

**SC MEALONICERA SRL**

**Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Brașov**

**Telefon: 0766-366399**

**e-mail:** [**mealonicera@yahoo.com**](mailto:mealonicera@yahoo.com)

**RAPORT DE MEDIU**

**AMENAJAMENTUL SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ**

**APARŢINÂND COMUNEI FUNDATA**

**JUDEŢUL BRAŞOV**

**U.P. I FUNDATA**

**Autor:**

**ing.Cătană Cătălina –** *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă in Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)*

***2022***

**Cuprins**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE | 11 |
| 1.1. Aspecte generale | 11 |
| 1.2. Principii privind silvicultura şi siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu | 12 |
| 1.3. Conţinutul planului (amenajamentului silvic) | 13 |
| 1.3.1. Justificarea necesității întocmirii amenajamentului silvic | 14 |
| 1.4. Obiectivele amenajamentului silvic | 15 |
| * + 1. Vecinătăţi, limite, hotare | 15 |
| 1.4.2. Trupuri de pădure ( bazinete) componente | 16 |
| * + 1. Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului | 16 |
| 1.4.4. Mărimea parcelelor şi subparcelelor | 16 |
| * + 1. Subunităţi de producţie sau de protecţie constituite | 17 |
| * + 1. Regimul | 18 |
| * + 1. Compoziţia ţel | 18 |
| * + 1. Tratamentul | 19 |
| * + 1. Exploatabilitatea | 20 |
| * + 1. Ciclul | 21 |
| 1.4.11. Instalaţii de transport | 21 |
| 1.4.12. Asigurarea utilitatilor | 22 |
| 1.4.13. Informatii privind productia care se va realiza | 22 |
| 1.4.14. Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire | 27 |
| * 1. Informatii despre materiile prime , substante sau preparate chimice utilizate | 27 |
| 1.6. Obiective social-econmice si ecologice | 28 |
| 1.7. Relaţia amenajamentului silvic cu alte planuri şi programe relevante | 29 |
|  |  |
| 1. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ŞI ALE EVOLUŢIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAŢIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS | 31 |
| 2.1 Cadrul Natural | 32 |
| 2.1.1. Geologie | 32 |
| 2.1.2. Geomorfologie | 33 |
| 2.1.3 Hidrologie | 34 |
| 2.1.4. Climatologie | 34 |
| 2.1.5.Regimul pluviometric | 35 |
| 2.1.6. Regimul eolian | 36 |
| 2.1.7. Indicatorii sintetici ai datelor climatice | 37 |
| 2.1.8. SOLURI | 38 |
| 2.1.8.1 Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de sol | 38 |
| 2.1.9.TIPURI DE STAŢIUNE | 39 |
| 2.1.10.TIPURI DE PĂDURE | 40 |
| 2.1.11. Biodiversitate | 41 |
| 2.1.12. Zone naturale protejate | 48 |
| 2.1.13. Zone construite protejate | 48 |
| 3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV | 49 |
| 3.1. Apa | 49 |
| 3.2. solul | 49 |
| 3.3. biodiversitatea | 49 |
| 3.4. Biosecuritate | 50 |
|  |  |
| 1. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECŢIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE) | 55 |
| 4.1. Siturile de interes comunitar | 55 |
| 4.2. Ariile protejate | 55 |
| Aria de importanta comunitara ROSCI0102 Leaota | 55 |
| 4.2.1.1Tipuri de habitate prezente in sit | 56 |
| 4.2.1.2.Specii existente | 57 |
| 4.2.2 Date despre prezenta, localizarea, populatia și ecologia speciilor şi/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafaţa planului, menţionate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar | 59 |
| 4.2.2.1.Situl de importanta comunitara ROSCI0102-Leaota | 59 |
| 4.2.2.2 Localizarea şi suprafaţa unităților amenajistice ce se suprapun peste situl de importanta comunitara ROSCI0102-Leaota de pe suprafata Amenajamentului Silvic | 60 |
| 4.2.3. Calitatea factorilor de mediu | 63 |
| 4.2.3.1. Calitatea aerului | 63 |
| 4.2.3.2. Calitatea apei | 63 |
| 4.2.3.3. Calitatea solului | 64 |
| 4.2.3.4. Zgomotul și vibrațiile | 65 |
| 4.2.3.5. Biodiversitatea, flora si fauna | 65 |
| 4.2.4. Situatia sociala si economica | 65 |
| 4.2.4.1. Populatia | 65 |
| 4.2.3.2 Situatia economica si sociala | 65 |
| 4.3.Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului si a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii planului propus | 66 |
| 4.4 Probleme de mediu existente | 68 |
| 5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTEA ŞI ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI | 71 |
| 5.1. Aspecte generale | 73 |
| 5.2. Obiective de mediu | 80 |
|  |  |
| 6. POTENŢIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC | 82 |
| 6.1. ASPECTE GENERALE | 82 |
| 6.1.2. Metodologia de evaluare utilizată a Amenajamentului | 83 |
| 6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potenţiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului | 83 |
| 6.3 Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu | 97 |
| 6.4. Analiza impactului asupra biodiversitati | 101 |
| 6.4.1 Impactul direct si indirect | 101 |
| 6.4.2. Impactul pe termen scurt si lung | 104 |
| 6.4.3 Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice | 105 |
| 6.4.4 Impactul rezidual | 105 |
| 6.4.5. Impactul cumulativ | 105 |
|  |  |
| 7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ | 113 |
|  |  |
| 8.MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI | 113 |
| 8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă | 114 |
| 8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer | 114 |
| 8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol | 115 |
| 8.4. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului mediu “Sanatatea umana” | 116 |
| 8.5. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului social-economic (populatia) | 117 |
| 8.6. Masuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot si vibratii | 117 |
| 8.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate | 117 |
| 8.7.1. Măsuri de diminuare a impactului cu caracter general | 117 |
| 8.7.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar | 118 |
| 8.7.3. Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor /habitatelor de interes comunitar | 119 |
| 8.7.4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților | 121 |
| 8.7.5. Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã | 122 |
| 8.7.6. Protecția împotriva incendiilor | 123 |
| 8.7.7. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor | 123 |
| 8.7.7.1 Măsuri preventive | 109 |
| 8.7.8 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior | 126 |
| 8.7.8.1. Mãsuri de gospodãrire în pãdurile cu fenomene de uscare anormalã | 126 |
| 8.7.9.2. Mãsuri de ameliorare si refacere a arboretelor | 126 |
| 8.7.9.2.1. Arborete de molid | 126 |
| 8.7.9.2.2. Arborete de fag | 126 |
|  |  |
| 9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE | 128 |
| 9.1. Folosinţe actuale şi planificate ale terenului | 128 |
| 9.2. Alternative propuse | 128 |
| 9.2.1. Alternativa zero- varianta in care se s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic | 128 |
| 9.2. 2. Alternativa unu-varianta in care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic tinandu-se cont de recomandarile acestei evaluari de mediu | 130 |
| 9.3. Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectat | 130 |
| * + 1. HABITATE FORESTIERE | 130 |
| 9.3.2.MAMIFERE | 136 |
| 9.3.3.AMFIBIENi | 136 |
|  |  |
| 10. MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC | 137 |
|  |  |
| 11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC | 145 |
|  |  |
| 12. BIBLIOGRAFIE | 159 |

**Date introductive**

Prezentul Raport de Mediu este elaborat de **ing. Cătană Cătălina**, înscris în Registrul Naţional al elaboratorilor de studii pentru protecţia mediului.

Beneficiar: **comuna Fundata**

Amenajamentul silvic aparţinând Comunei Fundata**, județul Brasov** s-a realizat pentru suprafaţa de **669,50 ha**, fond forestier proprietate publica.

Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea şi gospodă rirea pădurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări şi măsuri menite să asigure aducerea şi păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcţiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Prezentul Raport de mediu a fost întocmit la cererea APM Brasov, prin Decizia etapei de evaluare inițială nr. 5014/26.10.2021 pentru procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

În urma analizării Memoriului de prezentare întocmit conform Ordinului 262/2020 inregistrat la APM Brasov cu nr. 5014/26.10.2021, conform prevederilor art. 5 aln. 2, lit. a din H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Planul este pregatit pentru domeniul silvicultură și la lit. b) datorită posibilelor efecte afectează ariile de protectie specială avifaunistică sau ariile speciale de conservare reglementate conform Ordonantei de Urgență a Guvernului nr: 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, necesitând evaluare de mediu.

Pentru avizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publica apartinand Comunei Fundata, județul Brasov - U.P. I Fundata este necesară evaluarea de mediu, care face parte integrantă din procedura de adoptare a planurilor și programelor. Aceasta au la baza Hotarârea nr. 1076/2004 din 08/07/2004 publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 707 din 05/08/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Informatiile care trebuie furnizate, conform art. 19 alin. (4) sunt prezentate conform anexei 2 respectivei hotărâri.

**1. EXPUNEREA CONŢINUTULUI ŞI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ŞI A RELAŢIEI CU ALTE PLANURI ŞI PROGRAME RELEVANTE**

**1.1. Aspecte generale**

Raportul de mediu al amenajamentului silvic aparţinând Comunei Fundata**, județul Brasov**, administrat de Regia Publică Locală Ocolul Silvic Bucegi – Piatra Craiului R.A., UP I Fundata s-a elaborat in urma Deciziei de Incadrare nr 5014/26.10.2021 primita de la APM Brasov.

Această lucrare este intocmită având în vedere cerinţele legislative actuale, privind necesitatea evaluării de mediu pentru obţinerea avizului de mediu în cazul planurilor ce pot avea efecte asupra mediului prevăzute în: H.G. nr. 1076 din 8 iulie 2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe care transpun Directiva 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului; Ordinul nr. 995 din 21 septembrie 2006 pentru aprobarea listei planurilor şi programelor care intră sub incidenţa Hotărârii Guvernului nr.1076/2004. Ordinul nr. 117 din 02/02/2006 pentru aprobarea Manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe. O.U.G. nr. 195/2005 privind protecţia mediului aprobată prin Legea nr.265/2006 Constituirea reţelei de situri de interes comunitar, în baza Directivei Habitate 92/43/EEC, ca obligaţie asumată de România după anul 2007, are drept scop conservarea habitatelor de interes comunitar listate în Anexa I din directiva menţionată, vizând şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere.

În acest context premisa adaptării măsurilor silviculturale de la obiective economice spre obiective ecologice, respectiv spre atingerea obiectivelor de conservare (statut favorabil de conservare) reprezintă o provocare pentru silvicultura locală.

Studiul urmăreşte analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, realizat în anul 2020, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în reţeaua ecologică Natura 2000, şi anume: aria de protecţie specialǎ avifaunisticǎ **ROSCI0102-Leaota**, pentru a evalua măsurile silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare a habitatelor de interes comunitar.

**1.2. Principii privind silvicultura şi siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu**

Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) şi 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directive Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate (Natura 2000 şi pădurile, C.E., D.G.M.). Directiva Habitate stabileşte câteva principii pentru gospodărirea siturilor Natura 2000, mai ales în baza articolelor 4 şi 6. Aceste linii directoare trebuie înţelese ca un cadru în care negocierile concrete pentru planurile sau măsurile de management la nivelul fiecărui sit vor viza în principal atingerea obiectivelor de conservare, fără a neglija însă susţinerea comunităţilor locale.

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanţă comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice, se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se schimbe categoria de folosinţă a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice. Articolul 6 al Directivei Habitate stipulează ca planurile sau proiectele care nu au legătură directă sau nu sunt necesare în gospodărirea siturilor natura 2000 dar care ar putea avea un efect semnificativ asupra lor, fie individual fie în combinaţie cu alte planuri şi proiecte, trebuie supuse unei evaluări corespunzătoare a efectelor asupra siturilor.

În acest context, **Amenajamentul fondului forestier proprietate publica apartinand Comunei Fundata, judetul Brasov** este supus evaluării privind impactul asupra mediului. Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European şi a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri şi programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 şi a fost transpusă în legislaţia română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri şi programe. Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind parte a documentaţiei planurilor sau programelor care identifică, descrie şi evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora şi alternativele lor raţionale, luând în considerare obiectivele şi aria geografică aferentă. Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea şi adoptarea planurilor şi programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea şi luarea în considerare în acest proces a potenţialelor efecte semnificative asupra mediului.

Elaborarea raportului de mediu şi integrarea consideraţiilor de mediu în pregătirea planurilor şi programelor reprezintă un proces care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile. Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea şi evaluarea efectelor potenţial semnificative asupra mediului ale implementării planului şi programului, precum şi a alternativelor posibile ale planului sau programului. Evaluarea de mediu pentru planuri şi programe (SEA) diferă faţă de evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte (EIA). Cel mai important aspect care diferenţiază cele două proceduri este acela că, datorită complexităţii unui plan sau program faţă de un proiect, raportul SEA nu are un conţinut detaliat din punct de vedere tehnic, adică nu conţine date tehnice detaliate şi precise, în timp ce raportul EIA conţine aceste date.

**1.3. Conţinutul planului (amenajamentului silvic)**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere

2. Definirea stării normale a pădurii

3. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

***1. Studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere*** se face în cadrul lucrărilor de teren şi al celor de redactare a amenajamentului şi are ca scop determinarea şi valorificarea informaţiilor care contribuie la:

- cunoaşterea condiţiilor naturale de vegetaţie, a caracteristicilor arboretului actual, a potenţialului productiv al staţiunii şi a capacităţii de producţie şi protecţie a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condiţiile ecologice şi cu cerinţele socialecologice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu şi de către fiecare arboret în parte a funcţiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conţine studii pentru caracterizarea condiţiilor staţionale şi de vegetaţie, cuprinzând evidenţe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum şi măsuri de gospodărire corespunzătoare condiţiilor respective.

***2. Conducerea pădurii*** prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcţiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcţie de obiectivele ecologice, economice şi sociale);

- stabilirea caracteristicilor fondului de producţie normal, adică a bazelor de amenajare.

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

- stabilirea posibilităţii

- întocmirea planului de recoltare.

După parcurgerea etapelor menţionate mai sus a fost elaborat amenajamentul silvic ce cuprinde următoarele capitole:

- situaţia teritorial - administrativă;

- organizarea teritoriului;

- gospodărirea din trecut a pădurilor;

- studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere;

- stabilirea funcţiilor social – economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare;

- reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie;

- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

- protecţia fondului forestier;

- conservarea biodiversităţii;

- instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere;

- analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor;

- diverse;

- planuri de recoltare şi cultură;

- planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice;

- prognoza dezvoltării fondului forestier;

- evidenţe de caracterizare a fondului forestier;

- evidenţe privind aplicarea amenajamentului.

**1.3.1. Justificarea necesității întocmirii amenajamentului silvic**

Necesitatea întocmirii amenajamentulUI fondului forestier rezidă tocmai din necesitatea gospodăririi adecvate a pădurilor (monitorizarea gosopdăririi durabile).

În siturile Natura 2000 există câteva linii directoare ale acestei monitorizări, impuse prin rezoluţiile Conferinţelor Ministeriale pentru Protecţia Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) şi Lisabona (1998). Aceste linii directoare sunt:

- menţinerea şi sporirea adecvată a resurselor forestiere;

- menţinerea sănătăţii şi vitalităţii ecosistemelor forestiere;

- menţinerea şi încurajarea funcţiilor productive ale pădurii (lemnoase şi nelemnoase);

- menţinerea, conservarea şi sporirea adecvată a biodiversităţii în ecosistemele forestiere;

- menţinerea şi sporirea adecvată a funcţiilor de protecţie în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol şi apă);

- menţinerea altor funcţii şi condiţii socio-economice.

În concordanță cu aceste linii directoare, amenajamentul silvic prezintă informații despre:

- situaţia teritorial-administrativă;

- organizarea teritoriului;

- gospodărirea din trecut a pădurilor;

- studiul staţiunii şi al vegetaţiei forestiere;

- stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii şi a bazelor de amenajare;

- reglementarea procesului de producţie lemnoasă şi măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii speciale de protecţie;

- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;

- protecţia fondului forestier;

- conservarea biodiversității (care cuprinde şi un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);

- instalaţii de transport, tehnologii de exploatare şi construcţii forestiere;

- analiza eficacităţii modului de gospodărire a pădurilor;

- planuri de recoltare şi cultură;

- planuri privind instalaţiile de transport şi construcţiile silvice;

- prognoza dezvoltării fondului forestier;

- evidenţe de caracterizare a fondului forestier;

- evidenţe privind aplicarea amenajamentului.

**1.4. Obiectivele amenajamentului silvic**

În conformitate cu cerinţele social-economice, ecologice şi informaţionale, **Amenajamentul fondului forestier proprietate publica a Comunei Fundata, judetul Brasov** îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societăţii.

