectivele amenajamentului silvic:.....	6
1.6.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	7
2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus:.....	7
3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ	8
3.1 Aspecte generale:.....	8
3.2. Poziția geografică:	8
3.3 Limite.....	9
3.4. Geologia:	11
3.5. Hidrologie	11
3.6. Climatologie:.....	11
4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice):	13
5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului	14
6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate cu amenajamentul luat în studiu	17
6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	17
6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic luat în studiu.....	17
6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic luat în studiu	25

6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu	29
6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere	29
6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de pești, amfibieni și reptile	29
6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate:	30
6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de plante	30
6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări	30
6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.....	31
6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	31
6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar	31
6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung	31
7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier; .	33
8.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar și a speciilor de mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate, plante și păsări;.....	33
8.2. Măsurile recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi	36
8.2.1. Măsurile pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă.....	36
8.2.2. Măsurile pentru protecția împotriva incendiilor	37
8.2.3. Măsurile pentru protecția împotriva poluării industriale	38
8.2.4. Măsurile pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor	39
8.2.5. Măsurile pentru protecția împotriva uscării anormale	40
8.2.6. Măsurile pentru conservarea biodiversității.....	40
8.2.7. Măsurile de reducere a impactului negativ asupra integrității ariei naturale protejate	41
9. Expunere de motive care a condus la selectarea variantelor alese, a modului în care s-a efectuat evaluarea;.....	42
Efecte care vor rezulta în urma alegerii acestei variante.....	43
b). Alternativa aleasă (alternativa 1) și motivația realizării amenajamentului în forma actuală.....	43
Rolul amenajamentului	43
Principiile care au stat la baza procesului de amenajare sunt următoarele.....	44
12. Concluzii	48
Bibliografie:	50

Introducere

Rețeaua Natura 2000 este constituită la nivel european și conține zone naturale protejate ce cuprind eșantioane reprezentative de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. Ea a fost constituită pentru protecția naturii și menținerea acestora pe termen lung în vederea asigurării resurselor necesare dezvoltării socio-economice. Realizarea Rețelei Natura 2000 se bazează pe două directive ale Uniunii Europene „Directiva Habitare” și „Directiva Păsări”, directive transpuse în legislația românească prin OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și OM nr. 46/12.01.2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Obiectivul rețelei este acela de a proteja biodiversitatea pe plan european, și implicit și în România, precum și promovarea de activități economice benefice pentru conservarea biodiversității.

1. Aspecte generale

1.1. Denumirea planului:

Amenajamentul silvic AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND PERSOANELOR FIZICE POP NICOLETA – LIVIA ȘI POP VASILE, JUDEȚUL MARAMUREȘ

1.2. Titularii planului:

Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, Seini, str Zugău, nr. -, jud Maramureș, tel: **0262490570**, email: **popfranceseni@yahoo.com**

1.3. Autorul atestat al raportului de mediu:

Autorul atestat al raportului de mediu este: doamna Ana Maria CORPADE, ca expert atestat-nivel principal acordat de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 33 din 02.11.2022.

1.4. Denumirea planului:

Amenajamentul silvic AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND PERSOANELOR FIZICE POP NICOLETA – LIVIA ȘI POP VASILE, JUDEȚUL MARAMUREȘ.

1.5. Durata etapei de funcționare:

Prezentul studiu de amenajament s-a realizat pentru suprafața de 247,66 ha, fond forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, a intrat în vigoare la data de

01.01.2018, se va aplica pe o perioadă de 10 (zece) ani, iar reamenajarea următoare se va face în anul 2028. Conform Legii nr. 331/2024 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă studiul de bază în gestionarea pădurilor, fundamentat ecologic, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, 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 și este activitate de dezvoltare tehnologică.

1.6. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic (plan) precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

1.6.1. Conținutul amenajamentului silvic:

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
2. Definierea stării normale a pădurii
3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

1. 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 informațiilor care contribuie la:

➤ Cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;

➤ Stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;

➤ Realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite. Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, ce cuprind evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

2. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

➤ Stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);

➤ Stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

3. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;
- întocmirea planului de recoltare.

Pentru proprietarii Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, U.P. I Pădurea Familiei Pop, după parcurgerea etapelor menționate mai sus a fost elaborat un amenajament silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situația teritorial – administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

1.6.2. Obiectivele amenajamentului silvic:

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă. Pentru pădurile cuprinse în amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țărilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul nr. 1.

Nr.crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
A. TELURI DE PROTECTIE		
1.	Protecția apelor	- bazine torențiale sau cu transport excesiv de aluviuni
2.	Protecția terenurilor și a solurilor	- terenurile vulnerabile la eroziune și alunecări, cu panta mare
3.	Protecție contra factorilor climatici și industriali dăunători	- pădurile de stejari din zonele de câmpie
4.	Funcții de recreere	pădurile din jurul comunelor
5.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii - Sit Natura 2000
6.	Produse lemnoase	- lemn pentru cherestea
7.	Alte produse în afara lemnului și a serviciilor	- vânatul, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și arome etc.

Obiectivele asumate prin amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și național din zonă precum și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar.

1.6.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante:

Amenajamentul silvic pentru fondul forestier din U.P.I Pădurea Familiei Pop, inclus în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management. Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile. Reglementările pentru realizarea amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată a persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată se situează în afara intravilanului, pe suprafața gestionată de Ocolul Silvic ARDUD R.A., având numai funcțiuni de teren silvic. Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

2. Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus:

Pe suprafața gestionată de Ocolul Silvic ARDUD R.A.din U.P. I Pădurea Familiei Pop și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000: Lunca Inferioară a Turului (ROSPA0068), Râul Tur

(ROSAC0214-fostul ROSCI0214), Munții Maramureșului (ROSAC0124 și ROSPA0131), Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală 2580 Cornul Nedeii-Ciungii Bălăsânii.

Pădurile identificate în siturile Natura 2000, situate în limitele teritoriale ale U.P. I Pădurea Familiei Pop reprezintă habitate foarte diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar. Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social – ecologice și economice ale pădurii. În continuare se vor enumera câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. salcâm, etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului semințșului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;
- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;
- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn etc.

3. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ:

3.1 Aspecte generale:

Teritoriul cuprins în amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată a Persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, ce face subiectul prezentului studiu, având o suprafață de 247,60 ha, obligă la caracterizarea sa, ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale. Suprafața amenajamentului de mai sus se întinde pe raza județelor Satu Mare (51,90 ha) și Maramureș (195,70 ha), din care suprafețele suprapuse peste siturile de importanță comunitară sunt: Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală 2580 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii pe suprafața de 15,90 ha, ROSAC0124 și ROSPA0131 Munții Maramureșului pe suprafața de 110,00 ha, ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ROSAC0214 Râul Tur și Rezervația Naturală Râul Tur pe suprafața de 43,20 ha.

3.2. Poziția geografică:

Rezervația Naturală Râul Tur din județul Satu Mare a fost înființată pentru a proteja și conserva valori naturale deosebite pentru România și Uniunea Europeană. Rezervația reprezintă o zonă foarte importantă, întrucât este printre ultimele care mai păstrează suprafețe semnificative de habitate și efective importante de

specii sălbatice caracteristice zonelor de câmpie. În această zonă au fost desemnate și se suprapun patru arii protejate: Situl de importanță comunitară ROSAC0214 - Râul Tur, Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 - Lunca Inferioară a Turului, Rezervația Complexă Râul Tur (Rezervația Naturală Cursul Inferior al Râului Tur), Rezervația Naturală Pădurea Noroieni, planul de management integrând obiectivele și măsurile de management pentru fiecare din aceste arii protejate. Ariile naturale protejate de pe cursul inferior al râului Tur (SCI Râul Tur, SPA Lunca inferioară a Turului, Rezervația Naturală Râul Tur) sunt situate în Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest a României, în județul Satu Mare. Din punct de vedere fizico-geografic cea mai mare parte a teritoriului se află în partea nordică a Câmpiei Someșene, parte a Câmpiei de Vest a României.

Zona cuprinde și o mică parte din Piemontul Oașului, care delimitează Munții Oașului și Depresiunea Oașului de Câmpia Someșului. Din punct de vedere administrativ, ariile naturale protejate fac parte din județul Satu Mare, desfășurându-se pe teritoriul următoarelor comune sau unități administrativ-teritoriale: Micula, Halmeu, Turulung, Gherța Mică, Lazuri, Livada, Călinești-Oaș, Orașu Nou, Agriș, Turț, Medieșu Aurit, Porumbesti. Rezervația Naturală Râul Tur sunt situate în regiunea biogeografică continentală, în general cu veri fierbinți și uscate și ierni reci. Speciile și habitatele pentru care a fost declarată Rezervație Naturală sunt reprezentative pentru această regiune biogeografică. Pe teritoriul Rezervației Naturale se regăsesc 16 habitate de interes comunitar.

Parcul natural Munții Maramureșului a fost declarat arie protejată prin Hotărârea de Guvern nr. 2151 din 30 noiembrie 2004, publicată în Monitorul Oficial al României, nr. 38 din 12 ianuarie 2005 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone).

Parcului Natural Munții Maramureșului reprezintă un areal montan (păduri, pajiști, goluri alpine, stâncării și văii) bogat în floră constituită din gorunete și făgete, molidișuri, jnepenișuri și ierburi; ce adăpostește, conservă și asigură condiții prielnice de viață mai multor specii de faună sălbatică (reprezentată de o gamă diversă de mamifere, păsări, reptile, amfibieni, pești și insecte) protejată la nivel local sau european.