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

Prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele OBIECTIVE GENERALE:

- Gestionarea durabilă a pădurii;

- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;

- Menţinerea funcţiilor ecologice, economice şi sociale ale pădurii;

- Conservarea și ameliorarea biodiversității în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

OBIECTIVELE SOCIAL–ECONOMICE ŞI ECOLOGICE avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- gospodărirea durabilă a habitatelor şi speciilor din Situl Natura 2000 ROSCI0102-Leaota;

- conservarea şi ameliorarea fertilităţii solurilor, împiedicarea eroziunilor şi asigurarea stabilităţii versanţilor, în cazul terenurilor cu înclinare mare;

- reglarea climatului, atât la nivel macro dar şi micro;

- obţinerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;

- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc şi construcţie;

- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

* + 1. **Vecinătăţi, limite, hotare**

Terenurile care fac obiectul acestui studiu sunt în limitele teritoriale menţionate în tabelul 1.4.1.1

Tabelul 1.4.1.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Trupul  de pădure | Puncte  Cardinale | Vecinătăţi | Limite | |
| Felul | Denumirea |
| Moieciul Cald – Cârlanilor | N | Comuna Moieciu | naturală | pârâul Jigărea |
| E | Composesoratul Moieciu | naturală | pârâul Jigărea |
| S | Păşunea alpină | artificială | Lizieră |
| V | Composesoratul Moieciu | naturală | pârâul Seciu lui Cioacă |
| Stăncioaia | N | Păduri particulare | naturală | culme |
| E | Composesoratul Moieciu | convenţională | semne amenajistice |
| S | Păşunea alpină | artificială | Lizieră |
| V | Păduri particulare | naturală | Steaul Mândrului |
| Grădiştea | N | Fond forestier comuna Moieciu | convenţională | semne amenajistice |
| E | Fâneţe particulare | artificială | Lizieră |
| S | Fâneţe particulare | naturală | pârâu |
| V | Fâneţe particulare | artificială | Lizieră |

* + 1. **Trupuri de pădure ( bazinete) componente**

Pădurea analizată este constituită din trei trupuri de pădure conform tabelului de mai jos:

Trupuri de pădure componente Tab. 1.4.2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  crt. | Denumirea  Trupului | Denumirea  bazinetului | Parcele componente | Suprafaţa (ha) | Comuna în raza căreia se află |
| 1. | Moieciul Cald – Cârlanilor | Valea Moieciului | 1 – 7 | 245,18 | Moieciu |
| 2. | Stăncioaia | 8 – 16 | 195,12 |
| 3. | Grădiştea | 17 – 20 | 96,26 | Fundata |
| Pârâul Grădiştea | 21 – 25 | 132,94 |
| **Total** | | | | **669,50** | **-** |

**1.4.3 Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului**

S-au materializat limitele parcelelor prin pichetaj (cu vopsea roşie) şi bornele (cu vopsea roşie şi albă). Limitele subparcelare au fost materializate în teren de către proiectant cu vopsea roşie şi semne orizontale. Intersecţiile limitelor subparcelare între ele sau cu limitele parcelare (inclusiv liziere) au fost materializate prin inele cu vopsea roşie pe arborii apropiaţi.

**1.4.4. Mărimea parcelelor şi subparcelelor**

Tabelul 1.4.4.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul amenajării | Parcele | | | | Subparcele | | | |
| Nr. | Suprafaţa (ha) | | | Nr. | Suprafaţa (ha) | | |
| Medie | Minimă | maximă | Medie | minimă | Maximă |
| 2019 | 26 | 25,75 | 1,60 | 46,30 | 106 | 6,32 | 0,21 | 28,99 |

Pentru pădurile din cadrul **Amenajamentului fondului forestier proprietate publica A Comunei Fundata , judetul Brasov** obiectivele social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea ţelurilor de producţie şi de protecţie la nivelul unităţilor de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1.4.4.2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa şi  categoria funcţională | Categorii funcţionale | | Suprafaţa | |
| Funcţia prioritară | Funcţiile secundare | Ha | % |
| I  2A  T II | Păduri destinate protecţiei solului, situate pe stâncării şi pe terenuri cu înclinare >35g | - protecţia apelor  - funcţia socială (recreere)  - conservarea biodiversităţii | 66,05 | 10 |
| I  2C  T II | Benzi de pădure din jurul golurilor alpine | - protecţia terenurilor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere) | 58,66 | 9 |
| ***Total T II*** | | | ***124,71*** | ***19*** |
| I  5Q  T IV | Aria protejată ROSCI0102 Leaota, destinată conservării genofondului şi ecofondului forestier | - protecţia terenului şi solului  - protecţia apelor  - funcţia socială (recreere)  - producţia de lemn | 293,89 | 45 |
| ***Total T IV*** | | | ***293,89*** | ***45*** |
| II  1C  T VI | Arborete destinate să producă, în principal lemn de cherestea | - protecţia apelor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere) | 229,44 | 36 |
| ***Total T VI*** | | | ***229,44*** | ***36*** |
| **Total** | | **-** | **648,04** | **100** |

Funcţia de protecţie specială – în suprafaţă de 124,72 ha, reprezentând 19% din suprafaţa pădurilor a fost atribuită - pădurilor cu funcţia de protecţie a solurilor şi terenurilor.

Tabelul 1.4.4.3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa funcţională | Tip de categorie funcţională | Subgrupa şi categoriile funcţionale | Feluri de gospodărire | Suprafaţă | |
| ha | % |
| 1 | T II | 2A, 2C | protecţie | 124,71 | 19 |
| T IV | 5Q | protecţie şi producţie | 293,89 | 45 |
| 2 | T VI | 1C | producţie şi protecţie | 229,44 | 36 |
| TOTAL PĂDURE | | | | **648,04** | **100** |

**1.4.5. Subunităţi de producţie sau de protecţie constituite**

Reglementarea procesului de protecţie si productie s-a făcut în cadrul a două unităţi de gospodărire existând păduri cu funcţii speciale de protecţie după cum urmează :

-S.U.P. “A” – Codru regulat – sortimente obişnuite – având ca ţel producţia de lemn pentru cherestea, celuloză şi construcţii –523,33 ha

-S.U.P. “M” – Conservare deosebită – având ca ţel conservarea arboretelor – 124,71 ha.

Constituirea S.U.P. pe unităţi amenajistice este redată în tabelul 1.4.5.1

Tabelul 1.4.5.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUP** | **U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** | | | | | | | | |
|
|  | 8N | 13V | 17N | 21M | 23M | 25A | 26D |  |  |
| **Total** | **Suprafata** | **21,46 HA** | **Nr.UA-uri** | **7** |  |  |  |  |  |
| **A** | 1 A | 1 B | 1 D | 1 E | 1 F | 1 G | 1 H | 2 A | 2 B |
|  | 3 A | 3 B | 3 C | 3 D | 3 E | 3 F | 3 G | 3 H | 3 I |
|  | 4 A | 4 B | 4 C | 4 D | 4 E | 4 G | 5 A | 5 B | 5 C |
|  | 5 D | 6 A | 6 B | 6 D | 6 E | 6 F | 7 A | 7 B | 7 D |
|  | 7 E | 8 A | 8 B | 8 D | 9 A | 9 B | 9 C | 9 D | 9 E |
|  | 10 A | 10 C | 10 D | 11 | 12 | 13 A | 13 B | 14 A | 14 B |
|  | 14 C | 15 A | 15 B | 15 C | 15 D | 16 | 17 D | 18 C | 18 D |
|  | 18 E | 18 F | 18 G | 18 H | 18 I | 18 J | 19 A | 19 B | 21 A |
|  | 22 | 23 A | 23 B | 24 A | 25 A | 25 B | 25 C | 25 D |  |
| **Total** | **Suprafata** | **523,33 HA** | **Nr.UA-uri** | **80** |  |  |  |  |  |
| **M** | 1 C | 1 I | 5 E | 6 C | 7 C | 8 C | 8 E | 10 B | 10 E |
|  | 17 A | 17 B | 17 C | 17 E | 17 G | 18 A | 18 B | 20 | 23 C |
|  | 24 B |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total** | **Suprafata** | **124,71 HA** | **Nr.UA-uri** | **19** |  |  |  |  |  |
| **Total UP** | **Suprafata** | **669,50 HA** | **Nr.UA-uri** | **106** |  |  |  |  |  |

* + 1. **Regimul**

Ţinând seama de obiectivele economice generale şi de necesitatea folosirii cât mai corespunzătoare a capacităţii de producţie a arboretelor, s-a menţinut regimul codru, adoptat şi la amenajarea precedentă. Acesta asigură condiţii pentru realizarea de sortimente diversificate şi valoroase şi pentru creşterea eficienţei financiare, prin reducerea cheltuielilor de regenerare

* + 1. **Compoziţia ţel**

La alegerea speciilor de viitor şi indicarea tipurilor de cultură s-a ţinut seama de compoziţia corespunzătoare tipului fundamental de pădure, de condiţiile staţionale, de funcţiile social – economice atribuite şi de starea actuală a arboretului existent.

Compoziţia – ţel s-a stabilit diferenţiat, după cum urmează;

* compoziţia – ţel de regenerare s-a stabilit pentru arboretele exploatabile;
* compoziţia – ţel la exploatabilitate s-a stabilit pentru celelalte arborete existente şi reprezintă compoziţia cea mai favorabilă la care pot ajunge arboretele respective la vârsta exploatabilităţii, în raport cu compoziţia lor actuală şi cu posibilitatea de modificare a ei prin lucrările care se propun.

Compoziţia – ţel de regenerare s-a stabilit în concordanţă cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase, molid, brad şi fag la care se adaugă specii de amestec (paltin de munte, pin silvestru şi larice).

Modul cum a fost stabilită compoziţia optimă este prezentat în tabelul de mai jos., comparativ cu compoziţia actuală:

S.U.P. ,,A’’ : compoziţia actuală - 65MO 32FA 1PAM 1LA 1SAC

: compoziţia în perspectivă - 60MO 25FA 6LA 5PAM 4BR

S.U.P. „M” : compoziţia actuală - 75MO 19FA 2BR 2PAM 1LA 1PI

: compoziţia în perspectivă - 70MO 18FA 6LA 3BR 2PAM 1PI

U.P. : compoziţia actuală - 66MO 30FA 1BR 1PAM 1LA 1SAC

: compoziţia în perspectivă - 62MO 24FA 6LA 5PAM 3BR

Calculul compoziţiei ţel Tab. 5.2.2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| S.U.P. | Tip de staţiune | Tip de pădure | Compoziţia ţel | Suprafaţa (ha) | Suprafaţa pe specii (ha) | | | | | |
| MO | BR | FA | LA | PAM | PI |
| „A” | 2311 | 115.3 | 9MO 1LA | 1,92 | 1,73 | - | - | 0,19 | - | - |
| 2312 | 115.1 | 8MO 2LA | 47,44 | 37,95 | - | - | 9,49 | - | - |
| 2322 | 114.1 | 8MO 1LA 1PAM | 168,37 | 134,69 | - | - | 16,84 | 16,84 | - |
| 3322 | 114.1 | 8MO 1LA 1PAM | 34,19 | 27,35 | - | - | 3,42 | 3,42 | - |
| 143.2 | 5MO 4FA 1BR | 155,23 | 77,62 | 15,52 | 62,09 | - | - | - |
| 414.1 | 7FA 2MO 1PAM | 42,73 | 8,55 | - | 29,91 | - | 4,27 | - |
| 3332 | 143.2 | 5MO 4FA 1BR | 39,59 | 19,79 | 3,96 | 15,84 | - | - | - |
| 3333 | 111.1 | 8MO 1LA 1PAM | 2,95 | 2,35 | - | - | 0,30 | 0,30 | - |
| 411.1 | 8FA 1MO 1PAM | 30,91 | 3,09 | - | 24,73 | - | 3,09 | - |
| ***Total*** | ***Ha*** | ***-*** | ***523,33*** | ***313,12*** | ***19,48*** | ***132,57*** | ***30,24*** | ***27,92*** | ***-*** |
| ***%*** | ***-*** | ***100*** | ***60*** | ***4*** | ***25*** | ***6*** | ***5*** | ***-*** |
| **Compoziţia ţel: 60MO 25FA 6LA 5PAM 4BR** | | | | | | | | | |
| **Compoziţia actuală: 65MO 32FA 1PAM 1LA 1SAC** | | | | | | | | | |
| „M” | 2311 | 115.3 | 9MO 1LA | 57,69 | 51,92 | - | - | 5,77 | - | - |
| 2322 | 114.1 | 8MO 1LA 1PAM | 5,73 | 4,59 | - | - | 0,57 | 0,57 | - |
| 3120 | 116.2 | 8MO 2PI | 4,52 | 3,62 | - | - | - | - | 0,90 |
| 3322 | 114.1 | 8MO 1LA 1PAM | 10,53 | 8,43 | - | - | 1,05 | 1,05 | - |
| 143.2 | 5MO 4FA 1BR | 28,91 | 14,46 | 2,89 | 11,56 | - | - | - |
| 414.1 | 7FA 2MO 1PAM | 13,06 | 2,61 | - | 9,14 | - | 1,31 | - |
| 3332 | 134.1 | 4MO 3BR 3FA | 4,27 | 1,71 | 1,28 | 1,28 | - | - | - |
| ***Total*** | ***Ha*** | ***-*** | ***124,71*** | ***87,34*** | ***4,17*** | ***21,98*** | ***7,39*** | ***2,93*** | ***0,90*** |
| ***%*** | ***-*** | ***100*** | ***70*** | ***3*** | ***18*** | ***6*** | ***2*** | ***1*** |
| **Compoziţia ţel: 70MO 18FA 6LA 3BR 2PAM 1PI** | | | | | | | | | |
| **Compoziţia actuală: 75MO 19FA 2BR 2PAM 1LA 1PI** | | | | | | | | | |
| **U.P.** | **Compoziţia ţel: 62MO 24FA 6LA 5PAM 3BR** | | | | | | | | | |
| **Compoziţia actuală: 66MO 30FA 1BR 1PAM 1LA 1SAC** | | | | | | | | | |

Se face observaţia că în tabelul de mai sus este calculată compoziţia ţel optimă (compoziţia corespunzătoare condiţiilor ecologice date şi ţelurile majore urmărite prin gospodărire), pentru fiecare tip de pădure în parte.

Compoziţia – ţel se regăseşte, la nivelul fiecărei unităţi amenajistice în:

- descrierea parcelară (capitolul 16.1.);

- „Planul decenal de recoltare al produselor principale” (capitolul 13.).

În arboretele exploatabile, compoziţia ţel se realizează prin tăierile de regenerare prevăzute, urmate după caz de completări prin împăduriri artificiale (în suprafeţele neregenerate) şi apoi prin lucrări de întreţinere şi de îngrijire. În arboretele preexploatabile şi în special la cele neexploatabile, compoziţia actuală se va îmbunătăţi prin tăierile de îngrijire prevăzute în amenajament.

Ameliorarea compoziţiei în scopul creşterii randamentului funcţional se va face prin:

- introducerea speciilor indigene valoroase pentru revenirea la tipul natural fundamental de pădure;

- introducerea în proporţie mai mare a speciilor valoroase, fără a se renunţa la speciile de amestec;

- introducerea speciilor rezistente în condiţii grele de vegetaţie;

- promovarea, prin tăieri de îngrijire, a speciilor valoroase în arboretele tinere.

* + 1. **Tratamentul**

Definit ca un ansamblu de măsuri silviculturale prevăzute de la crearea arboretelor şi până la exploatare, tratamentul pregăteşte în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o etapă la alta.

Ca bază de amenajare tratamentul defineşte structura arboretelor din punct de vedere al repartiţiei arborilor pe orizontală și verticală.

Condiţiile naturale din unitate şi cerinţele social – economice impun ca pădurea să fie condusă către structuri diversificate, amestecate, relativ echiene şi relativ pluriene, naturale, capabile să îndeplinească funcţii multiple de producţie şi protecţie.

În arboretele încadrate în tipul II funcţional (S.U.P.,,M’’) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire şi lucrări speciale de conservare.

În arboretele încadrate în tipul IV funcţional şi tipul VI funcţional (S.U.P.,,A” – codru), în concordanţă cu ţelul de gospodărire, tipul funcţional şi formaţia forestieră cele mai adecvate tratamente sunt cel al tăierilor progresive în molidişuri, făgete şi amestecuri de fag cu răşinoase, al tăierilor rase pe parchete mici în molidişuri din afara ariei protejate şi în cele din cuprinsul ariei protejate, dar cu consistenţă mică sau suprafaţă sub 2,0 ha şi al tăierilor rase în benzi alăturate în molidişurile din cuprinsul ariei protejate.

* + 1. **Exploatabilitatea**

Acest element de caracterizare a structurii optime, s-a definit pentru pădurile tratate în codru regulat prin vârsta exploatabilităţii de protecţie pentru arboretele pentru care se organizează producţia din grupa I-a funcţională. Stabilirea sa la nivelul arboretelor s-a realizat potrivit reglementărilor tehnice în vigoare, în funcţie de compoziţia, productivitatea, starea de sănătate şi urgenţa de regenerare a arboretelor.

Vârsta medie a exploatabilitaţii pe unitatea de producţie este de 103 ani.

Pentru arboretele cu funcţii speciale de protecţie din S.U.P. „M”, excluse de la reglementarea procesului de producţie, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilităţii, ele urmând a fi gospodărite doar prin lucrări de îngrijire, tăieri de igienă şi conservare până în momentul când efectul protector atribuit se diminuează în mod evident.

* + 1. **Ciclul**

În raport cu vârsta exploatabilităţii, ciclul adoptat este de 110 ani pentru arboretele din S.U.P. “A”. El corespunde formaţiilor forestiere componente ale unităţii de gospodărire.

**1.4.11. Instalaţii de transport**

Reţeaua instalaţiilor de transport care deserveşte unitatea de producţie studiată este formată din drumurile publice DN 73F Moieciu de Sus – Moieciu de Jos şi DC 730A Fundata – Fundăţica şi din trei drumuri forestiere: FE001 Valea Moieciului Cald, FE002 Valea Grădiştea şi FE003 Complex Grădiştea, după cum reiese din tabelul de mai jos:

Instalaţii de transport .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cod  Drum | Denumirea drumului | Lungime  - km - | Suprafaţa  deservită  - ha - | Volumul exploatabil deservit pe deceniu  - m3 - |
| **DRUMURI PUBLICE** | | | | |
| DP001 | DN 73F Moieciu de Sus – Moieciu de Jos | 3,0 | 86,60 | 3907 |
| DP002 | DC 730A Fundata – Fundăţica | 1,0 | 15,23 | 1481 |
| ***TOTAL DRUMURI PUBLICE*** | | ***4,0*** | ***101,83*** | ***5388*** |
| **DRUMURI FORESTIERE** | | | | |
| FE001 | Drum forestier Valea Moieciului Cald | 2,9 | 434,90 | 23426 |
| FE002 | Drum forestier Valea Grădiştea | 2,7 | 92,20 | 5935 |
| FE003 | Drum forestier Complex Grădistea | 2,6 | 19,11 | 1133 |
| ***TOTAL DRUMURI FORESTIERE*** | | ***8,2*** | ***546,21*** | ***30494*** |
| **TOTAL DRUMURI EXISTENTE** | | **12,2** | **648,04** | **35882** |

Reţeaua instalaţiilor de transport existentă însumează 12,2 km şi este formată din drumurile publice DN 73F Moieciu de Sus – Moieciu de Jos şi DC 730A Fundata – Fundăţica şi din cele trei drumuri forestiere mai sus menţionate. În tabel s-a trecut lungimea care deserveşte efectiv fondul forestier, în realitate drumurile publice fiind mult mai lungi.

După cum se observă din tabelul 10.1.1., drumurile asigură accesibilitatea fondului forestier şi a posibilităţii în proporţie de 100%. Cu aceste precizări, rezultă că densitatea instalaţiilor de transport este de 18,8 m/ha (6,2 m/ha din drumuri publice şi 12,6 m/ha din drumuri forestiere. Starea drumurilor forestiere este în general bună, necesitând doar întreţineri curente.

* + 1. **Asigurarea utilitatilor**

1. **Alimentarea cu apa -** Apa potabila pentru muncitorii silvici va fi asigurata prin distributia de apa plata imbuteliata.

**B. Canalizare-** Nu este cazul

**C. Energie electrica –**nu este cazul

Pentru lucrarile de exploatare forestiera generate de plan, situate in parcelel aflate la distanta mare fata de localitate, muncitorii forestieri vor avea la dispozitie module tip vagon care vor fi dotate cu cele necesare (spatii de depozitare personale, spatii depozitare deseuri menajare, toalete ecologice etc). Asigurarea acestor conditii intra in responsabilitatea firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activitati conform legislatiei in vigoare.

**1.4.13. Informatii privind productia care se va realiza**

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

Prin amenajamentul silvic s-au propus urmatorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 1.4.13.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificare** | **Produse din** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **Tăieri de cons.** | | | | |
| **Tăieri de regenerare** | | **Dega-jări** | | | | **Curăţiri** | | | | | **Rărituri** | | | | | **Tăieri de igienă** | | | | |  | | | | |
| **ha** | **mc** | | **ha** | | **ha** | | | **mc** | | **ha** | | | **mc** | | **ha** | | | **mc** | | **ha** | | | **mc** | |
| Sarcina anuală | 7,83 | 1636 | 1,73 | | 1,44 | | | 6 | | 50,67 | | | 1328 | | 75,22 | | | 67 | | 8,22 | | | 551 | |
| Sarcina pe deceniul  2021-2030 | 78,34 | 16364 | 17,31 | | 14,42 | | | 56 | | 506,72 | | | 13280 | | 75,22 | | | 674 | | 82,18 | | | 5508 | |

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

Tabel.1.4.13.2. Suprafata de parcurs si volumul de extras pe tratamente si specii

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tratamentul | Suprafaţa de parcurs (ha) | | Volumul de extras  (m3) | | Posibilitate pe specii  (m3/an) | |
| Total | Anual | Total | Anual | MO | FA |
| Tăieri progresive | 65,03 | 6,50 | 11024 | 1102 | 812 | 290 |
| Tăieri rase | 13,31 | 1,33 | 5340 | 534 | 520 | 14 |
| **Total** | **78,34** | **7,83** | **16364** | **1636** | **1332** | **304** |

Indicele de recoltare pentru produse principale este de 2,5mc/an/ha

**Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcţionale**

Acest gen de măsuri vizează arboretele din S.U.P.„M” (conservare deosebită) încadrate în grupa I funcţională, subgrupele şi categoriile 2A şi 2C.

În arboretele din S.U.P.„M” este permisă executarea de tăieri de îngrijire, tăieri de igienă şi lucrări speciale de conservare. Arboretele de parcurs cu lucrări de conservare sunt menţionate în „Planul lucrărilor de conservare” (subcapitolul 13.2. din partea a II-a a amenajamentului). Din aceste arborete se vor extrage prin tăieri de conservare, inclusiv igienă 5508 m3. În final, trebuie spus că volumul de extras prin tăieri de conservare are numai un caracter orientativ.

Volumul posibil de extras prin tăieri de conservare Tab.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| S.U.P. | Suprafaţa – ha | | Volum – mc | | Volum de recoltat anual pe specii – mc | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | MO | FA |
| „M” | 82,18 | 8,22 | 5508 | 551 | 459 | 92 |
| **Total** | **82,18** | **8,22** | **5508** | **551** | **459** | **92** |

Suprafeţele de parcurs cu lucrări de îngrijire, precum şi volumele ce se vor extrage sunt evidenţiate pe unităţi amenajistice, la subcapitolul 13.3.1. din partea a II-a a amenajamentului (Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor). În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliş până la codrişor), care îndeplinesc condiţia de consistenţă (cel puţin 0,9).

**Rărituri**: au fost propuse în arboretele cu consistenţa 0,9 – 1,0 şi vârsta cuprinsă între 20 şi 75 ani (în medie 45 ani), pe o suprafaţă de 506,72 ha.

Prin aplicarea răriturilor, se va urmări în principal promovarea exemplarelor de viitor şi eliminarea speciilor şi exemplarelor nedorite. Răriturile vizează crearea unor condiţii optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin rărirea arboretului în porţiunile unde este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave, dar şi eliminarea din compoziţie a speciilor pioniere precum mesteacănul, salcia căprească şi plop tremurător.

Specificul amestecurilor de fag cu răşinoase impune ca alegerea arborilor de viitor şi a celor de extras să se realizeze pe *biogrupe,* în vederea proporţionării corespunzătoare a compoziţiei şi formării de arborete etajate.

În molidişuri, răriturile se execută în stadiile de păriş, codrişor şi codru mijlociu. De regulă, răriturile încep la 20 – 25 ani, respectiv atunci cand arboretul realizează diametrul mediu de peste 10 cm. Se va acţiona selectiv, atât în plafonul superior, cât şi în cel inferior al coronamentului, iar ulterior, în stadiu de codrişor, se va interveni cu precădere în plafonul inferior. Speciile de amestec (fag, brad, paltin, larice, ş.a.) vor fi protejate, ca şi unele exemplare de mesteacăn.

Pe lângă arborii bolnavi, defectuoşi, răniţi la exploatare, rezinaţi, cu zdreliri produse de vânat ş.a., prin rărituri vor fi extraşi treptat şi arbori codominanţi, care împiedică dezvoltarea arborilor de viitor. Intervenţiile vor fi moderate (sub 15% din suprafaţa de bază, la o intervenţie), intensitatea lor scăzând treptat. Deschiderea prea puternică a coronamentului, după vârsta de 40 – 45 ani, prin rărituri forte, în staţiuni expuse la vânt, măreşte riscul doborâturilor, iar golurile produse în coronament nu se mai închid.

Deoarece fagul reacţionează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-şi creşterea şi dezvoltându-şi coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obişnuieşte pentru speciile de umbră.

În permanenţă, se va urmări conservarea şi ameliorarea biodiversităţii, în vederea pregătirii arboretelor pentru realizarea unor arborete cu structuri cât mai diversificate, rezistente şi polifuncţionale.

Se va extrage în deceniu circa 12% (13280 m3) din volumul total al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 26,2 m3/ha. Volumul de extras pe specii reflectă şi el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă şi din tabelul 6.3.1.: 70% molid, 29% fag şi 1% diverse răşinoase (brad şi pin silvestru). În ceea ce priveşte periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenţie, excepţie făcând arboretele din unităţile amenajistice 1B, 2A, 3D, 3E, 4D, 7D, 15A, 15C, 16, 18E, 18G, 23A, 24A şi 25B cu câte două intervenţii, având în vedere vârsta (25 – 60 ani) şi consistenţa (1,0) arboretelor.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor şi ţelul de gospodărire, se va aplica combinaţia dintre metoda „de sus” şi metoda „de jos”, care constă în selecţionarea şi promovarea arborilor valoroşi, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât şi în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

**Curăţiri:** se vor executa pe o suprafaţă de 14,42 ha, vârsta medie 12 ani şi consistenţa medie 0,9. Se va extrage un volum de 56 m3, cu o intensitatea de 3,9 m3/ha. În arboretele din unităţile amenajistice 1E, 4E şi 6A se propun la începutul deceniului degajări, urmând ca spre mijlocul perioadei, să fie parcurse şi cu o curăţire, considerând că la vremea aceea au realizat consistenţa necesară. În ceea ce priveşte periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenţie, pentru a nu mări riscul producerii rupturilor de zăpadă.

Aceste lucrări vor începe de la înălţimi superioare de 7 – 9 m, respectiv, la vârste cuprinse între 5 şi 20 ani, în funcţie de bonitatea staţiunii şi de desimea arboretului (limitele inferioare se vor alege pentru arborete dese şi situate în staţiuni de bonitate superioară).

Reducerea desimii arboretului provenit din regenerări naturale sau din regenerări mixte se va face după principiul selecţiei negative. În mod obişnuit, după curăţiri, distanţa între arbori va fi de 1,8 – 2,0 m, în funcţie de desimea iniţială şi clasa de producţie a arboretului.

În vederea măririi stabilităţii arboretelor vor fi protejate speciile de foioase (fag, paltin, scoruş, anin), precum şi exemplarele de brad şi larice. Se va acorda atenţia cuvenită selecţiei celor mai valoroase forme genetice, pentru fiecare staţiune. De exemplu, la zăpadă rezistă mai bine forma *pieptăne,* întâlnită la molid*.*

**Degajări**: lucrarea se va executa în unităţile amenajistice 1E, 1G, 1H, 3I, 4E, 5C, 6A, 6F şi 14B, cu vârsta medie 6 ani, pe o suprafaţă de 17,31 ha, în arboretele aflate în stadiul desiş – nuieliş. Prin această lucrare se va urmărirărirea seminţişurilor şi a desişurilor excesiv de dese, în vederea asigurării unor condiţii de dezvoltare mai favorabile tinerei generaţii. Degajările asigură o mai bună spaţiere şi dezvoltare a puieţilor, evitând încetinirea creşterilor, concreşterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenţi), cu tulpini a căror conformaţie este necorespunzătoare. Pentru a obişnui în mod progresiv arboretele cu presiunea dăunătoare a vântului şi zăpezii şi a obţine astfel o rezistenţă naturală sporită, acţiunea de rărire a arboretelor foarte dese, aflate mai ales în zone frecvent periclitate, trebuie începută încă din primele stadii ale dezvoltării lor, prin depresaj şi degajări. Executarea corectă a acestor lucrări trebuie să asigure o bună spaţiere în porţiunile de desime prea mare şi, totodată, să permită îndepărtarea speciilor copleşitoare (mesteacănul, salcia căprească, plopul tremurător), care dăunează molidului.

Prin degajări vor fi menţinute exemplarele bine conformate de foioase (paltin de munte, fag, scoruş, anin) şi de răşinoase (larice, brad), care s-au instalat în mod natural sau care au fost introduse în cuprinsul molidişurilor, diseminat sau în grupe, şi se va acţiona asupra speciilor copleşitoare, în măsura în care ele dăunează molidului, deoarece mai târziu, la 10 – 15 ani, exemplarele de plop tremurător, mesteacăn şi salcie au o dezvoltare puternică.

În arboretele de molid, efectuate prin plantaţii, în staţiuni favorabile amestecurilor de fag cu răşinoase, prin degajări şi, ulterior prin curăţiri şi rărituri vor fi promovate speciile locale (fagul, bradul, paltinul) pentru a realiza arborete amestecate potrivit compoziţiilor ţel stabilite, fără a se realiza goluri mari în arborete.

**Tăieri de igienă**: această lucrare urmăreşte asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi şi doborâţi de vânt şi zăpadă, bolnavi sau atacaţi de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea şi valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucţiunilor în vigoare privind termenele, modalităţile şi epocile de recoltare, colectare şi transport ale materialului lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 67 m3/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,89 m3/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (molid, brad, fag), realizându-se o proporţie convenabilă între ele în raport cu staţiunea. Concomitent se vor menţine în amestec şi alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât şi a solului. În plantaţiile tinere de răşinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătăţirea compoziţiei şi creşterea stabilităţii arboretelor.

Ţinând seama de faptul că există arborete neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenţii vor avea caracter de selecţie negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar şi preexistenţii care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generaţie.

Posibilitatea de produse secundare este de 1334 m3/an. **De subliniat că posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafaţă, volumul de extras fiind orientativ.** În funcţie de starea fiecărui arboret, organele de execuţie vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluţiei normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar şi eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire şi a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Tabel 1.4.13.3. Suprafata de parcurs si volumul de extras pe lucrari propuse si specii

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul funcţional | Suprafaţa (ha) | | Volum (m3) | | Posibilitatea anuală pe specii (m3/an) | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | MO | FA | PAM | SAC | LA | BR | PI | SR |
| Degajări | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| IV, VI | 17,31 | 1,73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ***Total*** | ***17,31*** | ***1,73*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** |
| Curăţiri | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| IV, VI | 14,42 | 1,44 | 56 | 6 | 4 | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| ***Total*** | ***14,42*** | ***1,44*** | ***56*** | ***6*** | ***4*** | ***1*** | ***1*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** |
| Rărituri | II | 17,18 | 1,72 | 691 | 69 | 48 | 12 | 3 | - | - | 4 | 2 | - |
| IV, VI | 489,54 | 48,95 | 12589 | 1259 | 882 | 367 | 3 | 4 | - | 3 | - | - |
| ***Total*** | ***506,72*** | ***50,67*** | ***13280*** | ***1328*** | ***930*** | ***379*** | ***6*** | ***4*** | ***-*** | ***7*** | ***2*** | ***-*** |
| **Produse secundare** | II | 17,18 | 1,72 | 691 | 69 | 48 | 12 | 3 | - | - | 4 | 2 | - |
| IV, VI | 521,27 | 52,12 | 12645 | 1265 | 886 | 368 | 4 | 4 | - | 3 | - | - |
| ***Total*** | ***538,45*** | ***53,84*** | ***13336*** | ***1334*** | ***934*** | ***380*** | ***7*** | ***4*** | ***-*** | ***7*** | ***2*** | ***-*** |
| Tăieri de igienă | II | 20,51 | 20,51 | 177 | 18 | 10 | 5 | 1 | - | 1 | 1 | - | - |
| IV, VI | 54,71 | 54,71 | 497 | 49 | 35 | 12 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| ***Total*** | ***75,22*** | ***75,22*** | ***674*** | ***67*** | ***45*** | ***17*** | ***2*** | ***-*** | ***2*** | ***1*** | ***-*** | ***-*** |

In legatura cu aplicarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor prevazute in amenajament se fac urmatoarele precizari:

- suprafata anuala de parcurs cu asemenea lucrari cat si volumul extras au caracter orientativ

-organul de executie va analiza anual situatia concreta a fiecarui arboret si in raport de acesta se va stabili suprafata de parcurs si volumul de extras

-cu taieri de igiena se vor parcurge esalonat si periodic toate padurile, functie de necesitatile impuse de starea acestora, indiferent daca acestea au fost parcurse sau nu cu lucrari de ingrijire sau cu taieri de regenerare.