Parcul Natural Munții Maramureșului se află în extremitatea central-nordică a României (în imediata apropiere a graniței cu Ucraina) și cea nord-estică a județului Maramureș, în Munții Maramureșului, grupă muntoasă a Carpaților Maramureșului și Bucovinei, ce aparțin lanțului muntos al Carpaților Orientali. Se învecinează la est cu Munții Țibăului, la sud cu Munții Rodnei, la sud-vest și vest cu Depresiunea Maramureșului, iar la nord cu Munții Rahiv și Cernahora din Ucraina. Suprafața totală a masivului, inclusiv zonele depresionare și cele de dealuri marginale, este de circa 1500 km². Suprafața PNMM este de 133.418 ha.

3.3 Limite:

La data întocmirii amenajamentului silvic, fondul forestier cuprins în amenajamentul luat în studiu se află în administrarea Ocolului Silvic Ardud R.A., Ocolul Silvic Tăuții Măgherauș, Ocolul Silvic Borlești și Ocolul Silvic Alpina Borșa. Ca urmare organizarea administrativă a fondului forestier menționat se regăsește în organizarea administrativă a acestor ocoale silvice. Această organizare poate suferi modificări în funcție de interesele ocoalelor silvice. Majoritatea limitelor sunt evidente și stabile. În interiorul limitelor, pădurile se învecinează, pe lângă folosințele menționate și cu suprafețe ale fondului forestier proprietate publică a statului administrat de RNP – DS Satu Mare – OS Livada și DS Maramureș. Organizarea administrativ - teritorială a pădurilor din cuprinsul amenajamentului luat în studiu a fost analizată în Conferința I de amenajarea pădurilor. Teritoriul amenajamentului luat în studiu este situat în nord-vestul țării, în bazinul mijlociu al râului Tur, afluent al Tisei și este compus din punct de vedere morfologic din două părți distincte: una formată din dealurile înalte

ale prelungirii vestice și sudice a lanțului vulcanic al Oașului, iar cealaltă parte formată din câmpia joasă cuprinsă între râurile Tur și Someș.

Unitatea de producție U.P. I Pădurea Familiei Pop, are limitele, hotarele și vecinătățile prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2.

Număr trup	Trupuri de Pădure	Puncte card	Vecinătăți	Limite pădure	
				Natura	Denumirea
1	Ilba (parc. 1-2)	N	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		E	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		S	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		V	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
2	Zugău (parc. 7, 102)	N	Fond forestier	Naturală	Culme
		E	Fond forestier	Naturală	Culme
		S	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		V	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
3	Seinel (parc. 18-19, 118)	N	Fond forestier	Naturală	Valea Seinel
		E	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier	Naturală	Culme
		V	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
4	Tarna (parc. 54)	N	Terenuri agricole	Artificială	Liziera pădurii
		E	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		V	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
5	Vălcănescu (parc. 63-66)	N	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		E	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		V	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
6	Wiess (parc. 81, 83-86, 123L, 125L)	N	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		E	Fond forestier	Artificială	Hotar pichetat
		S	Pășune, fâneată	Artificială	Liziera pădurii
		V	Pășune, fâneată	Artificială	Liziera pădurii
7	Bârsău (parc. 99)	N	Pășune, fâneată	Artificială	Liziera pădurii
		E	Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
		S	Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat
		V	Fond forestier persoane fizice	Artificială	Hotar pichetat

Limitele fondului forestier cu terenurile vecine sunt marcate cu vopsea roșie. Marcajul s-a executat de către personalul de teren al Ocoalelor Silvice Tăuții Măgherauș, Livada, Borlești și Silva Borșa.

3.4. Geologia:

Din punct de vedere geologic, suprafața luată în studiu aflată la altitudini foarte mari, este situată în zona cristalino-sedimentară a Carpaților Orientali. Această zonă este reprezentată printr-o masă de șisturi cristaline de origine paleogenă, peste care se găsesc depozite mezozoice formate dintr-o alternanță de marne, gresii, șisturi argiloase și conglomerate. Izolat se mai întâlnesc și calcare.

Suprafața de la zonele cu altitudini mici (câmpie, deal) sunt constituite din depozite pliocene și miocene. Substratul litologic pe care s-au format actualele soluri este constituit din argile (pe alocuri argile marnoase), din nisipuri și pietrișuri.

3.5. Hidrologie:

Rețeaua hidrografică este bine reprezentată prin numeroase pâraie cu un debit de apă foarte variabil ce străbat teritoriul luat în studiu. Astfel principalele cursuri de apă sunt: Râul Tur, pârâul Vălcănescu, afluent de stânga al Bistriței Aurii, Pârâiele Seinelu și Zugău afluent de dreapta al râului Someș, pârâul Bârsăului și pârâul Tarna Mare.

Creșteri mai accentuate ale debitelor se înregistrează primăvara, la topirea zăpezilor și vara, după ploii torențiale.

3.6. Climatologie:

Datorită extinderii foarte mari a teritoriului luat în studiu, care din punct de vedere altitudinal se întinde din zona de câmpie joasă până la golul alpin, și pe o distanță foarte mare, aproximativ 150 km, există variații foarte mari ale elementelor climatice (precipitații, temperatură, umiditate), variații caracteristice zonei respective, ce influențează dezvoltarea vegetației forestiere.

Datele climatice medii pe zone sunt:

Pentru zona din raza UAT Borșa, județul Marmureș:

Temperatura medie anuală: $+3^{\circ}\text{C}$;

Cantitatea anuală de precipitații: 1100-1200 mm;

Regimul eolian: vânturile predominante din regiune bat din sectorul vestic, nord vestic și nordic fiind foarte periculoase pentru arboretele pure de molid.

Pentru zona din raza UAT Seini, Cicârlau, județul Maramureș, Livada, Tarna Mare, Bârsău, Racșa, județul Satu-Mare:

Temperatura medie anuală: $9,4^{\circ}\text{C}$ în zona de luncă și de 8°C în zona înaltă;

Cantitatea anuală de precipitații: 550-600 mm în zona de luncă și 700-800 mm în zona înaltă;

Umiditatea relativă în iulie $< 64\%$, iar numărul de zile senine este mai mare de 60 zile.

În concluzie, se poate spune că, condițiile climatice din teritoriul în studiu, corelate cu cele ale solurilor, sunt favorabile vegetației forestiere formate din molid, fag, gorun.

3.7. Tipuri de stațiune

În tabelul următor sunt prezentate, pe etaje fitoclimatice, tipurile de stațiuni întâlnite în cuprinsul pădurii proprietate privată luată în studiu, cu indicarea categoriei de bonitate:

Tabelul 3.

Codul	Diagnoza tipului de stațiune	Suprafața		Categoriile de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
Etajul montan de molidișuri (FM3)						
2312	Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol brun, edafic submijlociu mijlociu, cu Hylocomium	84,1	34	-	84,1	-
2332	Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu cu Oxalis Dentaria +/- acidofile	25,9	11	-	25,9	-
Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD3)						
5242	Deluros de făgete Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	5,9	2	-	5,9	-
Etajul deluros de cvercete, (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2)						
6131	Deluros de cvercete (gorun, cer, gărniță) Bi, podzolit edafic mic cu acidofile mezoxerofite	3,9	2	-	-	3,9
6132	Deluros de cvercete (gorun, cer, gărniță) Bm, podzolit edafic mijlociu cu graminee mezoxerofite	31,1	13	-	31,1	-
6153	Deluros de cvercete, (de cer și gărniță/gorunete) Bs, brun +/- slab podzolit-pseudogleizat, edafic mare	2,8	1	2,8	-	-
6251	Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară Bi, brun edafic mic cu Asperula - Asarum	5,8	2	-	-	5,8
6252	Deluros de cvercete cu făgete de limită inferioară Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Asarum	43,7	18	-	43,7	-
Câmpie forestieră (CF)						
8511	Câmpie forestieră, luncă de șleau Bm, brun freatic umed gleizat sau semigleic, edafic mijlociu mare	42,6	17	-	42,6	-
Total	ha	245,8	100	2,8	233,3	9,7
	%		100	1	95	4
Alte terenuri		1,8				
TOTAL GENERAL		247,6				

Se observă că stațiunile de bonitate mijlocie au răspândirea cea mai mare (95 %), fapt reflectat și în productivitatea arboretelor (clasa de producție medie fiind III1).

3.8 Instalații de transport

Instalațiile de transport existente de pe raza unității sunt prezentate în tabelul de mai jos, iar planul instalațiilor de transport necesare este redat în tabelul de mai jos.

Categoria drum	Cod drum	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungime de deservire Km	Suprafața deservită ha
D.P.	DP001	E58 Satu Mare - Baia Mare	Asfalt	0,3	54,9
D.P.	DP003	Drum Public Orasul Seini	Asfalt	0,2	1,6
D.P.	DP005	Drum Comunal Turulung Vii	Asfalt	0,3	43,2
D.P.	DP006	Drum Comunal Barsau	Asfalt	0,2	2,8
D.P.	DP007	Drum Comunal Tarna Mare	Asfalt	0,2	5,9
TOTAL DRUMURI PUBLICE (DP)				1,2	108,4
F.E.	FE001	Valea Seinului	Piatră concasată	1,8	16,1
F.E.	FE002	Valea Zugau	Piatră concasată	0,4	13,1
F.E.	FE003	Valea Valcanescu	Piatră concasată	3,0	110,0
TOTAL DRUMURI FORESTIERE EXISTENTE (FE)				5,2	139,2
TOTAL DRUMURI EXISTENTE (DE)				6,4	247,6
TOTAL GENERAL				6,4	247,6

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase

accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum autoforestier. În prezent există o rețea foarte bună de drumuri de pământ care pot fi folosite parțial pentru extragerea materialului lemnos (în special în perioadele de vară, dar și primăvara și toamna în lipsa ploilor abundente).