**1.4.14. Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire**

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

Tabelul 1.4.14.1 Categorii de lucrari privind ajutorarea regenerarii naturale si de impaduriri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Simbol | Categoria de lucrări | Supr.  ( ha ) |
| **A.** | **LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE** | **32,06** |
| *A.1.* | *Lucrări de ajutorarea regenerării naturale* | ***23,12*** |
| A.1.1. | Mobilizarea solului | 23,12 |
| *A.2.* | *Lucrări de îngrijire a regenerării naturale* | ***8,94*** |
| A.2.1. | Descopleşirea seminţişurilor | 8,30 |
| A.2.2. | Receparea seminţişului vătămat, îndepartarea lăstarilor care copleşesc seminţişurile şi drajonii | 0,64 |
| **B.** | **LUCRĂRI DE REGENERARE** | **17,62** |
| *B.1.* | *Suprafeţe de parcurs integral cu lucrări de împădurire* | ***9,44*** |
| B.1.2. | Împăduriri în terenuri parcurese cu tăieri de regenerare | 9,44 |
| B.1.2.1. | Împăduriri în suprafeţe parcurse cu tăieri rase | 9,44 |
| *B.2.* | *Suprafeţe parcurse cu tăieri de regenerare sub adăpost sau incomplet regenerate* | ***8,18*** |
| B.2.3. | Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri progresive | 4,35 |
| B.2.5. | Împăduriri în completarea regenerării naturale după tăieri de conservare | 3,83 |
| **C.** | **COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV** | **7,39** |
| *C.1.* | *Completări în arboretele tinere existente* | *3,87* |
| *C.2.* | *Completări în arboretele nou create (20%)* | *3,52* |
| **D.** | **ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE** | **264,02** |
| *D.1.* | *Îngrijirea* culturilor tinere existente | *6,14* |
| *D.2.* | *Îngrijirea culturilor tinere nou create* | *257,88* |

* 1. **Informatii despre materiile prime , substante sau preparate chimice utilizate**

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata lucrarilor. Nu necesita consum de gaze sau energie electrica.

**Deseuri generate de plan**

Prin H.G. nr 856/2002 pentru Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice si juridce, de tine evidenta gestiunii deseurilor.

Conform listei mentionate, deseurile rezultate din implementarea planului se clasifica dupa cum urmeaza:

02 01 07-deseuri din exploatari forestiere

Prin lucrarile propuse in Amenajamentul silvic nu se genereaza deseuri periculoase.

In cadrul desfasurarii activitatilor specifice pot aparea urmatoarele deseuri:

1. *la recoltarea arborelui***:** rumegusul si tapa taieturii, cracile subtiri. Acestea raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturala se va forma humusul, rezervorul organic al solului.
2. *Deseurile rezultate din materialele auxiliare*folosite in procesul de exploatare al lemnului: in afara de resturile nefavorabile care raman in parchet, nu rezulta deseuri.
3. *In jurul constructiilor provizorii***,** vagoane de dormit amplasate in apropierea parchetelor, se amenajaeaza locuri speciale destinate deseurilor menajere.

Ca deseuri toxice si periculoase rezultate in activitatile din implementarea planului propus , se mentioneaza cele provenite de la intretinerea utilajelor de la frontul de lucru:

1302 –uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzatoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

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

**1.6. Obiective social-economice si ecologice**

Obiectivele social-economice şi ecologice avute în vedere la elaborarea **Amenajamentului fondului forestier proprietate publica a Comunei Fundata, judetulBrasov** sunt:

**Ecologice** - protejarea şi conservarea mediului:

 Protecţia apelor

 Protectia terenurilor contra eroziunii

 Protecţia contra factorilor climatici dăunători

 Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii

 Echilibrul hidrologic

 Producţia de seminţe controlate genetic

 Ocrotirea vânatului

 Menţinerea nealterată a peisajului şi a climatului zonei

**Sociale** - realizarea cadrului natural:

 Recreere, destindere

 Valorificarea fortei de munca locala

**Economice** - optimizarea productiei padurilor :

Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Obiectivele asumate de **Amenajamentul fondului forestier proprietate publica a Comunei Fundata, judetul Brasov** susţin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

**1.7. Relaţia amenajamentului silvic cu alte planuri şi programe relevante**

Amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes naţional sunt parte a planurilor de management.

Lucrarea elaborată nu influenţează negativ studiile şi proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condiţiile dezvoltării durabile.

Zona studiată se situează în afara intravilanului şi are folosinţă forestieră.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt in concordanta cu obiectivele Planului de

Management integrat al ariei naturale protejate de pe suprafata **ROSCI0102- LEAOTA**

Întreaga suprafaţă nu îşi schimbă folosinţa pe durata realizării planului, şi nici după finalizarea acestuia.

In deceniul 2020-2030 amenajamentul prevede exploatarea unei cantităţi din resursa regenerabilă produsă de pădure si anume, masă lemnoasă, din care o parte va fi extrasă şi din arborete incluse in situl ROSCI0102-Leaota.

Amenajamentul silvic reglementează producţia silvică pentru suprafața de 523,33 ha (S.U.P. A). Din suprafața totală de pădure de 669,50 ha din amenajamentul silvic doar 357,31 ha sunt incluse în aria natural protejată: situl Natura 2000 ROSCI01202-Leaota– 357,31 ha în parcelele 1-15

Din analiza informaţiilor disponibile în momentul de faţă au fost identificate o serie de planuri şi programe care, prin obiectivele strategice enunţate şi/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus. În continuare se prezintă aceste planuri şi programe cu menţionarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

***Planul Judetean pentru Gestionarea Deseurilor in Judetul Brasov***

Procesul de planificare in PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deseurilor si concentrarea pe principalele cerinte ale UE:

- recuperare si reciclare (tintele de recuperare si reciclare trebuie atinse la termenele stabilite in legislatie);

- depozitare (inchiderea depozitelor neconforme, construirea a doua depozite ecologice zonale);

- depozitarea deseurilor biodegradabile (reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile la depozitare conform legislatiei);

Ca urmare, problema se pune pe cresterea constiintei populatiei in ceea ce priveste colectarea selectiva a deseurilor de ambalaje si apoi recuperarea acestora. In ceea ce priveste reducerea deseurilor biodegradabile depozitate, implementarea se concentreaza pe colectare selectiva.

Planul Judetean de Gestionare a Deseurilor, cerinta a Uniunii Europene, devine un instrument de planificare pe baza caruia autoritatile judetene/locale pot obtine asistenta financiara si suport din partea U.E.

***Planuri de amenajare a fondului forestier limitrofe***

În condiţiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice şi ţinând cont de realităţiile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrităţii sitului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecţia mediului:

 OUG 195/2005 privind protectia mediului, aprobata prin Legea 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;

 Legea Nr. 5/2000

 Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD – privind declararea siturilor de importanţă comunitară, ca parte integrantă a reţelei ecologice europene Natura 2000 în România;

Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011

 HG nr. 1076/8.07.2004 de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri şi programe (JO nr. 707/5.08.2004).

1. **ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ŞI ALE EVOLUŢIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAŢIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUS**

Pe suprafaţa administrată de R.P.L. O.S. Bucegi – Piatra Craiului R.A şi în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăşi delimitarea sitului de interes comunitar **ROSCI0102-Leaota**

În cadrul acestei unităţi de producţie pericolul doborâturilor şi rupturilor de vânt şi de zăpadă este relativ redus, vânturile neavând, intensităţi ridicate, iar arboretele fiind constituite, cel mai adesea, din specii rezistente la vânt..

În cadrul suprafetei studiate nu s-au constatat prejudicii ale vegetaţiei forestiere din cauza poluării.

În cadrul teritoriului nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau alţi dăunători.

Protecţia împotriva bolilor şi dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive şi măsuri represive de combatere a bolilor şi dăunătorilor atunci când aceste adversităţi depăşesc limitele capacităţii de suport a pădurii.

În privinţa măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural;

- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure şi a formelor genetice rezistente;

* menţinerea arboretelor la densităţi normale;
* împădurirea golurilor;
* efectuarea la timp şi în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curăţiri, rărituri, tăieri de igienă);
* respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
* protecţia plantaţiilor şi seminţişurilor;
* protecţia populaţiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul Formica;
* interzicerea păşunatului în pădure;
* normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor şi dăunătorilor se vor lua măsuri de combatere biologică şi integrată , bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice şi ecologice şi cele specifice protecţiei pădurilor folosind în principal substanţe selective biodegradabile şi cu toxicitate redusă (Decis, Dimilin, ş.a.).

Ocolul silvic are obligaţia de a semnala atacul bolilor şi dăunătorilor şi natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

Fenomenul de uscare anormală s-a semnalat pe suprafata de 128,28ha.

Neimplementarea reglementărilor amenajamentului silvic nu ar duce în nici un caz la ameliorarea stării factorilor de mediu, ci dimpotrivă la neîndeplinirea obiectivelor social - ecologice şi economice ale pădurii.

În continuare se vor enumera câteva din consecinţele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;

- degradarea şi uscarea arborilor;

- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuţi în urma doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populaţii de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;

- deteriorarea aspectului peisagistic;

- orice perturbare în viaţa pădurii ar avea efecte şi asupra celorlalţi factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar şi asupra speciilor ce îşi au habitatul sau îşi procură hrana din pădure; - degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum şi a celor învecinate;

- presiunea antropică asupra arboretelor;

- pierderi economice importante;

- obţinerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecinţe asupra continuităţii pădurii;

- anularea competiţiei interspecifice;

- scăderea calitativă a materialului lemnos;

- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

**2.1 Cadrul Natural**

**2.1.1. Geologie**

Din punct de vedere geologic, teritoriul acestei unităţi este constituit din calcare jurasice, conglomerate, marne şi gresii cretacice şi prezintă o mare diversitate de forme de relief (abrupturi calcaroase cu depozite de grohotişuri la baza acestora, stâncării, platouri, culmi domoale, cheiuri şi văi) acoperite cu păduri, tufărişuri, pajişti şi păşuni montane.

Substratul litologic a avut o influenţă hotărâtoare asupra proceselor pedogenetice, astfel încât aceste formaţii geologice au determinat formarea unor soluri brune feriiluviale, brune acide şi brune eumezobazice mijlociu profunde, uneori superficiale care prin caracteristicile lor influenţează vegetaţia în mod pozitiv.

În urma procesului de degradare a rocilor au apărut la suprafaţă depozite de cuvertură formate din complexul litologic amintit. Solurile care s-au format în aceste condiţii sunt eutricambosoluri şi districambosoluri tipice.

**2.1.2. Geomorfologie**

Din punct de vedere geomorfologic pădurea amenajată este încadrată în două zone distincte:

* Carpaţii de Curbură (II), Munţii Bucegi – Postăvaru (d), mai exact Munţii Leaota (2);
* Carpaţii de Curbură (II), Munţii Bucegi – Postăvaru (d), mai exact Culoarul Rucăr – Bran (3).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configuraţia terenului este ondulată. Altitudinea minimă este de 900 m (unitatea amenajistică 25A), iar cea maximă de 1800 m (unitatea amenajistică 8E), deci media se situează în jurul valorii de 1350 m.

Toate arboretele sunt situate în limitele altitudinale amintite, situaţia pe categorii de altitudine fiind următoarea:

- 900 – 1000 m : 0,10 ha ( -%)

- 1001 – 1200 m : 171,30 ha (26%)

- 1201 – 1400 m : 201,27 ha (30%)

- 1401 – 1600 m : 255,18 ha (38%)

- 1601 – 1800 m : 41,65 ha ( 6%)

TOTAL U.P. : 669,50 ha (100%)

Expoziţia generală a unităţii de producţie este cea vestică şi sud – estică, însă datorită fragmentării reliefului de către reţeaua hidrografică se întâlnesc şi alte tipuri de expoziţii. După gradul de insolaţie s-a identificat următoarea repartiţie pe expoziţii:

- expoziţii însorite : 28,79 ha ( 4%)

- expoziţii parţial însorite : 393,46 ha (59%)

- expoziţii umbrite : 247,25 ha (37%)

TOTAL U.P. : 669,50 ha (100%)

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 3g pe terenuri relativ orizontale la 40g pe versanţii abrupţi. Predomină înclinările repezi (75%), iar repartiţia arboretelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- uşoară şi moderată (< 16g) : 26,59 ha ( 4%)

- repede (16 – 30g) : 499,53 ha (75%)

- foarte repede (31 – 40g) : 130,36 ha (19%)

- abruptă (>40 g) : 13,02 ha ( 2%)

TOTAL U.P. : 669,50 ha (100%)

Datorită naturii substratului litologic şi înclinării mari a terenului (35g), unde există risc ridicat de eroziune, toate arboretele situate în astfel de condiţii au primit funcţii de protecţie a solurilor şi terenurilor, fiind încadrate în SUP „M” – conservare deosebită.

Analizând efectul factorilor şi determinanţilor ecologici prezentaţi mai sus, constatăm că au valori ce indică o favorabilitate mijlocie la superioară pentru vegetaţia forestieră din etajele montan de molidişuri (FM3 – 43%) şi montan de amestecuri (FM2 – 57%).

**2.1.3 Hidrologie**

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Olt, mai exact în bazinetul pârâului Valea Moieciului, afluent de dreapta al pârâului Bârsa, care la rândul său este afluent de stânga al Oltului.

Reţeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pâraiele amintite având numeroşi afluenţi, lucru vizibil şi din hărţile anexate studiului, ele având debit permanent, variabil însă de la un anotimp la altul, cu maxime primăvara.

Regimul hidrologic, influenţat de condiţiile fizico-geografice, este relativ echilibrat şi se caracterizează printr-un maxim la începutul primăverii şi minim în luna ianuarie. Debitele mari din lunile aprilie-mai sunt rezultatul alimentării bogate cu ape din ploi şi topirea zăpezilor. În schimb iarna ca urmare a temperaturilor scăzute, pâraiele beneficiază în cea mai mare parte de aportul apelor din pânza freatică, ceea ce face ca debitele să fie mai mici. Menţionăm că în perioadele de ploi abundente multe pâraie capătă un caracter torenţial, lucru favorizat şi de energia de relief mare în bazinul lor de retenţie.

Concluzionând, reţeaua hidrografică are un caracter relativ normal din punct de vedere al debitului, fără maxime şi minime pronunţate. Totuşi, după ierni cu zăpadă abundentă sau după ploi torenţiale, debitul pâraielor poate creşte tinzând spre un caracter torenţial.

**2.1.4. Climatologie**

Prin poziţia geografică, teritoriul studiat se încadrează în clima temperată, iar regional se situează în climatul temperat continental.

După clasificarea din ,,Geografia României’’ volumul I din 1983, teritoriul unităţii se află în zona climatică temperat continentală, în sectorul de provincie climatică I (cu influenţe oceanice), ţinutul climatic al munţilor mijlocii, subţinutul climatic al Carpaţilor Orientali, districtul pădurilor şi pajiştilor montane. Pe fondul climatului zonal, sub influenţa reliefului local se diferenţiază topoclimate caracteristice, atât pe verticală cât şi pe orizontală, în funcţie de orientarea munţilor.

După Köppen, teritoriul studiat este situat în zona climei boreale, în provincia climatică Dfk, caracterizată prin ierni friguroase şi umede cu temperatura lunii celei mai reci sub -4°C şi cu temperatura lunii celei mai calde peste 10°C.

Pentru caracterizarea teritoriului din punct de vedere climatic s-au interpretat datele climatice de la staţia meteorologică Ghimbav, precum şi datele extrase din Atlasul Climatologic pentru altitudini intermediare.

Temperatura medie anuală se situează la 5,40 C, mediile lunare prezintă un maxim în lunile iulie – august (16,80C şi respectiv 16,00C) şi un minim în ianuarie – februarie (-8,50C respectiv – 5,90C).

Durata sezonului de vegetaţie este de 140 – 170 zile (în medie 166 zile). Data primului îngheţ poate fi chiar înainte de 1 octombrie, iar ultima zi cu îngheţ poate să apară chiar şi după 1 mai.

Principalele aspecte de remarcat cu privire la regimul termic se referă la pericolele reprezentate de îngheţurile timpurii care pot surprinde plantulele nelignificate, precum şi de îngheţurile târzii care pot produce îngheţarea mugurilor, dar şi deşosarea puieţilor. De asemenea, în cazul arboretelor care urmează a fi exploatate–regenerate, trebuie evitată o deschidere bruscă a arboretului mai ales pe expoziţii însorite, pentru că există riscul compromiterii regenerării datorită insolaţiei.

2.1.5.Regimul pluviometric

Cantitatea medie anuală de precipitaţii este de 750 mm. Precipitaţiile înregistrează un maxim în luna iunie – iulie (370 mm) şi două minime unul mai accentuat în luna februarie şi altul mai puţin accentuat în luna septembrie.

Umiditatea relativă a aerului se situează în jurul a 80% (medie anuală).

Deoarece în zonă cad şi ploi cu caracter torenţial (averse însoţite de descărcări electrice), ce pot avea efecte negative puternice asupra solului şi terenurilor (rupturi, surpări de maluri, transport de material erodat), măsurile de gospodărire adoptate urmăresc menţinerea pădurii pe terenurile cu risc de eroziune şi alunecări.

Probleme pot genera şi ninsorile umede prin producerea de rupturi, mai ales în arboretele tinere cu consistenţe ridicate. În aceste arborete trebuie executate la timp şi corect lucrările de îngrijire necesare.

Ţinând seama de exigenţele principalelor specii forestiere din unitate, se apreciază că acestea se încadrează în limite favorabile, neexistând bariere limitative evidente.

2.1.6. Regimul eolian

Având în vedere poziţia şi orientarea lanţului muntos, constatăm că frecvenţa cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul nord – vestic şi vestic. Frecvenţa calmului are o valoare medie de cca. 50%, este mai mare în zonele joase ale teritoriului analizat şi mai mică pe vârfuri şi culmi.

În ceea ce priveşte intensitatea medie a vântului (viteza), aceasta creşte cu altitudinea, variind şi în funcţie de direcţia lui. Cele mai puternice sunt vânturile din sectorul nordic-vestic, înregistrând viteze de 3,4 m/s, iar cele mai slabe sunt cele din sectorul sudic, cu viteze de 0,7 m/s. Pe celelalte direcţii viteza se înscrie între aceste două valori.

În zona studiată numărul mediu al zilelor cu vânt tare (v>11 m/s) este de 60, iar cel al zilelor cu furtuni (v>16 m/s) este de 12. Lunile cele mai periculoase din acest punct de vedere sunt martie-mai, când viteza mare a vânturilor asociată cu frecvenţa ridicată a ninsorilor cu zăpadă moale, favorizează producerea doborâturilor şi rupturilor.

Pe văile adânci se formează circulaţii locale ale aerului, aşa numitele brize de vale şi de munte, datorate încălzirii şi răcirii diferenţiate a sectoarelor de versanţi.

2.1.7. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Analizând valorile indicilor de ariditate de Martonne se constată că atât la nivel lunar cât şi la nivel anual valorile acestora nu scad sub 31 ceea ce indică o favorabilitate ridicată pentru vegetaţia forestieră. Această concluzie rezultă şi din analiza indicelui de compensare care are o valoare ridicată. În zonă nu există perioade de secetă care să afecteze vegetaţia. Cu toate acestea pe versanţii însoriţi sau dezgoliţi prin tăieri sau doborâturi pot să apară perioade de uscăciune în timpul verii în straturile superioare ale solului care pot determina uscarea puieţilor.

Evapotranspiraţia potenţială medie anuală (599 mm) este mai mică decât precipitaţiile medii anuale, ceea ce înseamnă că solul este bine aprovizionat cu apă. Referindu-ne strict la perioada de vegetaţie, deficitul de precipitaţii faţă de evapotranspiraţia potenţială este în întregime compensat prin excedentul de precipitaţii faţă de evapotranspiraţia potenţială din perioada de încărcare a solului cu apă de precipitaţii (toamnă târzie - iarnă).

**2.1.8. SOLURI**

**2.1.8.1 Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de sol**

Tipurile şi subtipurile de sol au fost păstrate de la cartarea anterioară a solurilor de la fosta U.P. VI Valea Moieciului, O.S. Râşnov, judeţul Braşov, din care s-a format actuala U.P. I Fundata, pe baza căreia s-au identificat tipurile de staţiune şi pădure.

Tipurile şi subtipurile de sol identificate în această unitate de producţie sunt prezentate în tabelul următor:

Evidenţa tipurilor de sol

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Clasa de soluri | Tipul de sol | Subtipul de sol | Codul | Succesiunea orizonturilor | Suprafaţa | |
| ha | % |
| 1. | Cambisoluri | Eutricambosol | Tipic | 3101 | Ao – Bv – C | 67,39 | 10 |
| Districambosol | Tipic | 3201 | Ao – Bv – C (R) | 158,86 | 25 |
| Litic | 3206 | Ao – Bv – R | 323,60 | 50 |
| ***Total Cambisoluri*** | | | | | | ***549,85*** | ***85*** |
| 2. | Spodisoluri | Prepodzol | Litic | 4104 | Aou – Bs – R | 98,19 | 15 |
| ***Total Spodisoluri*** | | | | | | ***98,19*** | ***15*** |
| **TOTAL GENERAL** | | | | | | **648,04** | **100** |

**Descrierea tipurilor şi subtipurilor de sol**

După cum se observă din tabelul 4.3.1.1. solul cu cea mai largă răspândire este districambosolul litic – 50% (323,60 ha).

**Eutricambosol tipic (Brun eumezobazic tipic):** prezent pe o suprafaţă de 67,39 ha (10%), cu succesiunea orizonturilor pe profil Ao – Bv – C. S-a format pe substrate bogate în roci calcice şi feromagneziene. Este un sol slab acid cu pH-ul cuprins între 4,8 – 6,4, foarte intens humifer (8,6%), eumezobazic (V= 55 – 65 %), foarte bine aprovizionat cu azot (0,1 – 0,4 mg%), moderat aprovizionat în fosfor (5 – 8 mg%) luto-nisipos, de bonitate mijlocie şi superioară pentru fag, gorun şi molid. Bonitatea superioară este determinată de un volum edafic util mare, cu aeraţie bună, iar cea mijlocie de un volum edafic submijlociu cu conţinut ridicat de humus şi azot, dar scăzut în baze de schimb. Bonitatea mijlocie este determinată şi de procentul mai ridicat de schelet care se poate situa între 30 – 50%.

**Districambosol tipic (Brun acid tipic)***:* reprezintă 25% (158,86 ha) din totalul unităţii studiate. Are succesiunea de orizonturi pe profil Ao – Bv – C, s-a format pe un substrat alcătuit din roci acide pe versanţi cu înclinare în general repede şi expoziţii parţial însorite sau umbrite. Reacţia solului este de la puternic acidă la moderat acidă (pH = 4,3 – 5,2), gradul de saturaţie în baze este mai mic de 55% la nivelul orizontului Bv (35%), sunt soluri în general moderat humifere cu rezerve mici de substanţe nutritive şi o activitate microbiologică redusă. Au o textură mijlocie nediferenţiată pe profil, iar structura este grăunţoasă, slab formată în Ao şi subpoliedrică – poliedrică moderat dezvoltată în Bv. Este un sol de fertilitate mijlocie spre superioară pentru fag dacă este destul de profund.

**Districambosol litic (Brun acid litic)**: este tipul de sol cel mai des întâlnit în cuprinsul unităţii de producţie, reprezentând 50% din suprafaţa fondului forestier analizat (323,60 ha) şi este asemănător cu cel tipic, cu deosebirea că orizontul R este situat în primii 20 – 50 cm. A fost identificat pe versanţi cu înclinare de 30g şi peste, pe versanţi umbriţi. Spre deosebire de cel tipic, acest subtip depăşeşte rar un volum edafic submijlociu, arboretele care vegetează pe el înregistrând, în general, productivitate mijlocie.

**Prepodzol litic (Brun feriiluvial litic):** a fost identificat pe o suprafaţă de 98,19 ha (15%), are succesiunea orizonturilor Aou – Bs – R, cu orizont R a cărui limită superioară este situată între 20 şi 50 cm adâncime. Aceste soluri s-au format pe substrate sărace în minerale calcice, de regulă pe gresii, conglomerate, gnaise şi şisturi cristaline. Relieful caracteristic este cel montan în care predomină versanţii cu pantă mare şi foarte mare. Solurile au reacţie mijlocie – puternic acidă şi un grad de saturaţie în baze scăzut, de regulă sub 30%. Au textură mijlocie (nisipo – lutoasă), nediferenţiată pe profil. Conţinutul de substanţe humice este ridicat în orizontul Aou şi scade în orizontul Bs. Aceste soluri sunt, de regulă, permeabile şi bine aerisite. Dacă sunt suficient de profunde şi au un volum edafic corespunzător, ele sunt de fertilitate ridicată, pentru arboretele de molid – deficitul în substanţe nutritive fiind compensat de regimul termo – aero – hidric favorabil. Arboretele de pe acest tip de sol realizează productivitate mijlocie, uneori inferioară când volumul edafic este foarte mic.

**Lista unităţilor amenajistice pe tipuri şi subtipuri de sol**

|  |
| --- |
| **S O L U R I S I U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
| 8N 13V 17N 21M 23M 25A 26D |
| **Total subtip sol: 7 UA 21,46 HA** |
| **Total tip sol: 7 UA 21,46 HA** |
| **31 Eutricambosol (EC)** |
| **3101 tipic** |
| 21 A 22 23 A 23 B 24 A |
| **Total subtip sol: 5 UA 67,39 HA** |
| **Total tip sol: 5 UA 67,39 HA** |
| **32 Districambosol (DC)** |
| **3201 tipic** |
| 1 E 1 F 3 A 3 E 3 F 3 G 3 H 4 A 4 B 4 C 4 E 4 G 6 D 12 13 B |
| 14 A 14 B 14 C 15 D 18 C 18 G 18 H 18 I 19 A 19 B 25 A 25 B |
| **Total subtip sol: 27 UA 158,86 HA** |
| **3206 litic** |
| 1 A 1 B 1 D 1 G 1 H 1 I 2 A 2 B 3 B 3 C 3 D 3 I 4 D 5 A 5 B |
| 5 C 5 D 6 A 6 B 6 E 6 F 7 A 8 A 8 B 9 B 9 D 9 E 10 A 10 B 10 C |
| 10 D 10 E 11 13 A 15 A 15 B 15 C 16 17 A 17 B 17 C 17 D 17 E 17 G 18 A |
| 18 B 18 D 18 E 18 F 18 J 20 23 C 24 B 25 C 25 D |
| **Total subtip sol: 55 UA 323,60 HA** |
| **Total tip sol: 82 UA 482,46 HA** |
| **41 Prepodzol (EP)** |
| **4104 litic** |
| 1 C 5 E 6 C 7 B 7 C 7 D 7 E 8 C 8 D 8 E 9 A 9 C |
| **Total subtip sol: 12 UA 98,19 HA** |
| **Total tip sol: 12 UA 98,19 HA** |
| **Total UP: 106 UA 669,50 HA** |

**2.1.9.TIPURI DE STAŢIUNE**

Factorii ecologici nu acţionează în mod independent asupra vegetaţiei forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât în anumite limite de toleranţă. Atunci când aceste praguri sunt depăşite, atât în plus cât şi în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitate şi chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres îşi pot conjuga acţiunea negativă.

**Evidenţa şi răspândirea teritorială a tipurilor de staţiune**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Tipul de staţiune | | Suprafaţa | | Categoria de bonitate | | |
| Cod | Denumire | ha | % | Sup. | Mijl. | Inf. |
| **FM3 – etajul montan de molidişuri** | | | | | | | |
| 1. | 2311 | Montan de molidişuri Bi, podzolic cu humus brut edafic submijlociu şi mic, cu *Vaccinium* | 59,61 | 9 | - | - | 59,61 |
| 2. | 2312 | Montan de molidişuri Bm, podzolic cu humus brut, edafic mijlociu, cu *Vaccinium şi Oxalis* | 47,44 | 7 | - | 47,44 | - |
| 3. | 2322 | Montan de molidişuri Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu, cu *Luzula silvatica* | 174,10 | 27 | - | 174,10 | - |
| ***Total FM3 – etajul montan de molidişuri*** | | | ***281,15*** | ***43*** | ***-*** | ***221,54*** | ***59,61*** |
| **FM2 – etajul montan de amestecuri** | | | | | | | |
| 4. | 3120 | Montan de amestecuri Bi, stâncărie şi eroziune excesivă | 4,52 | 1 | - | - | 4,52 |
| 5. | 3322 | Montan de amestecuri, Bm, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu *Festuca* *± Calamagrostis* | 284,65 | 44 | - | 284,65 | - |
| 6. | 3332 | Montan de amestec Bm, brun edafic mijlociu, cu *Asperula – Dentaria* | 43,86 | 7 | - | 43,86 | - |
| 7. | 3333 | Montan de amestec, Bs, brun edafic mare, cu *Asperula – Dentaria* | 33,86 | 5 | 33,86 | - | - |
| ***Total FM2 – etajul montan de amestecuri*** | | | ***366,89*** | ***57*** | ***33,86*** | ***328,51*** | ***4,52*** |
| **TOTAL GENERAL** | | | ***648,04*** | ***100*** | ***33,86*** | ***550,05*** | ***64,13*** |

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurea se găseşte în proporţie de 43% în etajul montan de molidişuri (FM3) şi 57% în etajul montan de amestecuri (FM2).

Datele referitoare la condiţiile naturale din aceste etaje de vegetaţie au fost prezentate la subcapitolele 4.2.4. – Climatologie şi 4.3. – Soluri, de unde reiese că factorii pedoclimatici au determinat identificarea a şapte tipuri de staţiune, dintre care cel mai răspândit este „Montan de amestecuri, Bm, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu *Festuca* *± Calamagrostis”*, pe 44% din suprafaţă, urmat de „Montan de molidişuri Bm, brun podzolic – podzol brun, edafic mijlociu, cu *Luzula silvatica*” pe 27% din suprafaţă şi „Montan de molidişuri Bi, podzolic cu humus brut edafic submijlociu şi mic, cu *Vaccinium*” pe 9% din suprafaţa unităţii luate în studiu.

Din punct de vedere al bonităţii, 5% din tipurile de staţiune sunt de bonitate superioară, 85% de bonitate mijlocie şi 10% de bonitate inferioară.

**Lista unităţilor amenajistice pe tipuri de staţiune**

|  |  |
| --- | --- |
| **TS** | **U N I T A T I A M E N A J I S T I C E** |
|
| **0** | 8N 13V 17N 21M 23M 25A 26D |
|  | **TOTAL TS 7 UA 21,46 HA** |
| **2311** | 1 C 5 E 6 C 7 C 8 C 8 E 9 C |
|  | **TOTAL TS 7 UA 59,61 HA** |
| **2312** | 6 B 6 E 6 F 7 B 7 D 7 E 8 D 9 A |
|  | **TOTAL TS 8 UA 47,44 HA** |
| **2322** | 1 A 1 B 1 D 1 E 1 F 1 G 1 H 1 I 2 A 2 B 3 A 3 D 3 E 3 I 4 A |
|  | 4 D 5 A 5 B 5 C 5 D 8 A 8 B 9 B 9 D 9 E 10 C 10 D 10 E 12 13 A |
|  | 14 A 14 B 14 C 15 B 15 C |
|  | **TOTAL TS 35 UA 174,10 HA** |
| **3120** | 17 G |
|  | **TOTAL TS 1 UA 4,52 HA** |
| **3322** | 3 B 3 C 3 F 3 G 3 H 4 B 4 C 4 E 4 G 6 A 6 D 7 A 10 A 10 B 11 |
|  | 13 B 15 A 15 D 16 17 A 17 B 17 C 17 D 17 E 18 B 18 C 18 D 18 E 18 F 18 G |
|  | 18 H 18 I 18 J 19 B 20 23 C 24 B 25 A 25 B 25 D |
|  | **TOTAL TS 40 UA 284,65 HA** |
| **3332** | 18 A 23 A 23 B 24 A |
|  | **TOTAL TS 4 UA 43,86 HA** |
| **3333** | 19 A 21 A 22 25 C |
|  | **TOTAL TS 4 UA 33,86 HA** |
| **TOTAL UP 106 UA 669,50 HA** | |

**2.1.10.TIPURI DE PĂDURE**

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influenţele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menţionat că şi biocenoza acţionează asupra biotopului, creându-şi un mediu specific.