În tabelul de mai jos este prezentată dinamica accesibilității fondului forestier și a posibilității în perioada 2018 – 2027.

Analizând rețeaua de transport care deservește fondul forestier luat în studiu, au rezultat următoarele:

- densitatea actuală 25,8 m/ha;
- densitatea după primul deceniu 25,8 m/ha;
- densitatea optimă 25,8 m/ha.

Distanța medie de colectare este de **0,95 km**.

Specificări	Accesibilitatea (%)	
	Actuală	La sfârșitul dec.I
Fond forestier (ca suprafață)	94	94
Posibilitatea, din care:	100	100
- produse principale	100	100
- tăieri de conservare	-	-
- produse secundare	100	100
- din tăieri de igienă	100	100

4. Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program (ariile de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice):

Cadrul legislativ european care reglementează activitățile din cadrul Rețelei Natura 2000 este format din Directiva Păsări 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice. La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea. De asemenea a fost emis OM nr. 46/12.01.2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Siturile de importanță comunitară avizate de Comisia Europeană și ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în două categorii, în funcție de directiva europeană care a stat la baza declarării lor: arii de protecție specială avifaunistică pentru

protecția păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări și situri de importanță comunitară pentru protecția unor specii de floră și faună dar și a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

În fondul forestier proprietate privată a Familiei Pop și gestionată de Ocolul Silvic Arduș R.A. există situri de interes comunitar - ROSAC0214 - Râul Tur, o arie de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 – Lunca Inferioară a Turului precum și o arie naturală protejată de interes național – Rezervația Complexă Râul Tur (Rezervația Naturală Cursul Inferior al Turului) - Rezervația Râul Tur și Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală 2580 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii, situl ROSAC0124 Munții Maramureșului și o arie de protecție specială avifaunistică ROSPA0131- Munții Maramureșului.

În cazul amenajamentului silvic luat în studiu nu au fost identificate probleme de mediu relevante pentru orice zonă care prezintă importanța specială pentru mediu.

Amenajamentul silvic este menit să gestioneze păduri cu probleme de mediu foarte dificile:

- modificarea climei în sens defavorizant pentru pădure: încălzire, aridizare prin scăderea precipitațiilor, a pânzei freatice și a maselor de aer umed;

- fragmentarea habitatului forestier

- invazia speciilor de plante alogene în defavoarea speciei native caracteristice

- restricțiile impuse de prezența ariilor naturale protejate care urmăresc menținerea habitatului forestier al pădurii de stejari; creșterea gradului de conservare a acestui habitat și o suită de măsuri reglementate prin planul de management prin care să fie conservate speciile de interes comunitar și habitatele acestora.

Amenajamentul silvic este constituit pe fundamente ecologice, ținând cont de obiectivele și de măsurile stipulate în planurile de management ale ariilor protejate de referință. Prin urmare, aplicarea sa responsabilă va însemna creșterea suprafețelor forestiere la nivel regional, îmbunătățirea caracteristicilor structurale și funcționale ale fondului forestier, îmbunătățirea caracteristicilor de habitat pentru speciile faunistice de interes comunitar, creșterea valorii peisajului, creșterea valorii ecologice și economice a pădurii, creșterea potențialului de dezvoltare durabilă regională.

5. Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

Obiectivele de protecție a mediului, la nivel comunitar, relevante pentru amenajamentul silvic luat în studiu sunt:

➤ protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului studiat;

- protecția calității aerului, în special în zonele locuite
- protecția calității solului, pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră
- protecția calității apelor de suprafață și freatice
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul luat în studiu, evaluate în cadrul acestui raport, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în plan, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului. Ele nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării.

De asemenea, nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului analizat, lucrările propuse a se executa vin în sprijinul acestora, prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor, tăierile de conservare.

Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de protecție a factorilor de mediu stabilite la nivel național și relevante pentru amenajamentul silvic studiat se prezintă în continuare pe categorii de factori de mediu.

a.) Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității apelor:

- Legea apelor nr. 107/1996, cu completările și modificările ulterioare, inclusiv Legea nr. 112/2006;
- Ordinul MAPM nr. 1146/2002 privind aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață, modificat și completat de Ord. nr. 161/2006;
- Ordinul comun al Ministerului mediului și gospodăririi apelor și Ministerul agriculturii, dezvoltării rurale și pădurilor nr. 1182/22.11.2005 și nr. 1270/30.11.2005 privind aprobarea codului de bune practice agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic, evaluat în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane.

b.) Planul național de protecție a calității atmosferei.

În cadrul planului analizat trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească privitoare la protecția calității aerului:

- O.U.G. 243/2000 privind protecția atmosferei, aprobată prin Legea nr. 655/2001
- HG nr. 731/2004 privind aprobarea Strategiei naționale privind protecția atmosferei

- HG nr. 738/2004 privind aprobarea Planului național de acțiune în domeniul protecției atmosferei
- HG nr. 645/2005 privind aprobarea Strategiei naționale a României privind schimbările climatice 2005
- HG nr. 1877/2005 pentru aprobarea Planului național de acțiune privind schimbările climatice (PNASC)
- STAS 12574/1987 - „Aer din zonele protejate” 13

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic, evaluat în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de protecție a calității atmosferei.

c.) **Planul național de gestionare a deșeurilor.**

În activitatea de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile umane (locuințele situate în apropierea amplasamentelor trupurilor de pădure) trebuie respectate următoarele acte normative din legislația românească și europeană:

- Directiva 2008/98 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Legea nr. 211/15.11.2011 privind regimul deșeurilor, cu completările și modificările ulterioare;
- Gestionarea deșeurilor, care pot ajunge pe solul aferent trupurilor de pădure, se va face conform HGR 856/2002, Anexa 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap.2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap.3 valorificare deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate;
- European Waste Catalog;
- Hotărârea Guvernului 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor, modificată și completată prin HG 358/2007;
- Ordinul comun 1364/1499 din 2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministerului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor;
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor;
- Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor – Regiunea 6 Nord-Vest;
- Informații privind generarea și gestionarea deșeurilor;
- Hotărârea nr. 2 293-2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase;
- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156 CEE
- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004.

Prin măsurile prevăzute în amenajamentul silvic, evaluat în cadrul acestui raport, vor fi respectate normele și legile enumerate mai sus, armonizându-se astfel cu Planul național de gestionare a deșeurilor.

6. Potențiale efecte semnificative asupra mediului asociate cu amenajamentul luat în studiu

6.1. Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

6.1.1. Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic luat în studiu

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul silvic. **În suprafețele care se suprapun peste ariile protejate sunt prevăzute următoarele lucrări: lucrări de igienă (1,3 ha) și lucrări de împădurire cu specii autohtone (molid).** În restul suprafețelor sunt prevăzute următoarele lucrări: lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri), tăieri de igienă și tăieri progresive. Acestea se vor descrie mai jos.

1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatareii sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii; Permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă.

a. Degajări

Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice.

În cazul arboretelor constituite din mai multe specii (amestecate), unele dintre acestea având o vigoare sporită de creștere în primii ani de viață, tind să copleșească alte specii. Se manifestă astfel concurența pentru spațiu și hrană atât în sol cât și în spațiul între speciile ce compun arboretele respective.

Și în cazul arboretelor constituite din aceeași specie (pure) apare concurența pentru hrană și spațiu. Unele exemplare de dimensiuni mai mari (de exemplu cele provenite din lăstari sau cele provenite din semințușuri preexistente neutilizabile neextrase la timp) devin copleșitoare pentru exemplarele sănătoase și viabile dar apărute mai târziu.

Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiş.

Dintre obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor se menționează următoarele:

- Dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- Dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- Ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- Ameliorarea mediului intern specific;
- Menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (periodicitatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general periodicitatea degajărilor variază între 1 și 3 ani.

Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august - 30 septembrie.

b. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase. Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- Continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;

➤ Îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;

➤ Reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

➤ Ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;

➤ Valorificarea masei lemnoase rezultate;

➤ Menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

c. Răriturile

Răriturile sunt lucrări executate repetat în fazele de pârș, codrișor și codru mijlociu, 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.

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

➤ 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 populațiilor arborescente;

➤ Activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a rării treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;

➤ Luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;

- Mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- Modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- Recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

d. Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor – cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Masa lemnoasă de extras prin tăieri de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 mc/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 tăieri de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade fie din posibilitatea de produse secundare –rărituri (produse accidentale II – când arboretele parcurse au vârste mai mici decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității), fie din cea de produse principale (produse accidentale I – în cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori a căror vârstă este mai mare decât $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității).

2. Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune cu necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

➤ Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.

➤ Se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai valoroase;

➤ Promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

➤ Se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

➤ Tratamentele ce prevăd tăieri rase se pot adopta doar în arboretele total derivate și în cazul regimului crâng la speciile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2000) – salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);

➤ În cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și la alte tipuri de intervenții, respective lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

➤ Trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu reduce din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se întrerupe nici chiar pentru perioade mai scurte de timp rolul său protector sau estetic;

➤ În pădurile situate în condiții extreme (păduri de limită, cele de pe terenuri degradate, cu pante de peste 35 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se chiar la aplicarea tratamentelor. Se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare sau numai lucrări de igienă.

Tratamentul tăierilor progresive:

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- 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;
- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul este sau se poate instala fără dificultăți.

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

Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos. Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată deci de pădure netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 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, putând diferi de la un ochi la altul în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel în ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerate. Astfel la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad) care au nevoie de protecția arboretului bătrân ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rădirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele constituite din specii de lumină (stejar, gorun, cer) ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,3H la gorun și chiar 2H la stejar, cer. În ochi în cazul acestor specii se recomandă să se extragă arborii integral ori consistența să se reducă până la 0,4-0,5.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri

mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic (de pildă la speciile de lumină). Dimpotrivă în cazul arboretelor constituite din specii de umbră, unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochiuri sunt mai mici, numărul acestora va fi mai mare. În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea seminișului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea seminișului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate se poate face prin benzi concentrice 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 s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerate. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când seminișul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminișul instalat este puternic vătămat tăierea de racordare se poate executa fiind însă urmată imediată de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare a fost adoptată la 22-20 ani însă tratamentul se poate aplica fie în variată cu perioadă normală (15-20 ani la gorun, stejar, cer) fie cu perioadă lungă (30 ani ca la fag, brad) de regenerare.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

3. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare – regenerare dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a seminișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

- lucrări pentru favorizarea instalării seminișului
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării seminișului

Lucrările pentru favorizarea instalării seminișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea seminișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol.

Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului
- strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei
- înlăturarea păturii vii invadatoare
- mobilizarea solului
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm
- srângerea resturilor de exploatare
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa

Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului nu au fost propuse în actualul amenajament silvic dar în cazul în care se constată necesitatea parcurgerii semințișului cu astfel de lucrări acestea pot fi aplicate. Aceste lucrări se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului
- receperea semințișului de foioase rănit și extragerea exemplarelor de rășinoase vătămate prin lucrările de exploatare
- înlăturarea lăstarilor
- împrejmuirea suprafețelor.

b. Lucrări de regenerare – împăduriri.

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (uscare, arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte etc.) precum și în terenuri goale. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament sau în amplasamente în care aceasta nu a existat și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închisă starea de masiv:

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indiciile de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere:

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor culturile forestiere sunt parcurse

după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații. Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

6.1.2. Analiza impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor de interes comunitar existente în cadrul amenajamentului silvic luat în studiu

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra speciilor caracteristice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile precum și supraviețuirea acestora. Această stare se consideră „favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiții (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- Arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- Habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- Speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Obiectivele amenajamentului silvic, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- Asigurarea continuității pădurii;
- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;
- Menținerea funcțiilor ecologice, economice și sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințșului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;


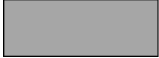


➤ Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone. În continuare va fi prezentată tabelar matricea de evaluare a impactului lucrărilor silvotehnice aplicate în arboretele din siturile Natura 2000, din cadrul amenajamentului silvic studiat.

Impactul lucrărilor silvotehnice asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate de interes comunitar prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare este redat în tabelul următor:

Tabelul. 4

<i>Indicatorul supus evaluării</i>	<i>Impăduriri Completări</i>	<i>Tăieri igienă</i>
<i>0</i>	<i>3</i>	<i>7</i>
1. Suprafața		
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Stratul arborescent		
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări
2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul		
3.1. Compoziția	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări
3.2. Specii alohtone	Sunt utilizați puieti autohtoni	Fără schimbări
3.3. Mod de regenerare	Sunt utilizați puieti autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări
3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puieti în golurile din care acesștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări
4. Subarboretul		
4.1. Compoziție	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos și subarbustiv		
5.1. Compoziție	Se modifică microclima-tul	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microcli-matul	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări		

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

-  – impact negativ nesemnificativ
-  – neutru
-  – impact pozitiv nesemnificativ
-  – impact pozitiv semnificativ

6.1.3. Analiza impactului direct asupra speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 existente în limitele teritoriale ale amenajamentului luat în studiu

6.1.3.1. Impactul asupra speciilor de mamifere:

ROSAC0214 Lunca Inferioară a Turului

Specia de carnivore mijlocii - *Lutra lutra* (vidra) nu a fost identificată în fondul forestier aferent amenajamentului silvic luat în studiu (cu ocazia parcurgerii terenului în vederea întocmirii prezentului amenajament silvic). În situația în care se respectă legislația de mediu în vigoare cu privire la depozitarea deșeurilor această specie nu va fi afectată semnificativ de implementarea reglementărilor actualului amenajament silvic. Este știut faptul că această specie preferă zonele ripariene de pe lângă cursurile de apă în care activitățile umane lipsesc, fiind deranjată de prezența omului. Având în vedere că zona suprapusă peste situl Natura 2000 este o zonă fără cursuri de apă care să o traverseze, această specie lipsește din această zonă.

În ceea ce privește speciile de lilieci acestea sunt de asemenea sensibile la deranjare, atât la cea directă cauzată de prezența umană cât și la cea indirectă cauzată de schimbarea mediului, de alterarea habitatelor din jurul adăposturilor. În situația în care se remarcă utilizarea unor arbori ca habitat pentru lilieci, aceștia vor fi însemnați, urmând a se evita pe cât posibil extragerea lor. Ca urmare a faptului că în această suprafață nu sunt preconizate a se realiza nicio lucrare silvotehnică nu va duce la modificări semnificative ale populațiilor de lilieci existente în zonă, impactul asupra speciilor de lilieci este foarte mic sau chiar zero.

Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului:

Datorită faptului că în suprafața amenajamentului silvic suprapusă peste aria de mai sus, este propus a se executa doar o lucrare de igienă a arboretului la 10 ani, care în momentul de față nu este rentabil economic a se realiza și care se va realiza doar în cazul unui atac de *Ips typographus* (fiind un arboret de 87 de ani de molid) și a faptului că în restul suprafeței se prevede a se realiza doar lucrări de împădurire cu specii autohtone (molid), lucrări care se vor realiza manual, impactul asupra tuturor speciilor de mamifere este minim sau chiar zero.

6.1.3.2. Impactul asupra speciilor de pești, amfibieni și reptile:

Perimetrul intersecției planului cu ariile naturale protejate nu se caracterizează prin zone umede propice amfibienilor. Zona este în general uscată, existând puține microdepresiuni cu zone umede cu vegetație de pipirig și rogoz. Cu toate că nu au fost întâlnite exemplare de amfibieni exact pe amplasament, ele au habitat favorabil și pot avea o incidență medie în zonă. Pe teritoriile învecinate în bălțile permanente au fost identificați indivizi de *Bombina variegata* și *Bombina bombina*.

6.1.3.3. Impactul asupra speciilor de nevertebrate:

Impactul asupra speciilor de nevertebrate din Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului va fi minimal, deoarece plantarea puietilor de molid se va realiza manual. Se va acționa doar punctual prin săparea manuală a gropilor, îndepărtând covorul ierbos strict de pe aceste suprafețe și singura lucrare silvotehnică propusă este o

Impactul asupra speciilor de nevertebrate din Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului va fi minimal, deoarece plantarea puietilor de molid se va realiza manual. Se va acționa doar punctual prin săparea manuală a gropilor, îndepărtând covorul ierbos strict de pe aceste suprafețe și singura lucrare silvotehnică propusă este o lucrare de igienizare a unui arboret de molid de 1,3 ha în parcela 66D, lucrare necesară doar în cazul unui atac de *Ipidae* (*Ips typographus*) sau dacă se constată uscarea arborilor din alte motive. Normele tehnice silvice prevăd extragerea unui volum de 1,14 mc/an, ceea ce este echivalent la vârsta arboretului de 87 ani a unui 1/2 fir de molid, doar dacă este cazul. De aceea, lucrarea de igienă se va realiza doar dacă este cazul, nefiind nici rentabilă economic, pentru un volum atât de mic, chiar dacă se va executa doar o singură dată în cei 10 ani.

6.1.3.4. Impactul asupra speciilor de plante:

Prezența speciilor *Iris aphylla* ssp. *hungarica* și *Eleocharis carniolica* în pădurile din amenajamentul luat în studiu nu a fost semnalată, aceasta și datorită faptului că habitatele forestiere nu sunt specifice acestora. Speciile preferă terenurile descoperite, pajiștile temporar inundate. Ca urmare lucrările silvotehnice nu vor avea nici un impact asupra acestor specii, ele reușind astfel să-și păstreze statutul de conservare.

6.1.3.5. Impactul asupra speciilor de păsări:

Impactul asupra speciilor de păsări din Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului va fi minimal, deoarece plantarea a puietilor de molid se va realiza manual. Se va acționa doar punctual prin săparea manuală a gropilor, îndepărtând covorul ierbos strict de pe aceste suprafețe și singura lucrare silvotehnică propusă este o lucrare de igienizare a unui arboret de molid de 1,3 ha în parcela 66D, lucrare necesară doar în cazul unui atac de *Ipidae* (*Ips typographus*) sau dacă se constată uscarea arborilor din alte motive. Normele tehnice silvice prevăd extragerea unui volum de 1,14 mc/an, ceea ce este echivalent la vârsta arboretului de 87 de ani a unui 1/2 fir de molid, doar dacă este cazul. De aceea, lucrarea de igienă se va realiza doar dacă este cazul, nefiind nici rentabilă economic, pentru un volum atât de mic, chiar dacă se va executa doar o singură dată în cei 10 ani. Impactul asupra speciilor de păsări din ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului va fi zero, deoarece pe suprafața suprapusă cu situl menționat nu se execută nicio lucrare.

6.2. Analiza impactului indirect asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul indirect al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor de la Livada, suprapuse cu ariile naturale protejate ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului este nul, deoarece planul nu prevede executarea niciunei lucrări silvotehnice.

Impactul indirect al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor suprapuse peste Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului va fi unul semnificativ pozitiv, deoarece prin regenerarea artificială a unei suprafețe de 108,7 ha cu specii autohtone de molid și larice se vor reface habitatele multor specii protejate.