Evidenţa tipurilor naturale de pădure

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Tip de  staţiune | Tip de pădure | | Suprafaţa | | Productivitatea naturală (ha) | | |
| Cod | Denumire | ha | % | Sup. | Mij. | Inf. |
| **FM3 – etajul montan de molidişuri** | | | | | | | | |
| 1. | 2311 | 115.3 | Molidiş cu *Vaccinium myrtillus* (i) | 59,61 | 9 | - | - | 59,61 |
| 2. | 2312 | 115.1 | Molidiş cu *Vaccinium myrtillus* şi *Oxalis acetosella* (m) | 47,44 | 7 | - | 47,44 | - |
| 3. | 2322 | 114.1 | Molidiş cu *Luzula silvatica* (m) | 174,10 | 27 | - | 174,10 | - |
| ***Total FM3 – etajul montan de molidişuri*** | | | | ***281,15*** | ***43*** | ***-*** | ***221,54*** | ***59,61*** |
| **FM2 – etajul montan de amestecuri** | | | | | | | | |
| 4. | 3120 | 116.2 | Molidiş de limită pe stâncărie (i) | 4,52 | 1 | - | - | 4,52 |
| 5. | 3322 | 114.1 | Molidiş cu *Luzula silvatica* (m) | 44,72 | 7 | - | 44,72 | - |
| 143.2 | Molideto – făgete cu *Rubus hirtus* (m) | 184,14 | 28 | - | 184,14 | - |
| 414.1 | Făget cu *Festuca altissima* (m) | 55,79 | 9 | - | 55,79 | - |
| 6. | 3332 | 134.1 | Amestec de răşinoase şi fag pe soluri scheletice (m) | 4,27 | 1 | - | 4,27 | - |
| 143.2 | Molideto – făgete cu *Rubus hirtus* (m) | 39,59 | 6 | - | 39,59 | - |
| 7. | 3333 | 111.1 | Molidiş normal cu *Oxalis acetosella* (s) | 2,95 | - | 2,95 | - | - |
| 411.1 | Făget normal cu floră de mull (s) | 30,91 | 5 | 30,91 | - | - |
| ***Total FM2 – etajul montan de amestecuri*** | | | | ***366,89*** | ***57*** | ***33,86*** | ***328,51*** | ***4,52*** |
| **Total general** | | | | **648,04** | **100** | **33,86** | **550,05** | **64,13** |

Sub aspectul distribuţiei tipurilor de pădure, se constată că cea mai mare participare o are tipul „Molideto – făgete cu *Rubus hirtus* (m)*”* pe 34% din suprafaţă, urmat de „Molidiş cu *Luzula silvatica* (m)” pe 34% din suprafaţă şi „Molidiş cu *Vaccinium myrtillus* (i)” şi „Făget cu *Festuca altissima* (m)” pe câte 9% din suprafaţa totală a unităţii de producţie.

Aşa cum se vede din tabelul 4.5.1.1. aceste tipuri de pădure sunt de productivitate superioară (5%) şi mijlocie (85%) şi se întâlnesc pe tot cuprinsul unităţii, mai puţin în partea ei sudică, unde din cauza condiţiilor mai puţin favorabile, s-au identificat arborete de productivitate inferioară (10%).

Tipurile naturale de pădure se păstrează în cea mai mare parte şi în prezent, dovadă a unei gospodăriri raţionale în trecut. Excepţie fac arboretele artificiale care ocupă, în prezent 35% (228,36 ha) din suprafaţa unităţii analizate, precum şi arboretul parţial derivat din unitatea amenajistică 5C cu suprafaţa de 0,61 ha.

**2.1.11. Biodiversitate**

Pe fondul forestier proprietate publica a Comunei Fundata, județul Barsov nu există terenuri defrișate în scopul schimbării destinației terenurilor sau terenuri goale sau suprafețe goale neplantate în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la tăiere, din acest motiv amenajamentul nu prevede împădurirea de poieni și goluri.

La nivelul acestei unităţi de producţie există o foarte bună utilizare a fondului forestier , aproximativ toată suprafaţa (97%) analizată fiind acoperită cu păduri, cu excepţia celor 4,75 ha reprezentate de terenuri care servesc nevoilor de producţie silvică (U.A. 13V,26D,25A) , a celor 12,10 ha terenuri neproductive (ua 8N,17N) si a celor 4,61ha teren in litigiu (ua 21M,23M) .

În zona supusă amenajamentului se întâlneste următorul habitat:

* + 1. ***9410-Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea) -***

**Acest habitat grupează:** păduri montane acidofile de Picea excelsa si de amestec (Picea abies-Abies alba-Fagus sylvatica) dezvoltate pe versanti cu diverse expozitii.

Corespondenta cu nomenclatorul habitatelor din România (Doniţa et al., 2005):

* R4203 Păduri sud-est carpatice presubalpine de molid (Picea abies) cu Soldanella hungarica
* R4205 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella
* R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum
* R4207 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Hylocomium splendens
* R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Luzula sylvatica
* R4210 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Sphagnum spp.
* R4214 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi fag (Fagus sylvatica) cu Hieracium rotundatum*.*

**Condiţii ecologice:** Altitudine: 1000-1500 m; Clima: T=1,5-5,0oC, P=900-1400 mm.

**Relief:** versanţi slab pana la puternic înclinaţi cu expoziţii diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai.

**Factori limitativi:** eroziunea solului.

**Specii cheie:** Picea abies, Abies alba, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea, Moneses uniflora, Orthilia secunda, Pyrola minor, Pyrola rotundifolia, Monotropa hypopitys, Huperzia (Lycopodium) selago, Lycopodium annotinum, Sorbus aucuparia, Lonicera coerulea, Deschampsia flexuosa, Oxalis acetosella, Corallorhiza trifida, Listera cordata, muschii Hylocomium splendens, Pleurozium schreberi, Sphagnum girgensohnii.

**Asociaţii de plante:** Soldanello majori-Piceetum Coldea et Wagner 1988, Hieracio rotundati- Piceetum Pawl. et Br.-Bl. 1939, Luzulo sylvaticae-Piceetum Wraber 1953, Leucanthemo waldesteinii- Piceetum Krajina 1933.

**Prezenţa în zona studiată:** Habitatul a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament

Conform Formularului Standard Natura 2000 acest tip de habitat **Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) - 9410** se regăseşte pe aproximativ 775 ha, având o reprezentativitate la nivelul sitului de 55% din suprafata.

În cadrul suprafeţei Amenajamentelor Silvice acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 357,31 ha.

**Conform planului de management, în zona supusă amenajamentului se întâlnesc următoarele specii:**

* + 1. ***Canis lupus (Lup)***

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

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

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

**Populatie:** Nivelul minim al populaţiei (cca. 1500 exemplare) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creştere a populaţiei, iar acum populaţia de lupi din România are o evoluţie stabilă, cu o uşoară tendinţă de descreştere, fiind estimată la cca. 2000 - 2500 de exemplare. Efectivele oficiale sunt considerate ca fiind supraestimate (cca. 4000 de exemplare), fapt care se datorează tendinţei de înregistrare dublă sau multiplă a lupilor localizaţi în zone învecinate.

Odată cu dezvoltarea activităţilor umane în natură şi fragmentarea habitatelor lupului, această specie va cunoaşte un regres populaţional semnificativ.

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

Culcuşul este amplasat în zone liniştite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă şi, de preferinţă, pe expoziţii însorite.

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

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

Dintre simţuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz şi de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se uşor diferitelor condiţii din teren.

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

Interacţiunile cu activităţile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice şi competiţia cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

**Masuri de management la nivel national:** În cuprinsul arealului său vast, lupul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără ameninţări directe, cu o distribuţie vastă şi cu efective semnificative în anumite zone.

Atât în legislaţia europeană cât şi în cea românească, lupul este considerat specie protejată. În România, anual sunt vânate cca. 250 – 300 de exemplare, pe baza unor autorizaţii emise în prealabil. Populaţia de lupi este estimată anual de către administratorii fondurilor de vânătoare, în ultimii ani constatându-se o tendinţă accentuată de supraestimare.

Măsurile de conservare luate în prezent sunt reprezentate de: estimarea anuală a populaţiei şi controlul braconajului. În viitor sunt necesare următoarele măsuri de conservare: studii detaliate privind eco-etologia speciei în condiţiile din România, în special legate de mărimea şi tendinţele de evoluţie a populaţiei de lupi, precum şi implementarea unui plan de management la nivel naţional care să urmărească reducerea braconajului şi controlul activităţilor de vânătoare, conştientizarea opiniei publice privind conservarea speciei, precum şi compensarea pagubelor produse sectorului zootehnic.

In prezent, se poate considera că în aria naturală protejată se găsește o populația aflată în pasaj care utilizează ROSCI0102 Leaota pentru odihnă şi/sau hrănire.

***Mărimea populaţiei speciei în aria naturală protejată***

Având în vederea faptul că aria naturală protejată este un coridor de trecere important pentru specie și că nu au fost identificate adăposturi pe teritoriul ROSCI0102 Leaota, s-a estimat un număr mai mic de 5 indivizi aflați în pasaj pe teritoriul sitului care pot intra în sit. Populația de lup trebuie evaluată pe toată zona Bucegi - Leaota - Piatra Craiului pentru a obține un număr real, ROSCI0102 Leaota fiind o zonă de pasaj pentru această specie. Datele obținute în urma studiilor realizate în ROSCI0102 Leaota vor trebui corelate în viitor cu informații ce vor fi obținute din siturile vecine, în cadrul proiectelor ce se vor derula în acele zone.

***Localizare pe teritoriul ariei protejate***

Întreaga suprafață a ariei protejate poate fi utilizată de specie. Habitatele forestiere situate în sectoarele marginale ale sitului au o mare importanță pentru această specie

* + 1. ***Ursus arctos (Urs brun)***

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

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

Dintre simţuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz, văzul fiind mai slab dezvoltat Ursul este un animal plantigrad, membrele fiind puternice iar ghearele fiind proeminente (10-

15 cm). Urma tipar este inconfundabilă, urma posterioară semănând cu cea a omului iar cea anterioară fiind mai lată şi rotunjită.

**Habitat:** Ursul este un animal tipic al pădurilor montane întinse şi liniştite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de răşinoase şi foioase, bogate în specii arbustive şi vegetaţie erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă şi abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum şi scoruş sau diverşi arbuşti şi specii erbacee, cu bulbi şi rizomi.

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

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

**Populatie:** Ca şi în cazul celorlalte specii de carnivore mari din România, populaţia de urs de la noi a cunoscut o evoluţie ascendentă în ultimii 50 de ani. În prezent, populaţia de urs la nivelul tarii este relativ stabilă, existând o uşoară tendinţă de descreştere. Mărimea populaţiei este estimată la 4500

– 5000 de exemplare, existând o puternică tendinţă de supraestimare (efectivele oficiale estimate fiind de cca. 6500 de exemplare).

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

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

Ursoaica cu pui evită contactul cu alţi urşi, în special cu masculii, deoarece aceştia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urşii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km2), această variaţie depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, linişte şi hrană).

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

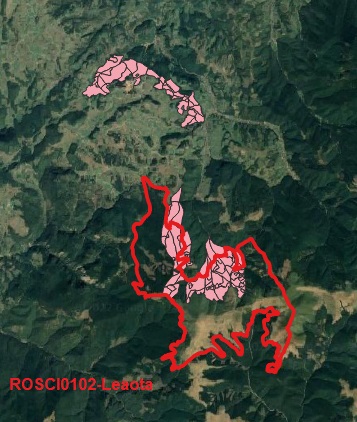
**Masuri de management la nivel national:** În cuprinsul arealului său vast, ursul este considerat de IUCN ca fiind o specie fără ameninţări directe, care are o răspândire largă şi efective semnificative în anumite zone.

În România, prin contradicţie cu statutul său de specie strict protejată (pe baza legislaţiei europene), mărimea efectivelor de urs faţă de un nivel considerat optim este controlată prin activităţi de vânătoare. În acest sens, se realizează estimări anuale ale efectivelor în perioada de primăvară şi sunt stabilite cote anuale pentru exemplarele vânate. Această contradicţie trebuie soluţionată în perioada următoare, în sensul de a armoniza statutul de conservare a speciei cu situaţia existentă în teren. Astfel, atât pe baza pagubelor produse de specie, cât şi pe baza estimărilor populaţiei, se poate stabili un sistem care să asigure atât conservarea pe termen mediu şi lung a speciei, precum şi continuarea activităţilor de vânătoare. În acest sens, se impun măsuri urgente de îmbunătăţire a metodologiei de estimare a mărimii populaţiei, a tendinţei de evoluţie a acesteia, precum şi de cuantificare a pagubelor produse de specie.

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

**2.1.12. Zone naturale protejate**

UP I Fundata este situată în sitului Natura 2000 ROSCI0102-Leaota

****

**2.1.13. Zone construite protejate**

Zona studiată și terenurile învecinate sunt libere de construcții. Terenul supus studiului nu face parte din patrimoniul construit al comunei înscris în Lista Monumentelor Istorice din România/2015 și nici nu este situat în zona de protecție a vreunuia dintre obiectivele înscrise în LMI 2015.

**3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV**

**3.1. Apa**

Din punct de vedere hidrologic, teritoriul pe care se va implementa amenjamentul analizat se caracterizează printr-o densitate mare a rețelei hidrologice (prezentată la subcap. 2.1.2. Hidrologie).

În urma activităţilor de exploatare forestieră şi a activităţilor silvice poate aparea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creşterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafaţă, mai ales în timpul precipitaţiilor abundente, având ca rezultat direct creşterea concentraţilor de materii în suspensie în receptorii de suprafaţă. De asemenea, se pot produce pierderi accidentale de carburanţi şi lubrefianţi de la utilajele şi mijloacele auto care acţionează pe locaţie.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafaţă şi subterane, concentraţiile maxime de poluanţi evacuaţi în apele de suprafaţă în timpul exploatarii masei lemnoase provenite de pe suprafeţele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a H.G. 188/2002, completată şi modificată prin H.G. 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încarcare cu poluanţi la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.

**3.2 Solul**

În urma activităţilor de exploatare forestieră şi a activităţilor silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului, însă nu se vor intreprinde activități de producție care să producă emisii pentru sol și subsol.

Sursele de poluanţi pentru sol, subsol

– depozitarea necontrolată a deşeurilor;

– posibile poluării accidentale cu combustibili lichizi de la utilajele din dotare.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului şi a subsolului sunt utilajele din lucrările de expoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie), combustibilii şi lubrifiantii utilizaţi de acestea.

**3.3. Biodiversitatea**

Impactul direct prin implementarea PP se produce asupra ecosistemelor forestiere, astfel că vom prezenta în detaliu situația generală a pădurilor din UP I Fundata, supuse amenajamentului analizat .

Din punct de vedere al etajului de vegetaţie, pădurea analizată se găseşte în **FM2 – etajul montan de amestecuri** (57%) şi **FM3 – etajul montan de molidişuri** (43%).

Compoziţia actuală a UP I este: 66MO 30FA 1BR 1PAM 1LA 1SAC

Sub aspectul amestecului speciilor s-a observat că molidull ocupă cea mai mare parte din suprafaţa unităţii de producţie, formând amestecuri cu participarea fagului, bradului, paltinului de munte, sau a speciilor pioniere precum salcia căprească.

De asemenea, arboretele pure sunt formate din 50% molidisuri pure şi 13% fagete pure montane. Situaţia este explicabilă ştiind că molidul este specia cea mai bine adaptată la condiţiile ecologice din zonă.

Din punct de vedere al vârstei arboretelor, aceasta se situează în jurul valorii medii de 66 de ani, singurele specii care depăşesc această valoare fiind molidul (69 ani).

Ca mod de regenerare, se remarcă ponderea relativ ridicată pe care o au arboretele regenerate artificial (33% din suprafaţa totală), ca urmare a plantaţiilor de molid, larice şi pin silvestru executate în deceniile trecute. Cu toate acestea trebuie acordată mai multă atenţie executării la timp a lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor pentru ca regenerarea lor să se realizeze numai pe cale naturală.

**3.4 Biosecuritate**

Potivit cu legislatia in vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de catre ocoale silvice autorizate ce prezinta urmatoarele obligatii:

a) sã asigure întocmirea şi respectarea amenajamentelor silvice;

b) sã asigure paza şi integritatea fondului forestier;

c) sã realizeze lucrãrile de regenerare a pãdurii;

d) sã realizeze lucrãrile de îngrijire şi conducere a arboretelor;

e) sã execute lucrãrile necesare pentru prevenirea şi combaterea bolilor şi dãunãtorilor pãdurilor;

f) sã asigure respectarea mãsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor;

g) sã exploateze masa lemnoasã numai dupã punerea în valoare, autorizarea parchetelor şi eliberarea documentelor specifice de cãtre personalul abilitat;

h) sã asigure întreţinerea şi repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;

i) sã delimiteze proprietatea forestierã în conformitate cu actele de proprietate şi sã menţinã în stare corespunzãtoare semnele de hotar;

j) sã notifice structurile teritoriale de specialitate ale autoritãţii publice centrale care rãspunde de silviculturã, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietãţii asupra terenurilor forestiere.

**Protectia fondului forestier**

Protectia fondului forestier poate fi privita sub mai multe aspecte: protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada, protectia impotriva bolilor si a altor daunatori, protectia impotriva incendiilor.