6.3. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Pentru analiza impactului cumulativ au fost studiate din punct de vedere a dispunerii pe hartă (dacă arboretele respective sunt pe limita cu alte ocoale silvice vecine) toate arboretele ce urmează să fie parcurse cu tăieri rase pentru a se evita un cumul de suprafață cu alte arborete existente în ocoalele vecine, ce ar urma să fie parcurse cu aceleași tăieri, în felul acesta depășindu-se suprafața maximă admisă cu tăieri de 3,0 ha. S-a constatat că în cazul acestui amenajament silvic nu avem asemenea situații. Astfel, în această situație considerăm că efectul cumulativ este unul nesemnificativ. În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar este unul nesemnificativ.

6.4. Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Impactul rezidual este minim și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat local, respectiv al condițiilor de biotop, ca urmare a modificărilor ce apar în structura orizontală și verticală a arboretelor (modificarea regimului de retenție a apei pluviale, modificarea cantității de lumină ce ajunge la suprafața solului, circulație diferită a aerului). Readucerea arboretelor la o structură normală, prin lucrările silvotehnice propuse de actualul amenajament silvic, va elimina acest inconvenient.

6.5. Analiza impactului pe termen scurt, mediu și lung

Impactul pe termen scurt al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor de la Livada, suprapuse cu ariile naturale protejate ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului este nul, deoarece planul nu prevede executarea niciunei lucrări silvotehnice.

Impact pe termen scurt: Se va manifesta în perioada desfășurării lucrărilor de exploatare și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transportarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot,

vibrații, emisia de noxe în atmosferă, disturbarea temporară a activității biologice a speciilor de păsări și mamifere. Deși majoritatea operațiilor de recoltare de masă lemnoasă se realizează pentru perioade scurte de timp, unele dintre lucrările de management silvic, tăieri de igienă se realizează în timp scurt (1-2 zile/cei 10 ani), impactul pe termen scurt este mic, deoarece dacă se va executa (aparitia unui atac de Ipsidae) acesta va fi localizat pe o suprafață mică (procent din 1,3 ha, u.a 66D în funcție de procentul de afectare al arboretului) și nu avem certitudinea că lucrarea se va executa pe perioada de valabilitate a amenajamentului silvic studiat din prezentul raport de mediu.

Impactul pe termen mediu al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor de la Livada, suprapuse cu ariile naturale protejate ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului este semnificativ pozitiv, deoarece planul nu prevede executarea niciunei lucrări silvotehnice și ca atare pe termen mediu toate habitatele și speciile protejate nu își vor modifica structura și numărul din cauza planului.

Impactul pe termen mediu al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor suprapuse peste Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului este unul semnificativ pozitiv, deoarece lucrările de reîmpădurire propuse de plan vor duce pe termen mediu la refacerea habitatelor protejate și implicit a speciilor protejate care își vor găsi habitatul propice în aceste păduri.

Impactul pe termen lung al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor de la Livada, suprapuse cu ariile naturale protejate ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului este semnificativ pozitiv, deoarece planul nu prevede executarea niciunei lucrări silvotehnice și ca atare pe termen mediu toate habitatele și speciile protejate nu își vor modifica structura și numărul din cauza planului.

Impact pe termen lung al aplicării amenajamentului silvic în cazul pădurilor suprapuse peste Parcul Natural Munții Maramureșului, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului este unul semnificativ pozitiv, deoarece lucrările de reîmpădurire propuse de plan vor duce pe termen mediu la refacerea habitatelor protejate și implicit a speciilor protejate care își vor găsi habitatul propice în aceste păduri.

6.6. Analiza impactului din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările silvice propuse prin prezentul amenajament silvic au o durată scurtă de execuție și se fac respectându-se prevederile Ordinului nr. 1540/2011 – Instrucțiuni privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport a materialului lemnos. În perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice 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, aceasta datorită suprafețelor întinse în care se aplică

lucrările. Nu poate fi cumulat zgomotul produs de activitatea de exploatare forestieră (zgomotul produs de doborâre și/sau fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos, datorită distanței care le separă. Pe termen lung impactul asupra ariilor naturale protejate după finalizarea lucrărilor silvice este unul pozitiv, lucrările silvice mențin sau chiar refac starea de conservare favorabilă a habitatelor, dar având în vedere că în suprafețele suprapuse cu ariile protejate de mai sus este prevăzută a se realiza (doar dacă este cazul, atac de *Ipidae*) o singură tăiere de igienă pe o suprafață relativ mică (procent din 1,3 ha) și a faptului că exploatarea masei lemnoase se va face cu atelaje impactul generat de această lucrare va fi minim.

7. Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontier;

Teritoriul analizat prin prisma aplicării amenajamentului silvic este situat în apropierea zonei de frontieră cu Ucraina.

Prezența pădurilor are impact de mediu la nivel regional. Cu cât suprafețele acoperite de pădure sunt mai mari, cu atât impactul se resimte pe o suprafață mai mare. Pădurile gestionate prin amenajamentul silvic, în vederea creșterii gradului de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar componente își vor manifesta influența pozitivă asupra mediului înconjurător, posibil și dincolo de frontierele statului. Masele de aer care vor circula dinspre pădure vor fi mai oxigenate, atmosfera poate fi mai umedă, cu încărcătură mai mică de poluanți; de asemenea se vor atenua vânturile puternice din zona de câmpie prin barierele fizice reprezentate de arbori; se va diminua antrenarea nisipului de către vânt. Prin exploatarea salcâmului și a altor specii invazive, se vor reduce nucleeele de specii alogene care generează presiuni asupra întregii zone, inclusiv asupra mediului transfrontalier.

În concluzie efectul benefic al gestionării pădurii prin planul amenajamentului silvic întocmit în sens conservativ pentru habitatul forestier se poate face simțit și transfrontalier.

8. Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului luat în studiu;

8.1. Măsurile pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar și a speciilor de mamifere, pești, amfibieni, reptile, nevertebrate, plante și păsări;

Deși în ansamblu, impactul este unul pozitiv, impactul punctual al unor lucrări de îngrijire a pădurii poate fi negativ, iar în tabelul următor sunt prevăzute și menționate măsurile de reducere a impactului și eșalonarea lor în timp, conform unui calendar de lucrări.

Specia/ habitatul	Activitatea și impactul generat	Măsuri pentru reducerea impactului	Calendarul de implementare a reducerii impactului
Habitatul 91Y0, respectiv 91 F0 -	Reducerea stratului arbustiv și a celui	Activități desfășurate preponderent în sezonul	Instruirea atentă a lucrătorilor. La începutul fiecărei sesiuni de lucrări.
stejărișe	ierbos pentru a facilita încolțirea ghindelor Stimularea regenerării din puieti, respectiv din germinarea ghindelor Eliminarea salcâmului, serotinei și a altor specii alogene	hibernal, în perioada de repaus vegetativ; Reducerea blândă a stratului arbustiv și a celui ierbos, doar în zonele în care acestea urmează o dinamică accelerată dată de perturbări antropice; eliminarea în măsură cât mai mare a salcâmului și serotinei, intervenții repetate pentru înloturarea drajonilor, cunoscut fiind faptul că salcâmul drajonează de câteva ori / vară. Semănarea manuală a ghindelor în ”piețe” deschide, poieni, unde condițiile sunt favorabile, menținerea viabilă a lor prin monitorizare, asigurare de apă, protecție împotriva ierbivorelor. Monitorizarea populațiilor de ierbivore și urmărirea echilibrului trofic între ierbivore și carnivorele prădătoare.	Îndepărtarea salcâmului și serotinei – iarna în intervalul noiembrie – februarie, în zile uscate sau cu zăpadă și îngheț. -recoltare de ghinde în fiecare toamnă; - semănat primăvara - îngrijirea puietilor pe parcursul sezonului de vegetație, în special vara se va suplimenta regimul de apă. - amplasarea de protecții împotriva ierbivorelor (garduri electrice, protecții mecanice în jurul tulpinilor împotriva iepurilor și altor rozătoare) – vara, respectiv, toamna.

<p>Specii de nevertebrate – gândaci dependenți de stejari: <i>Cerambyx cerdo</i> și <i>Lucanus cervus</i></p>	<p>Eliminarea de lemn mort duce la eliminarea habitatelor caracteristice gândacilor xilofagi, reducerea numerică a populațiilor, dezechilibre populaționale, posibila extincție a speciilor din sit. Interzicerea utilizării pesticidelor de orice natură în habitatul forestier.</p>	<p>Păstrarea lemnului mort cel puțin în cota stabilită de lege. Păstrarea cioatelor pentru asigurarea de habitate pentru pupe și larve; Desfășurarea lucrărilor în cursul iernii. Evitarea depozitării lemnului pe termen lung în pădure, ca apoi să fie transportate și prelucrate. Grămezile ar putea funcționa ca și capcane ecologice, să fie colonizate, să se depună ponte, ca mai apoi să fie transportate și distruse.</p>	<p>În fiecare sezon de lucrări. Instruirea lucrătorilor – sezonier la începutul campaniilor;</p>
<p>Speciile de fluturi dependenți de speciile</p>	<p>-</p>	<p>Reducerea stratului arbustiv și nu eliminarea acestuia;</p>	<p>Efectuarea lucrărilor în cursul iernii; Instruirea lucrătorilor la începutul</p>
<p>arbustive și de ierburi de la liziera pădurilor, din poieni</p>		<p>Păstrarea speciilor autohtone și eliminarea celor alogene; reducere covorului ierbos în mod. Insular, mozaicat, cu păstrarea unor porțiuni unde diversitatea specifică este mare, umiditatea crescută. Păstrarea intactă a lizierelor, cu excepția speciilor de plante invazive.</p>	<p>fiecărei campanii de lucrări.</p>