**Protectia impotriva doboraturilor si rupturilor de vant si zapada**

Consta intr-un ansamblu de masuri ce sustin intarirea rezistentei individuale a arborilor. Din acest ansamblu de masuri se amintesc urmatoarele:

 pentru a crea conditii inca din tinerete ca arborii sa dobandeasca un plus de rezistenta la vant, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieti la hectar, cu mentiunea ca puietii sa fie de provenienta strict locala;

 crearea de arborete amestecate prin completarea regenerarilor naturale pure;

 adoptarea sistemului de ingrijire a arboretelor la necesitatile intaririi rezistentei lor la actiunea daunatoare a vantului si a zapezii. In acest scop sunt indicate interventii combinate puternice in tinerete si la varste mijlocii, reducand consistenta pana la 0,75 si interventii mai slabe pe masura ce arboretul inainteaza in varsta;

 asigurarea unei stari fitosanitare optime;

 conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;  limitarea volumului exploatarilor la capacitatea normala de productie a arboretelor.

**Protectia impotriva bolilor si altor daunatori**

In scopul limitarii fenomenului de uscare, pentru aceste arborete se vor avea in vedere:

 introducerea subarboretului si formarea de subetaj;

 se va interzice cu desavarsire pasunatul;

 se va urmari cu strictete frecventa si intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare si se vor lua masuri pentru limitarea lor;

 efectuarea lucrarilor de ingrijire de buna calitate si in perioadele optime;

 folosirea puietilor de provenienta locala;

 conservarea genofondului forestier;

Se recomanda cercetarea cauzelor care produc fenomenul de uscare, pentru combaterea instalarii acestui fenomen.

**Protectia impotriva incendiilor**

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie intreaga de masuri dintre care:

 interzicerea cu desavarsire a focului in padure si in apropierea acesteia, sub orice forma si mai ales in perioada de seceta accentuata;

 curatirea cailor de acces si eliberarea de materiale lemnoase a cararilor si drumurilor utile desfasurarii activitatii in padure si pe caile de acces;

 amenajarea loucrilor de fumat in apropierea padurii;

 paza fondului forestier in perioada de seceta, cand litiera se poate aprinde foarte usor.

**Rolul si starea padurilor**

Influenta benefica a padurii asupra mediului inconjurator este concretizata prin:

 purificarea aerului;

 purificarea apelor si reglarea debitelor de suprafata si de adancime, realizarea unui regim hidrologic corespunzator

 protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase;

 contributia la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului a gruparilor de specii etc.;

 constituie un mediu prielnic dezvoltarii faunei;

 ofera material lemnos si alte produse omului

 pe langa productia de lemn, fondul forestier este in masura sa furnizeze o gama larga de materii prime de origine vegetala, animala sau minerala, care prin prelucrarea superioara, constituie bunuri necesare si utile pentru consum.

**Productia salmonicolă**

În vederea gospodăririi raţionale a fondurilor de pescuit se impun următoarele măsuri:

- combaterea braconajului;

- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pinteni, trecători şi altele;

- consolidarea taluzurior drumurilor forestiere de pe firul văilor;

- repopularea periodică a apelor cu puieţi de păstrăv;

- organizarea şi controlul riguros al pescuitului;

- controlul calităţii apelor şi înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatări forestiere necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construcţia barajelor pentru corectarea torenţilor, acestea împiedicând urcarea în amonte a păstrăvilor în sezonul de înmulţire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare şi traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajus pentru creşterea şi menţinerea populaţiei de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegală se crează mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de viaţă al salmonidelor. Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei şi a vigilenţei organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracţionale au cea mai mare frecvenţă.

Având în vedere că Reţeaua de ape din cuprinsul unităţi de producţie este reprezentată prin pâraie cu un debit redus de apă, pescuitul nu constituie un obiectiv de urmărit.

**Productia de fructe de pădure**

Condiţiile geografice şi pedo-climatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase şi erbacee, producătoare de fructe de pădure: măceşul, zmeurul, murul, cătina, porumbarul, alunul şi cornul etc. Cantităţile ce pot fi recoltate sunt diferite de la an la an, în funcţie de condiţiile climatice existente. Deşi beneficiile ce se pot obţine din valorificarea acestei resurse nu sunt de neglijat, nu trebuie exagerat cu această preocupare. Pentru o valorificare superioară a posibilităţilor, este necesar să se execute o cartare anuală a suprafeţelor ocupate de speciile de interes economic. De asemenea, este necesar să se interzică păşunatul în pădure. Datorită valorii ridicate, din punct de vedere alimentar şi terapeutic, speciile respective pot fi introduse pe liziere, pe terenurile destinate necesităţilor administraţiei sau pe taluzul drumurilor forestiere.

**Productia de ciuperci comestibile**

Condiţiile de mediu favorabile şi faptul că speciile forestiere principale din ocol sunt simbionte micotrofe, constituie premisele obţinerii unor beneficii importante din valorificarea ciupercilor. Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producţie, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificaţie se va face cu atenţie, pentru a nu se vătăma miceliul. Din acelaşi motiv se va interzice păşunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificaţie. Principalele specii ce se pot recolta sunt: ghebe, hribi, gălbiori, vineţele, iuţari, păstrăvi de fag.

**Peisajul**

Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de deal: relief muntos caracterizat prin dealuri de înălțime medie și mică, culmi domoale și larg valurite, resurse naturale din belsug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului.

Principalele amenintari sunt:

 afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat si aparitia unor depozitari necontrolate de deseuri, vizibile si cu efecte devastatoare pentru toti factorii de mediu: aer, apa, sol

 pasunat necontrolat al ovinelor, caprinelor si bovinelor.

Prin punerea în aplicare a prevederilor amenajamentului silvic se înlocuiesc treptat o serie de arborete bătrâne, pe cale naturală (regenerări naturale din speciile principale, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure).

Amenajamentul silvic reglementează producţia silvică pentru suprafața de 523,33 ha (S.U.P. A).

Pe fondul forestier nu există terenuri defrișate în scopul schimbării destinației terenurilor sau terenuri goale sau suprafețe goale neplantate în termen de cel mult două sezoane de vegetație de la tăiere, din acest motiv amenajamentul nu prevede împădurirea de poieni și goluri. Astfel, modificările fizice care intervin după implementarea PP sunt:

- În arboretele încadrate în tipul IV funcţional şi tipul VI funcţional (S.U.P.,,A” – codru), în concordanţă cu ţelul de gospodărire, tipul funcţional şi formaţia forestieră se vor executa tratamente de tăieri progresive în molidisuri,fagete (v. Descrierea proiectului, Lucrări de recoltare).

- În arboretele încadrate în tipul II funcţional (S.U.P.,,M’’) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire şi lucrări speciale de conservare (v. Descrierea proiectului, Lucrări de conservare):

- Structura arboretelor sub raportul distribuţiei spaţiale şi al repartiţiei pe categorii dimensionale, se realizează prin aplicarea unui ansamblu de măsuri silviculturale diferenţiate pe stadii de dezvoltare, ansamblu de măsuri ce se constituie într-un sistem al lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor.

În cadrul arboretelor din unitatea de protecţie analizată s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de îngrijire (v. Descrierea proiectului, Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor):

o Rărituri: au fost propuse în arboretele cu consistenţa 0,9 – 1,0 şi vârsta cuprinsă între 35 şi 75 ani (în medie 45 ani), pe o suprafaţă de 378,26 ha.

o Tăieri de igienă: această lucrare urmăreşte asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, căzuţi, rupţi şi doborâţi de vânt şi zăpadă, bolnavi sau atacaţi de insecte.

Identificarea, inventarierea, colectarea şi valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucţiunilor în vigoare privind termenele, modalităţile şi epocile de recoltare, colectare şi transport ale materialului lemnos din păduri.

- Ca lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-a prevăzut receparea seminţisurilor sau tinereturilor vătămate pe o suprafaţă de 23,12 ha , în arborete ce sunt prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare (v. Descrierea proiectului, Lucrări de ajutorarea regenerăriilor naturale și împădurire).

**4 .PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECŢIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE)**

Cadrul legislativ european care reglementează activităţile din cadrul Reţelei Natura 2000 este format din Directiva Păsări 79/409CEE privind conservarea păsărilor sălbatice şi Directiva Habitate 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de floră şi faună sălbatice.

La noi în ţară cele două directive au fost transpuse iniţial în legislaţia româneasca prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice. În cea de a două etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanţa de Urgenţă nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, care abrogă Legea nr. 462/2001 şi care conţine prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea reţelei Natura 2000, cât şi la administrarea siturilor şi exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

Siturile de importanţă comunitară avizate de Comisia Europeană şi ulterior promovate printr-un act normativ de către statul membru în cauză, devin „Situri Natura 2000”. Acestea se împart în doua categorii, în funcţie de directiva europeană care a stat la baza declar ării lor: arii de protecţie specială avifaunistică pentru protecţia păsărilor sălbatice incluse în Directiva Păsări şi situri de importanţă comunitară pentru protecţia unor specii de floră şi faună dar şi a habitatelor sălbatice incluse în Directiva Habitate.

**4.1. Situl de interes comunitar ROSCI0102-Leaota –**

Fondul forestier al **UP I Fundata**  se suprapune partial peste suprafaţa Ariei interes comunitar **ROSCI0102-Leaota**

**4.2. Ariile protejate**

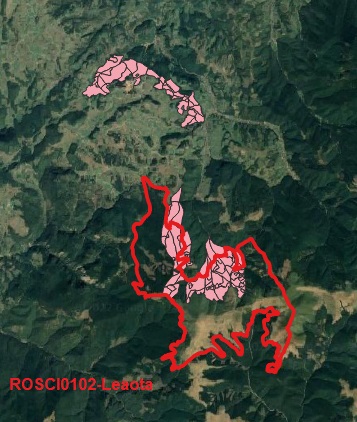
### Aria de importanta comunitara ROSCI0102 Leaota

Aria naturala protejata care face parte din suprafaţa fondului forestier UP I Fundata administrat de R.P.L. O.S. Bucegi – Piatra Craiului R.A.este reprezentata de **ROSCI0102 Leaota**

Suprafaţa luată în studiu (669,50 ha), se suprapune partial (357,31 ha-55%) cu ***Aria de interes comunitar* ROSCI0102 Leaota si reprezinta 26% din intreaga suprafata a sitului.**

Situl de importanta comunitara **ROSCI0102 Leaota**, in suprafata de 1393 ha, pe teritoriile a trei judeţe: Braşov – 47%, Argeş – 25% şi Damboviţa – 28%. Limita sudică a sitului se află la o distanţă de circa 6 km spre nord pornind de la vârful Leaota. Aria naturală protejată se situează pe raza administrativă a următoarelor comune: Moieciu de Jos, Dragoslavele, Moroieni şi Fundata.

55% din Intreaga suprafata amenajata a UP I Fundata se afla inclusa in situl **ROSCI0102 Leaota**.

Foto. –Relatia fondului forestier din cadrul UP I Fundata cu situl de importanta comunitara **ROSCI0102 Leaota**

### 4.2.1.1Tipuri de habitate prezente in sit

Tabelul 1.2.2.1 tipuri de habitate

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **Cod natura 2000** | **Specie** | **%** | **reprez** | **Supraf.rel** | **Conserv** | **global** |
| 1 | 4060 | Tufarisuri alpine si boreale | 22 | A | B | B | B |
| 2 | 6150 | Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios | 18 | B | C | B | B |
| 3 | 9410 | Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea) | 55 | D |  |  |  |

Notă: Semnificaţia abrevierilor din tabel este următoarea:

* ***%*** - proporţia de acoperire a habitatului din suprafaţa sitului

Ex: 4060 – 22, adică 22% din suprafaţa sitului este acoporit cu tipul de habitat 4060

* ***reprezentativitatea*** *- gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic“ este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:* A - reprezentativitate excelentă; B
* reprezentativitate bună; C - reprezentativitate semnificativă;
* ***suprafaţa relativă*** *- suprafaţa sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafaţa totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului naţional.* Acest criteriu se exprimă ca un procentaj *„p“* ce corespunde următoarelor situaţii:

A: 100 ≥ p > 15%, B: 15 ≥ p > 2%, C: 2 ≥ p > %.

* ***stadiul de conservare****: gradul de conservare al structurilor şi funcţiile tipului de habitat natural în cauză, precum şi posibilităţile de refacere/reconstrucţie*. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.
* ***evaluare globală*** *- evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv. Sistem de ierarhizare: A - valoare excelentă,* B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

**4.2.1.2.Specii existente**

În tabelele următoare sunt prezentate speciile de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl de importantă comunitară ROSCI0102 Leaota, precum si efectivele populationale estimate si evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului şi gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conţinutului Formularului Standard Natura 2000 şi a manualului de completare a acestuia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.crt | Cod natura 2000 | Denumire specie | Populatia rezidenta | Reprod | Iernat | Pasaj | Sit.pop | Conserv. | izolare | global |
| Specii de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE | | | | | | | | | | |
| 1 | 1352 | Canis lupus | P |  |  |  | C | B | C | B |
| 2 | 1354 | Ursus arctos | P |  |  |  | C | B | C | B |
| 3 | 1361 | Lynx Lynx | P |  |  |  | D |  |  |  |
| Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE | | | | | | | | | | |
| 4 | 1193 | Bombina variegata | P |  |  |  | D |  |  |  |
| 5 | 2001 | Triturus montandoni | P |  |  |  |  |  |  |  |
| Alte specii de flora si fauna | | | | | | | | | | |
| 6 |  | Salamandra salamandra | P | D |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | Oreochloa disticha | P | D |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | Oreochloa disticha | P | D |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | Loiseleuria procumbens | P | D |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | Phyteuma confusum | P | D |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  | Soldanella pusilla | P | D |  |  |  |  |  |  |

Nota:

* + - * populatia rezidenta: R-specie rara, V-specie foarte rara, C-specie comuna, P-semnifica prezenta speciei
      * conservare: A-excelenta, B-buna, C-medie sau redusa
      * global: A-valoare excelenta, B-valoare buna, C-valoare considerabila
      * izolare: A-populatie aproape izolata, B-populatie neizolata, dar la limita ariei de distributie, C-populatie neizolata cu o arie de raspandire extinsa

### *Calitatea și importanța:*

### Comparativ cu alte masive muntoase, Muntele Leaota are o diversitate a habitatelor si ca urmare o diversitate floristica mai redusa, la acest lucru contribuind si pasunatul intensiv de-a lungul anilor.

### Pajistile din aceasta zona au o valoare pastorala scazutacare determina o capacitate de pasunat redusa. Desi zona este pasunata intensiv, fenomenul de eroziune a solului este redus.

### Importanta Muntelui Leaota ca sit Natura 2000 este datade prezenta a trei tipuri de habitate de interes european: habitatului prioritar 6230(Habitatul prioritar, în stare buna de conservare este fragmentat, în numeroase portiuni de dimensiuni variabile, alternând cu sectoare degradate.

### Pajistile de acest tip ocupao suprafatamare, din teritoriul sitului, dar numai pe aproximativ 25% din sit existanardete nedegradate care pot fi incluse în acest tip de habitat. Prin aplicarea unor masuri de management adecvate, este posibila refacerea sectoarelor degradate si cresterea suprafetei habitatului prioritar).

### Habitatul 4060 - detine 35 % din suprafata sitului fiind elementul principal pentru care propunem desemnarea Muntelui Leaota ca sit Natura 2000.

### Acest habitat se gaseste într-o stare buna de conservare, continând marea majoritate a elemetelor floristice tipice. Din acest habitat au fost identificate urmatoarele (sub)tipuri de habitate conform clasificarii românesti: R3101 -Tufarisuri pitice sud-est carpatice de azalee (Loiseleuria procumbens), R3104 - Tufarisuri sud-est carpatice de smirdar (Rhododendron myrtifolium) cu afin (Vaccinium myrtillus), R3107 - Tufarisuri sud-est carpatice de coacaz (Bruckenthalia spiculifolia) si ienupar pitic (Juniperus sibirica), R3108 - Tufarisuri sud-est carpatice de ienupar pitic (Juniperus sibirica), R3111 - Tufarisuri sud-est carpatice de afin (Vaccinium myrtillus). Habitatul 6150 este reprezentat prin R3603 Pajisti sud-est carpatice de parul porcului (Juncus trifidus) si Oreochloa disticha. Habiatatul ocupa cca. 10% din sit si este destul de fragmentat.