Speciile de amfibieni	Mobilizarea terenului datorită circulației cu vehicule, urmată de transportul de către vânt sau ploile torențiale în gropile, șanțurile și bălțile amfibienilor; tragerea pe sol a crengilor și trunchiurilor prin habitate umede, bălți, gropi; lucrări desfășurate în cursul primăverii; crearea de urme de roți sau alte adâncituri care ar fi false habitate de depunere a pantei; Strivirea indivizilor din bălți pe drumuri sau în afara lor de către vehicule	Monitorizarea locurilor umede și ocolirea lor. Instruirea atentă a lucrătorilor la fiecare început de campanie de lucrări. Evitarea zilelor cu ploi abundente sau consecutive acestor ploi; Ocolirea cu vehiculele motorizate a bălților de pe drumurile forestiere. Interzicerea circulației în afara drumurilor.	Monitorizarea anuală la începutul primăverii a bălților, șanțurilor, zonelor umede. Interzicerea lucrărilor de primăvara devreme și până toamna târziu.
Speciile de păsări	-	Inventarierea, monitorizarea și cartarea cuiburilor de orice tip (este foarte probabil să aparțină unor specii de interes comunitar; stabilirea unei zone tampon în jurul arborilor cu cuiburi. Neintervenția în aceste zone. Menținerea arborilor bătrâni, scorburoși cu potențial de a adăposti în viitor cuiburi. Menținerea la liziera pădurilor a unor arbori mari cu valoare ecologică. Eventual, de comun acord cu	Monitorizarea cuiburilor în colaborare cu administratorii, în cursul sezonului de primăvară/vară și stabilirea zonelor unde se exclud intervențiile directe. Instruirea lucrătorilor la fiecare început de campanie de lucrări – toamna. Interzicerea lucrărilor de primăvara devreme (martie) până toamna (octombrie).

		<p>administratorii siturilor Natura 2000, amplasarea de cuiburi artificiale dacă și unde ar avea efecte benefice;</p> <p>Desfășurarea activităților iarna, în afara sezonului de cuibărit; utilizarea de echipamente cu nivel scăzut de zgomot și noxe;</p> <p>Instruirea și controlul muncitorilor.</p>	
Specii de lilieci	Extragerea de arbuști, desiş, ierburi.	<p>Inventarierea, monitorizarea prezenței liliecilor; stabilirea unei zone tampon în jurul arborilor unde sunt semnalate zboruri.</p> <p>Neintervenția în aceste zone.</p> <p>Mentținerea arborilor bătrâni, sorburoși cu potențial de a adăposti în lilieci.</p> <p>Mentținerea la liziera pădurilor a unor arbori mari cu valoare ecologică.</p> <p>Desfășurarea activităților iarna, în afara sezonului de hrănire a liliecilor.</p>	Toate activitățile se vor desfășura iarna; cele ocazionale de vară vor fi diurne fără să interfereze cu activitatea liliecilor.
Carnivore mari: lup, râs, urs	Plantarea puietilor se va desfășura toamna. Posibile întâlniri cu ursul; râsul și lupul sunt specii care se retrag din calea omului. Activitățile nu vor avea impact asupra acestor specii.	<p>Instruirea lucrărilor privind conduita adoptată în caz de întâlnire și dotarea lor cu mijloace de avertizare pentru animale (clopoței, spray de apărare).</p> <p>Interzicerea abandonării de resturi alimentare pe tern sau pe drumul de acces.</p>	

8.2. Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

8.2.1. Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă.

Arboretele din cadrul amenajamentului studiat sunt afectate doar într-o mică măsură de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă. Totuși pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În scopul creșterii rezistenței arboretelor la acțiunile

destabilizatoare ale vântului și zăpezii, prin amenajament s-au prevăzut o serie de măsuri, cum ar fi:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural-fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puiți produși din sămânță recoltată din rezervațiile și arboretele valoroase existente în zonă). În general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, mai rezistente la adversități;

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpada;

- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare

- exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului. În arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);

- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate nu se vor extrage exemplarele afectate, acestea vor rămâne ca și lemn mort în suprafețele suprapuse peste ariile protejate, iar în restul suprafețelor din amenajamentul silvic acestea se vor extrage. În cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

8.2.2. Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor:

Arboretele din cadrul acestui amenajament nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de turiști, păstori, culegători de fructe de pădure și de muncitori forestieri. În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii, însă în trecut (perioada 1980-1990) au fost afectate de incendii suprafețe mici, incendii provocate datorită obiceiului localnicilor de a incendia vegetația ierboasă uscată și a arbuștilor de pe pășuni, incendiile extinzându-se până la liziera pădurii, sau chiar în pădure. Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- ✓ deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);

- ✓ extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);

✓ amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;

✓ instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);

✓ în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnaliza din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;

✓ perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor.

✓ constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;

✓ amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;

✓ pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;

✓ intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrulări susținute;

✓ să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor.

Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale.

8.2.3. Măsuri pentru protecția împotriva poluării industriale

În cadrul acestui amenajament nu există suprafețe afectate de poluare industrială și nici obiective industriale poluante, în zonă activitatea industrială fiind slabă. O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din ariile protejate.

În viitor, dacă vor apărea surse de poluare care să afecteze fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;

- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

8.2.4. Măsuri pentru protecția împotriva bolilor și a dăunătorilor:

Starea sanitară generală a pădurilor din suprafața luată în studiu este bună, atacuri de boli sau dăunători care să provoace calamități nu s-au înregistrat în ultima perioadă.

O posibilă și periculoasă sursă de infestare o constituie pășunile împădurite (deși sunt puține) care nu sunt supravegheate din punct de vedere al atacurilor de boli sau insecte și în care s-au făcut (mai ales în ultimii ani) tăieri și unde nu se curăță de loc resturile de exploatare.

Nici pagubele produse de vânat nu constituie un factor perturbator în zonă, efectivele fiind în general sub cele normale și se recomandă în continuare ținerea acestora sub control.

În continuare se redau pe scurt câteva măsuri ce trebuiesc luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
 - combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
 - întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
 - introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
 - toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature).
- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
 - arborii puternic vătămați se extrag cu prioritate.

În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale

Principala sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează datele caracteristice dinamicii înmulțirii în masă a dăunătorilor adică cele legate de gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor (prognoză).

Această obligație s-a realizat întocmai de către personalul de teren, fapt ilustrat și de intensitatea slabă a acestor atacuri în ultimul deceniu.

8.2.5. Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

Ca măsuri de combatere a fenomenului de uscare se propun măsuri de ameliorare a condițiilor staționale prin lucrări de:

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate, respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

8.2.6. Măsuri pentru conservarea biodiversității

Sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice. Prin măsurile propuse de actualul amenajament s-au avut în vedere următoarele:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin adoptarea regimului codru;
- în cazul în care se recurge la regenerare artificială, s-a recomandat ca materialul genetic, pentru fiecare specie, să fie din proveniențe locale, populația locală fiind unitatea de bază în raport cu care se stabilește strategia de management;
- s-au constituit subparcele cu suprafețe cât mai mari care să includă arbori din aceeași specie și populație și de aceeași vârstă sau vârste apropiate;
- conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) prin includerea lor în subparcele distincte și stabilirea de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor.
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- prin planurile de amenajament se recomandă a nu se extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale sau dezvoltarea arboretelor tinere);
- s-au menținut luminișurile, poienile și terenurile pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- păstrarea arborilor morți ("pe picior" și "la sol") cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- păstrarea unor "arbori pentru biodiversitate" - buchete, grupe de arbori sau porțiuni și mai mari, reprezentative sub raportul biodiversității. Aceste porțiuni se pot constitui și ca subparcele distincte și urmează a fi conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu altele, cu prilejul aplicării tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate în cuprinsul unității de gospodărire. Pot fi aleși, în acest scop, arbori care prezintă deja putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere. Nu se pune problema menținerii acestor arbori în arboretele afectate de factori destabilizatori (cu intensitate a atacului de cel puțin slabă), în care există deja arbori uscați, atacați de insecte, vătămați de vânt și zăpadă sau de vânat, răniți prin aplicarea lucrărilor silvotehnice etc;

- în cadrul unităților de gospodărire s-a urmărit realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;

- conducerea arboretelor la vârste mari potrivit exploatabilității tehnice care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi creează premisa sporirii biodiversității. Faptul că într-o unitate de gospodărire cu structură pe clase de vârstă echilibrată există arboretele exploatabile cu vârste înaintate denotă un nivel ridicat al biodiversității;

- referitor la habitatele marginale/fragile (liziere, zone umede, grohotișuri, stâncării), prin amenajament se recomandă protejarea acestora și a vegetației limitrofe, după caz (zone umede, grohotișuri), pentru menținerea condițiilor specifice în vederea protejării biodiversității caracteristice acestor suprafețe.

- ori de câte ori într-un arboret există elemente remarcabile care pot să facă obiect de conservare, zonele în care acestea s-au aflat s-au individualizat în subparcele aparte, urmând a se aplica un regim de gospodărire favorabil protejării habitatului lor.

8.2.7. Măsuri de reducere a impactului negativ asupra integrității ariei naturale protejate

Anumite suprafețe din cadrul sitului necesită o atenție sporită, fiind necesară menținerea habitatului în stare cât mai naturală, uneori chiar prin încurajarea proceselor naturale, cum ar fi de exemplu în cazul habitatelor umede și a speciilor și habitatelor care depind de meandrele naturale ale Râului Tur. Altele necesită măsuri speciale de management, uneori asociate cu restricții în utilizarea resurselor naturale. În baza analizei măsurilor de management aferente PLANULUI DE MANAGEMENT AL SITULUI DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ ROSCI0214 RÂUL TUR, ARIEI DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ ROSPA0068 LUNCA INFERIOARĂ A TURULUI, ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL VII.10 RÂUL TUR ȘI REZERVAȚIEI NATURALE DE INTERES JUDEȚEAN NOROIENI necesare pentru menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a valorilor de biodiversitate, se consideră că este oportună delimitarea unor suprafețe cu măsuri de management similare. Această delimitare are ca scop definirea și indicarea clară a activităților permise în diferitele zone ale ariilor naturale protejate și

fundamentarea plăților compensatorii în cazul în care acestea se impun ca urmare a aplicării restricțiilor. Această organizare nu se supune prevederilor articolului 3, alineatul 28 și articolul 22 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, ea rezultând din definirea suprafețelor cu reguli specifice din punctul de vedere al măsurilor de management cuprinse în cadrul capitolului D. Strategia de management al Planului de management descrise mai sus. Măsurile de management, respectiv restricțiile pentru fiecare categorie de suprafață s-au stabilit prin planul operațional și Regulamentul ariilor naturale protejate.

În ceea ce privește suprafețele cu ariile protejate ROSAC0214 și ROSPA0068 planul amenajamentului silvic a fost coroborat cu planul de management al siturilor de mai sus prin faptul că în aceste parcele nu a fost prevăzut a se executa nicio lucrare silvotehnică.

În ceea ce privește suprafețele suprapuse peste Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală 2580 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii, ROSAC0124 Munții Maramureșului și ROSPA0131 Munții Maramureșului a fost coroborat cu planul de management al ariilor protejate de mai sus prin planificarea lucrărilor de împădurire cu specii autohtone a suprafețelor de fond forestier defrișate în ultimii 30 de ani și prin realizarea unei singure lucrări de igienă pe o suprafață mică, în cei 10 ani de amenajare, doar dacă este cazul (atac Ipidae).

9. Expunere de motive care a condus la selectarea variantelor alese, a modului în care s-a efectuat evaluarea;

Evaluarea amenajamentului silvic s-a realizat prin prisma realizării acestuia în cele două variante posibile:

- a). alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări, numită alternativa 0
- b). Alternativa aleasă (alternativa 1) și motivația realizării amenajamentului în forma actuală

a). Alternativa realizării amenajamentului în varianta în care nu se va propune niciun tip de lucrări, numită alternativa zero

În anii 50, din secolul trecut, pentru toate pădurile statului s-au realizat amenajamente silvice. Încă de atunci, principiul fundamental al amenajării pădurilor, a fost principiul continuității, înțeles, la acea vreme, în principal, prin continuitatea recoltelor de lemn, de la an, la an, respectiv, de la o generație la alta. Este evident că acest deziderat poate fi îndeplinit printr-o structură a pădurilor echilibrată pe clase de vârstă, astfel încât, în fiecare perioadă să existe arborete exploatabile cu suprafețe și volume relativ egale. În anul 1954, în legislația românească, s-a introdus sistemul de zonare funcțională. Prin acesta, continuitatea a fost

înțelesă, în concepție modernă, ca asigurarea, de la o generație la alta, a funcțiilor și serviciilor furnizate de

pădure. Pentru a avea o astfel de continuitate, prin amenajarea pădurilor, s-a urmărit, la fiecare revizuire a amenajamentului, crearea și conducerea arboretelor spre structuri optime, care să poată realiza în cele mai bune condiții, funcțiile atribuite, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice stabilite.

Efecte care vor rezulta în urma alegerii acestei variante:

-Neîndeplinirea funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor;

- Nerealizarea unei structuri echilibrate, mozaicate și neîndeplinirea principiilor continuității, eficacității funcționale și a celui de conservare și ameliorare a biodiversității;

- Neintervenirea la timp cu lucrări de îngrijire duce la creșterea desimii arboretelor (mai ales a celor tinere), copleșirea exemplarelor valoroase de către specii mai puțin valoroase și scăderea calității arboretelor;

- Îmbătrânirea arboretelor prin neexploatarea arborilor ajunși la vârsta exploatabilității conduce pădurile spre fenomene intense de uscare și deci infectarea acestora cu agenți criptogamici precum și o invazie a insectelor defoliatoare;

- Neîmpădurirea golurilor formate în urma fenomenelor de eliminare naturală sau a celor formate în urma calamităților (incendii, inundații, secete prelungite, etc) duce la scăderea proprietăților solurilor dezgolate;

- Întreprerea și compromiterea procesului de organizare și conducere structural- funcțională a pădurilor, început în anii 50 ai secolului trecut.

În concluzie, neimplementarea reglementărilor amenajamentului aduce modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectează nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

b). Alternativa aleasă (alternativa 1) și motivația realizării amenajamentului în forma actuală

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să asigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice și sociale ori ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural- funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gospodăriei silvice.

Rolul amenajamentului:

- de a organiza și conduce pădurile, sub aspect structural-funcțional, spre starea de maximă eficacitate în raport cu funcțiile atribuite;

- îndeplinirea în bune condiții a funcțiilor ecologice, sociale și economice pe care pădurea le asigură prin reglementarea procesului de producție și stabilirea lucrărilor de împădurire și îngrijire ale arboretelor;
 - organizarea pădurilor în conformitate cu sarcinile gospodăriei silvice;
 - încadrarea arboretelor pe funcții speciale de protecție și producție;
 - planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectivă, (pe durata unui ciclu), în vederea atingerii obiectivelor strategice ale gestionării durabile a pădurilor, în contextul dezvoltării durabile a societății;
 - planificarea tactică, (pe durata unei perioade), cuprinzând specificările pentru fiecare arboret, a lucrărilor de efectuat și desfășurarea acestora în timp și spațiu, într-o perioadă de 10 ani sau mai mare, în vederea realizării obiectivelor propuse la sfârșitul perioadei;
 - realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă, normalizarea fondului de producție și asigurarea continuității și permanenței pădurilor;
 - îmbunătățirea sub aspect calitativ și cantitativ a fondului forestier prin armonizarea condițiilor de mediu cu necesitățile ecologice ale arboretelor etc.

Principiile care au stat la baza procesului de amenajare sunt următoarele:

- **principiul continuității și permanenței pădurilor** reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condiții necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății în mod continuu produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară;
- **principiul eficacității funcționale** creșterea capacității de producție și de protecție, precum și valorificarea optimă a produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție.
(păstrarea arboretelor în starea de maximă eficacitate);
- **principiul conservării și ameliorării biodiversității** optime a pădurilor, sub aspectul diversității genetice intraspecifice, diversității speciilor, ecosistemelor etc.;
- **principiul economic** prin care se asigură valoarea economică cel puțin egală, de la o amenajare la alta, a pădurii;

Aceste principii sunt prevăzute și în Legea 331/2024 Codul silvic și sunt respectate de varianta actuală.

În concluzie, în vederea asigurării unei cât mai ridicate eficiențe ecologice, sociale și economice, se impune ca fiecare pădure sau parte din pădure să primească o anumită funcție și să fie organizată și condusă apoi, din punct de vedere structural, în conformitate cu aceasta, pentru realizarea obiectivelor stabilite. Este vorba, așadar, de o conducere structural-funcțională a pădurilor.

Se realizează astfel o specializare a arboretelor, care în producția forestieră are un rol similar cu acela al diviziunii muncii și al specializării profesionale; și într-un caz și în altul productivitate, respectiv efectul social-ecologic și economic, crește. Este evident faptul că realizarea unor astfel de structuri, complexe și stabile, are efecte pozitive asupra mediului. De altfel, situația din prezent, în care există habitate forestiere, biodiversitate etc., este rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice.

Se face precizarea că suprafața de 153,2 ha, se suprapune cu arii protejate astfel:

- Parcul Natural ”Munții Maramureșului” (zona de protecție integrală), suprafața de 15,9 ha(u.a.64 B);
- Rezervația Naturală 2580 ”Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii”, suprafața de 15,0 ha;
- ROSAC0124 - “Munții Maramureșului”, suprafața de 110,0 ha (u.a.63-66);
- ROSPA0131 – “Munții Maramureșului”, suprafața de 110,0 ha (u.a.63-66);
- ROSPA0068 – “Lunca inferioară a Turului”, ROSCI0214 – “Râul Tur” și
- Rezervația Naturală Râul Tur, suprafața de 43,2 ha (u.a.81-86, 123L, 127L);

Aceste suprafețe (mai puțin terenurile afectare, respectiv 123L, 127L) sunt încadrate în grupa funcțională I, fie în principal fie în secundar cu categoria funcțională 5C sau 5N.

Zonarea pentru suprafața care se suprapune cu ROSPA0068 – “Lunca inferioară a Turului”, ROSCI0214 – “Râul Tur” și Rezervația Naturală Râul Tur (u.a.81-86), în grupa I funcțională, categoria funcțională 5C, a fost realizată la solicitarea Societății Carpatină Ardeleană – Satu Mare, custodele ariilor protejate ROSCI0214 – “Râul Tur”, ROSPA0068 – “Lunca inferioară a Turului” și Rezervația Naturală Râul Tur, transmisă prin adresa nr. EKE/01/02.05.2018.

Actuala formă a amenajamentului respectă legislația în vigoare privind regimul silvic, precum și toate prevederile stabilite în cadrul ședinței Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor.

Varianta aleasă este conformă cu cele prezentate mai sus, cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ, recepționate de beneficiar și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

10. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru monitorizarea implementării măsurilor propuse în amenajamentul luat în studiu;

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp. Monitorizarea va avea ca scop următoarele:

- urmărirea felului în care se respectă prevederile amenajamentului dar și a prezentului studiu;

- urmărirea felului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și nu numai;

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice se va stabili de către ANMAP București – DJM Satu Mare și DJM Maramureș prin acte de reglementare.

Monitorizarea implementării planului, are în vedere identificarea încă de la început a efectelor semnificative ale acesteia asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a putea întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare. Responsabil cu monitorizarea implementării prevederilor și a efectelor semnificative ale aplicării amenajamentului silvic luat în studiu, este conducerea Ocolului Silvic Ardud R.A. și conducerea Ccolului Silvic Alpina Borșa care vor gestiona suprafețele studiate.

Activitățile și măsurile de management trebuie urmărite în mod continuu pentru a se stabili dacă duc la realizarea obiectivelor. Având în vedere faptul că în AP sunt foarte multe variabile pe perioada de implementare, este absolut necesară monitorizarea acțiunilor de management precum și a altor elemente astfel încât analizele acestor monitorizări să ajute la îmbunătățirea managementului și la raportarea acțiunilor de succes.

Având în vedere că ariile naturale protejate cu care se suprapun suprafețele luate în studiu au plan de management aprobat respectiv pentru a se urmări în mod continuu și coerent modul în care prin acțiunile de management planificate se realizează obiectivele ariilor protejate, s-a elaborat Planul de monitoring prezentat în Anexa 19 la Planul de Management.

Întrucât resursele financiare sunt limitate, se prevede în principal monitorizarea aspectelor legate de biodiversitate și de principalele activități umane, care sunt sau pot deveni presiuni/amenințări la adresa valorilor de biodiversitate.

11. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate de prezentul studiu

- Fondul forestier al familiei Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, gestionat de Ocoalele silvice: Ocolul Silvic Ardud R.A., Ocolul Silvic Borlești și Ocolul Silvic Alpina Borșa R.A. cuprinde păduri amplasate în condiții staționale diferite, cu regimuri protective diferite, dintre care au fost analizate de către prezentul studiu cele de la Livada și cele de la Borșa, care sunt parte integrantă din ariile naturale protejate din lunca râului Tur, respectiv, din Parcul Natural Munții Maramureșului.

- Stațiunile acestor păduri sunt diferite, iar factorii abiotici restrictivi fiind scăderea aprovizionării cu apă, creșterile globale de temperaturi, ierni cu mai puțină zăpadă, infiltrarea speciilor alogene precum salcâmul; acestora li se adaugă și managementul istoric defectuos de tăieri la ras a arboretelor.

- În prezent, condițiile staționale sunt în proces de înrăutățire și sunt datorate schimbărilor climatice globale, cu aridizare, adâncirea deficitului hidric, intensificarea presiunilor antropice în zonele adiacente.

- Riscurile la care sunt supuse habitatul stejărișelor și frâsinetelor, dar și speciile faunistice dependente de acestea, sunt în creștere și orice scăpare de sub control a situației, poate genera dezechilibre grave soldate cu pierderea sau chiar înlocuirea tipului de habitat forestier cu salcâm, implicit și dispariția habitatelor specifice pentru nevertebrate, păsări, alte specii. În această situație, lipsa unui amenajament forestier ar lăsa fondul forestier expus unei exploatări haotice; chiar și în lipsa exploatărilor, care dacă ar putea fi controlate și suspendate, neintervenția în arborete ar duce la înlocuirea treptată a stejarilor cu salcâmi.

- Amenajamentul silvic este centrat pe activități de gospodărire durabilă a fondului forestier, cu accent pe conservarea pădurilor de stejari, fiind propuse doar o singură tăiere de igienă și doar dacă este cazul se va executa (un eventual atac de *Ipidae*) în suprafețele suprapuse peste ariile protejate: Parcul Natural Munții Maramureșului, Rezervația Naturală 2580 Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsânii, ROSAC0124 Munții Maramureșului, ROSPA0131 Munții Maramureșului, ROSAC0214 Râul Tur și ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului.

- Lucrările prevăzute în suprafețele din amenajamentul silvic care nu se suprapun cu ariile protejate de mai sus, sunt gândite să se extragă speciile alohtone (salcâmul, serotina) reducând competitivitatea acestora în raport cu stejarul și frasinul, dând șanse acestor specii să își refacă și să își consolideze populația și structura arboretelor.

- În Parcul Natural Munți Maramureșului suprafața gestionată prin amenajamentul silvic analizat este destinată a fi împădurită cu tipul natural de pădure, proces care se realizează oricum pe cale naturală, lucrările prevăzute fiind destinate doar pentru accelerarea procesului.

- Acțiunile prevăzute în amenajamentul silvic pot avea un impact direct negativ, dar de mică amploare, mai mult situații accidentale, care să genereze pierderi minore de habitate caracteristice pentru nevertebratele xilofage, relocări punctuale ale unor indivizi de ornitofaună sau distrugerii accidentale ale indivizilor de amfibieni. Impactul indirect este, de asemenea redus și punctual. Amenajamentul silvic al fondului forestier este conceput astfel încât să conserve relațiile constitutive ale ecosistemelor, să consolideze nișele ecologice oferite de stejar și stejărișe, astfel încât pe termen lung să se înregistreze un impact pozitiv asupra stării de conservare a habitatului, a speciilor și habitatelor acestora.

- Chiar dacă amenajamentul forestier, planul de măsuri de reducere a impactului general și a impactului asupra componentelor biodiversității sunt fundamentate pe biologia speciilor, pe elementele ecologice intrinseci

ale ecosistemelor forestiere, este foarte importantă punerea lor în aplicare, respectarea strictă a tuturor parametrilor.

- Pentru succesul implementării amenajamentului silvic studiat cu rezultate vizibile asupra stării de conservare a speciilor și habitatelor, este imperioasă: colaborarea cu autoritățile care gestionează și administrează siturile Natura 2000, precum și instruirea, monitorizarea și verificarea permanentă a lucrătorilor care implementează măsurile cuprinse în amenajament.

12. Concluzii

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor, dar în suprafețele suprapuse peste ariile protejate se execută doar lucrări de completări a arboretului prin completări și îngrijirea semințișurilor și ocazional o lucrare de igienă într-un arboret de molid cu vârsta de 67 de ani.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural și a plantațiilor până la constituirea noului arboret.

Se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia, dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.

Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă. Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

Lucrările silvice în suprafețele suprapuse peste ariile protejate se vor realiza manual (împăduriri) și cu atelaje (cai, lucrări de igienă) care reduc riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime

din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Dintre speciile de nevertebrate, pești, amfibieni, mamifere, plante de interes conservativ, menționate în formularul standard al sitului Natura 2000 care se suprapune peste teritoriul U.P.I Pădurea Familiei Pop care se intersectează cu ariile protejate, au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul analizat și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere, putând fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în raza teritoriului de mai sus.

Speciile de pești, nevertebrate, amfibieni, mamifere și plante de interes comunitar care se întâlnesc în habitate deschise, de tipul pajiștilor și a terenurilor agricole și care lipsesc din ecosistemele forestiere, nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

Speciile de pești, nevertebrate, amfibieni, mamifere și plante de interes comunitar care se întâlnesc în habitate deschise, de tipul pajiștilor și a terenurilor agricole și care lipsesc din ecosistemele forestiere, nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

În perimetrul amenajamentului silvic studiat, echilibrul ecologic al populațiilor se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.

În urma analizei efectuate, s-a ajuns la concluzia că Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, din U.P.I Pădurea Familiei Pop, analizat este compatibil cu obiectivele de mediu la nivel local și că în condițiile respectării măsurilor propuse în cadrul acestui amenajament sau al prezentului Raport de Mediu acesta va atinge un nivel suficient de integrare a considerentelor de mediu, astfel încât se propune eliberarea AVIZULUI DE MEDIU pentru Amenajamentul UP I Pădurea Familiei Pop.

Bibliografie:

- a. Doniță, N. et al., 2005 – Habitatele din Romania, Editura tehnică Silvică , București
- b. Florescu, I., Nicolescu, N., - 1996, Silvicultura – vol. I – Studiul pădurii, Editura Lux Libris, Brașov
- c. Florescu, I., Nicolescu, N., - 1998, Silvicultura – vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania, Brașov
- d. Lazăr, G., Stăncioiu, T., Tudoran, Gh., Șofletea, N., Candrea, St., Predoiu, Gh., 2008 – Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania Brașov
- e. O.M. 2536/2022
- f. O.M. 2535/2022
- g. O.M. 2534/2022
- h. Legea 331/2024, Codul Silvic
- i. O.U.G. nr. 57/2007
- j. Ordinului nr. 1540/2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a mesei lemnoase din fondul forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier
- k. Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor nr.19/13.01.2010:
- l. * * * EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 in Romania – Species Fact Sheets, București
- m. <http://en.wikipedia.org>
- n. Studiu de evaluare adecvata a efectelor potențiale asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din cadrul U.P.I Pădurea Familiei Pop -fondul forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Pop Nicoleta-Livia și Pop Vasile, OCOLUL SILVIC ARDUD R.A.
- o. *** 2023 – HG nr. 236 din 15 martie 2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice.
- p. Planul de management și Regulamentului Parcului Natural Munții Maramureșului, ale sitului de importanță comunitară ROSAC0124 Munții Maramureșului, ale ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0131 Munții Maramureșului și ale ariilor naturale protejate de interes național suprapuse.
- q. Planul de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1177/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0214 Râul Tur, ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0068 Lunca Inferioară a Turului, ariei naturale protejate de interes național VII.10 Râul Tur și rezervației naturale de interes județean Noroieni;