### 4.2.2. Date despre prezenţa, localizarea, populaţia şi ecologia speciilor şi/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafaţa planului, menţionate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

### 4.2.2.1.Situl de importanta comunitara ROSCI0102-Leaota

Corespondenţa între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Paşcovschi şi Leandru, 1958) şi habitatele de importanţă comunitară (,,Habitate Natura 2000”) s-a făcut conform lucrării ,,Habitatele din România” (Doniţă, N., ş.a.),

Habitatele forestiere din UP I Fundata, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 2.1.1.1 Enumerarea habitatelor listate pe Formularele standard ale siturilor

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt** | **Sit Natura 2000** | **Denumire Habitat** | **Habitat Romania** | **Observatii** | **Tip natural fundamental**  **de padure** |
| 1 | ROSCI0102  Leaota | 9410 Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea) | R4203 | Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană sunt larg răspândite, fiind întâlnite pe suprafeţe întinse şi în condiţii diverse, atât din punct de vedere al vegetaţiei şi staţiunii (altitudini cuprinse între 600 m – 1750 m) cât şi al impactului antropic (cele mai frecvente fiind gospodărirea inadecvată a pădurilor şi tăierile în delict), factorilor biotici (e.g. atacuri de insect) sau abiotici (e.g. doborâturi, rupturi de vânt sau zăpadă). Având în vedere compoziţia acestor habitate, dar şi complexul de factori limitativi de care este afectat, managementul lor necesită o atenţie deosebită | 1152  1154 |
| R4205 | 1111  1113  1114  1115 |
| R4206 | 1151  1153  1231 |
| R4207 | 1121  1122  1123  1221 |
| R4208 | 1141  1142  1143  1241, |
| R4210 | 1131  1132  1133 |
| R4214 | 1421  1422  1431 |

### 4.2.2.2 Localizarea şi suprafaţa unităților amenajistice ce se suprapun peste situl de importanta comunitara ROSCI0102-Leaota de pe suprafata Amenajamentului Silvic

Localizarea, suprafaţa, categoriile funcţionale şi lucrările propuse pentru unităţiile amenajistice ce se suprapun peste situl de importanta comunitaraROSCI0102-Leaota din suprafata Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UAT** | **U.P.** | **Ua** | **Suprafata totala fond forestier** | **Suprafat fond forestier suprapus cu situl ROSCI0102** | **Tipuri de lucrari silvice prevazute in plan** | **Volum total** | **Volum de extras prin lucrari silvice (m3)** | **Impactul lucrărilor propuse prin amenajament** |
| Fundata | I Fundata | 1 A | 9,67 | 9,67 | T.progresive(insam), | 5287 | 1745 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 B | 5,61 | 5,61 | RARITURI | 2289 | 330 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 C | 6,83 | 6,83 | T.Conservare | 2883 | 213 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 D | 1,78 | 1,78 | Rarituri | 653 | 66 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 E | 2,22 | 2,22 | Degajari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 F | 0,39 | 0,39 | T.progres. impad sub masiv | 98 | 98 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 G | 2,10 | 2,10 | Degajari,completari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 H | 2,57 | 2,57 | Degajari,completari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 1 I | 0,97 | 0,97 | T.consevare | 307 | 307 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 2 A | 10,80 | 10,80 | RARITURI | 3142 | 521 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 2 B | 5,97 | 5,97 | RARITURI | 2191 | 227 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 A | 1,53 | 1,53 | T.progres(racordare) | 433 | 433 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 B | 11,29 | 11,29 | T.igiena |  |  | Neutru |
| 3 C | 15,04 | - | Rarituri | 3835 | 462 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 D | 4,63 | 4,63 | Rarituri | 1676 | 273 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 E | 1,22 | 1,22 | Rarituri | 351 | 58 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 F | 0,87 | 0,87 | Rarituri | 349 | 33 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 G | 5,49 | 5,49 | T.progres(p.lumina) | 1669 | 831 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 H | 2,02 | 2,02 | Curatiri | 20 | 3 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 3 I | 1,96 | 1,96 | Degajari,completari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 4 A | 13,90 | - | Rarituri | 3544 | 428 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 4 B | 3,14 | 3,14 | Rarituri | 1199 | 138 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 4 C | 8,45 | 8,45 | Rarituri | 4352 | 334 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 4 D | 8,65 | 8,65 | Rarituri | 2491 | 412 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 4 E | 1,93 | 1,93 | Degajari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 4 G | 3,82 | 3,82 | T.progres(racordare)impad | 344 | 344 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 5 A | 12,50 | 12,50 | Rarituri | 5338 | 484 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 5 B | 5,36 | 5,36 | Rarituri | 1265 | 172 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 5 C | 0,61 | 0,61 | Degajari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 5 D | 1,49 | 1,49 | T.igiena(t.rase,benzi dec 2) |  |  | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 5 E | 14,70 | 14,70 | T.conservare | 7071 | 707 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 6 A | 6,06 | 6,06 | Degajari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 6 B | 3,77 | 3,77 | T.Rase benzi alaturate | 1783 | 1783 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 6 C | 13,40 | 13,40 | T.conservare | 6817 | 682 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 6 D | 3,89 | 3,89 | Rarituri | 820 | 100 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 6 E | 0,95 | 0,95 | T.progres.impad sub masiv | 229 | 229 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 6 F | 4,14 | 4,14 | Degajari,completari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 7 A | 10,99 | - | Rarituri | 2846 | 343 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 7 B | 23,25 | 23,25 | T.progres(insamantare) | 11229 | 3481 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 7 C | 8,30 | 8,30 | T.CONSERVARE | 4071 | 407 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 7 D | 1,35 | 1,35 | Rarituri | 389 | 59 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 7 E | 1,57 | 1,57 | Rarituri | 297 | 41 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 8 A | 5,30 | 5,30 | Ingrijirea culturilor | - | -- | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 8 B | 0,21 | 0,21 | T.rase,impaduriri | 100 | 100 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 8 C | 6,13 | 6,13 | T.igiena | - | - | Neutru |
| 8 D | 10,22 | 10,22 | T.igiena (TT.rase,benzi dec II) | - | - | Neutru |
| 8 E | 8,33 | 8,33 | T.conservare | 4317 | 431 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 8N | 3,60 | - | - | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 9 A | 2,19 | 2,19 | Curatiri | 120 | 18 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 9 B | 1,45 | - | Rarituri | 117 | 29 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 9 C | 1,92 | 1,92 | T.progres(p.lum,racord) | 416 | 416 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 9 D | 2,50 | - | Rarituri | 838 | 90 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 9 E | 2,31 | - | T.igiena(t.rase benzi dec II) |  |  | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 10 A | 13,41 | 13,41 | Rarituri | 2575 | 397 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 10 B | 1,30 | - | T.conservare | 684 | 69 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 10 C | 4,05 | 4,05 | T.igiena(t.rase,benzi dec II) |  |  | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 10 D | 0,45 | - | T.igiena | - | - | Neutru |
| 10 E | 4,76 | 4,76 | T.CONSERVARE | 1130 | 1130 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 11 | 15,90 | 15,90 | Rarituri | 4341 | 526 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 12 | 1,60 | 1,60 | rarituri | 488 | 52 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 13 A | 22,13 | 22,13 | Rarituri | 7790 | 832 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 13 B | 16,07 | - | Rarituri | 3053 | 467 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 13V | 1,80 | - | - | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 14 A | 21,78 | 21,78 | Rarituri | 7383 | 876 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 14 B | 0,57 | 0,57 | Degajari,Completari | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 14 C | 0,55 | 0,55 | T.igiena |  |  | Neutru |
| 15 A | 20,50 | 20,50 | Rarituri | 2645 | 560 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 15 B | 8,41 | 8,41 | T.igiena | - | - | Neutru |
| 15 C | 4,10 | 4,10 | Rarituri | 1423 | 221 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 15 D | 4,28 | - | T.progres(racordare),impad | 830 | 830 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 16 | 9,30 | - | Rarituri | 958 | 205 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 17 A | 8,07 | - | Rarituri | 3793 | 378 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 17 B | 3,63 | - | T.consevare | 1944 | 195 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 17 C | 2,80 | - | T.igiena | - |  | Neutru |
| 17 D | 7,06 | - | Rarituri | 2203 | 230 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 17 E | 6,90 | - | T.conservare | 3792 | 379 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 17 G | 4,52 | - | T.igiena | - | - | Neutru |
| 17N | 8,50 | - | - | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 A | 4,27 | - | Rarituri | 1721 | 148 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 B | 9,68 | - | Rarituri | 4394 | 165 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 C | 3,31 | - | Rarituri | 510 | 108 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 D | 3,56 | - | Rarituri | 1406 | 144 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 E | 0,91 | - | Rarituri | 234 | 40 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 F | 2,37 | - | Ingrijirea culturilor | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 G | 10,44 | - | Rarituri | 5501 | 722 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 H | 0,99 | - | T.rase,impad | 374 | 374 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 I | 2,28 | - | T.rase,impad | 757 | 757 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 18 J | 1,74 | - | Rarituri | 785 | 69 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 19 A | 2,95 | - | T.rase,impad | 1196 | 1196 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 19 B | 5,22 | - | Rarituri | 2062 | 215 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 20 | 7,06 | - | T.Igiena | - | - | Neutru |
| 21 A | 14,07 | - | T.igiena | - | - | Neutru |
| 21M | 4,51 | - | - | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 22 | 13,73 | - | T.progres(p.lumina) | 5233 | 2617 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 23 A | 28,99 | - | Rarituri | 4639 | 827 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 23 B | 4,55 | - | Rarituri | 1552 | 120 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 23 C | 8,01 | - | T.conservare | 2158 | 432 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 23M | 0,10 | - | - | - | - | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 24 A | 6,05 | - | Rarituri | 926 | 163 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 24 B | 5,05 | - | t.conservare | 1075 | 538 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 25 A | 19,20 | - | Rarituri | 5491 | 568 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 25 B | 20,75 | - | Rarituri | 3320 | 656 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 25 C | 3,11 | - | t.rase,impad | 1130 | 1130 | Impact pozitiv nesemnificativ |
| 25 D | 1,87 | - | t.igiena | - | - | Neutru |
| 25A | 1,37 | - | - | - | - |  |
| 26D | 1,58 | - | - | - | - |  |

**Specii de interes comunitar identificate pe suprafața studiata**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt** | **Cod natura 2000** | **Denumire specie** | **Prezenta/absenta in zona UP** | |
| Specii de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE | | | | |
| 1 | 1352 | Canis lupus | P |  |
| 2 | 1354 | Ursus arctos | P |  |
| 3 | 1361 | Lynx Lynx | P |  |
| Specii de amfibieni si reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE | | | | |
| 4 | 1193 | Bombina variegata | P |  |
| 5 | 2001 | Triturus montandoni |  | A |

Pentru evaluarea prezenței acestor specii în zona aferentă planului de amenajare a fondului forestier s-au prelucrat datele existente în literatura de specialitate și cele obținute în baza observațiilor din teren.

Studiile au evidentiat faptul ca intreaga zonă este utilizata de cele trei specii de carnivore mari, monitorizarea urmelor indicând zone sau spații cu rol de refugiu, zone cheie pentru reproducere, hranire, etc. Avand in vedere cele precizate anterior, gospodarirea fondului forestier / planul de amenajare a pădurii nu va avea impact semnificativ asupra lor și nu va cauza schimbari in ceea ce priveste starea de conservare a speciilor și populatiilor de mamifere. Mai mult, prin soluțiile tehnice propuse în amenajament, respectiv menținerea structurii arboretelor mature / bătrâne prin tăieri de conservare, toate aceste specii pot fi avantajate, deoarece habitatul forestier este mai complex, oferta trofică mai bogată și variată, posibilitățile de reproducere crescute etc.

**4.2.3. Calitatea factorilor de mediu**

**4.2.3.1. Calitatea aerului**

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

Emisiile în aer rezultate în urma functionării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor.

Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei şi Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

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

 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

 pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

**4.2.3.2. Calitatea apei**

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

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere. Vegetaţia forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelişului de sol şi în reglarea debitelor de apă de suprafată si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitaţii importante cantitativ.

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

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane. Masurile ce se trebuie avute in vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

 se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale

 se curata albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturarii scurgerilor si spălarea solului fertil din marginea arboretelor

 schimburile de ulei nu se fac in parchetele de exploatare

 este strict interzisă spalarea utilajelor in albia sau malul pâraielor

 se va respecta planul de revizie tehnica a tractoarelor forestiere in vederea preintampinarii scurgerii uleiurilor.

**4.2.3.3. Calitatea solului**

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafata scoartei terestre ca urmare a actiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale.

Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protectiei mediului înconjurător si ameliorarea conditiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor conditiilor ecologice stabilindu-se relatii între soluri, conditii climatice, factori biotici, la care se adaug considerarea criteriilor sociale si traditionale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in regulile silvice, conform. Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta;

-se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade;

-se vor evita zonele mlastinoase si stancariile.

In raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.

In perioadele ploioase, in lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distante lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora si transportul de aluviuni in aval. Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de expoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraie), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea, deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic.

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

**4.2.3.4. Zgomotul și vibrațiile**

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

**4.2.3.5. Biodiversitatea, flora si fauna**

Arboretele sunt compuse din molid si fag. Subarboretul este bine reprezentat prin exemplare izolate de păducel, cătină, etc. Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

**4.2.4. Situatia sociala si economica**

**4.2.41. Populatia**

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente.

**4.2.4.2 Situatia economica si sociala**

In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci. Activitatiile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planurilor sunt cele specifice silviculturii si exploatarii forestiere, precum şi a transportului tehnologic.

Activităţii rezultate prin implementarea planurilor:

 Împăduriri si îngrijirea plantaţiilor/regenerărilor naturale

 Lucrări de ingrijire şi conducere a arboretelor

 Protecţia pădurilor

 Lucrări de punere în valoare

 Exploatarea lemnului

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

* 1. **Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului si a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii planului propus**

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

In aprecierea evolutiei diferitelor componente ale mediului trebuie luat in considerare faptul ca Amenajamentul Silvic creeaza un cadru pentru gospodarirea silvica prin mijloace specifice. Acest tip de plan poate, pe de o parte, genera presiuni asupra unor componente ale mediului, iar pe de alta parte, poate solutiona anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat in considerare ca un amenajament silvic, prin specificul sau, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi solutionate prin mijloace silvice. Pe de alta parte, propunerile privind planificarea lucrarilor silvice aferente iau in considerare criteriile de protectie atat a sanatatii umane, cat si a mediului natural si construit.

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii" preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari intre comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse in Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo. În situaţia neimplementarii planurilor, si implicit in neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot aparea următoarele efecte: menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative, menţinerea unei structuri orizontale şi verticale atipice situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă.

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

 simplificarea compoziţiei arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;

 dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum si a celor învecinate; menţinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;

 scăderea calitativa a lemnului si a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita neefectuării lucrărilor silvice;

 anularea competiţiei interspecifice,

 forţarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce priveşte caracterul natural al arboretului

 dificultatea accesului în zonă şi presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităţilor de exploatare în condiţiile inexistenţei unor surse alternative;

 pierderi economice importante

In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

**4.4 Probleme de mediu existente**

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice si problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuti în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri si programe, sunt biodiversitatea, populatia, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic si arheologic si peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare si caracteristicile, s-au stabilit ca relevanti pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populatia si sănătatea umană, mediul economic si social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul si vibratiile), factorii climatici si peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu.

Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al **U.P. I Fundata** sunt prezentate în tabelul următor:

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Probleme actuale de mediu** |
| **Biodiversitatea** | Suprafata de fond forestier amenajată este inclusă in proportie de 55% în perimetrul **sitului Natura2000 ROSCI0102-Leaota** |
| **Populatia si sănătatea umană** | Zona nu este populata. |
| **Mediul economic si social** | Zona se afla intr-o stare de dezvoltare economica slaba. In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci. |
| **Solul** | Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calitătii solului de-a lungul căilor de circulatie auto si a utilajelor folosite în lucrările de expoatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastraie) prin pierderi accidentale de combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea.  De asemenea deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevazute de amenajamentul silvic reprezintă un potential impact negativ.  În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului 8 |
| **Apa** | Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere.  În urma activitătilor de exploatare forestieră si a activitătilor silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la cresterea încarcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitator abundente, având ca rezultat direct cresterea concentratiei de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actionează pe locatie.  Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calitătii apelor de suprafată si sub nicio formă a celor subterane. |
| **Zgomotul si vibratiile** | Zona nefiind locuita principalele surse potentiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatarile forestiere, toate nesemnificative.    Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este buna |
| **Peisaj** | Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan: relief muntos cu vârfuri semete, resurse naturale din belsug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de paduri, o diversitate de plante si animale, un fond cinegetic valoros, clima blânda pe tot parcursul anului.    Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului |

**5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAŢIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ŞI MODUL ÎN CARE S-A ŢINUT CONT DE ACESTEA ŞI ORICE ALTE CONSIDERAŢII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI**

Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) şi 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar.

Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate. (Natura 2000 şi pădurile, C.E.) Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanţă comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6.

Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale sitului. Pentru siturile forestiere, de exemplu, aceasta ar putea include, de pildă, să nu se facă defrişări pe suprafeţe mari, să nu se schimbe forma de utilizare a terenului sau să nu se înlocuiască speciile indigene de arbori cu alte specii exotice.

Obiectivele de conservare a ariiei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menţinerea şi restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar.

Stabilirea obiectivelor de conservare se face ţinându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafaţa relativă, populaţia, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafaţa habitatelor şi/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;

2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menţinerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;

4. să producă modificări ale dinamicii relaţiilor care definesc structura şi/sau funcţia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Tipuri de habitate și tipuri de specii pentru care a fost desemnat situl

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.crt.** | **Cod natura 2000** | **Specie** | **%** | **reprez** | **Supraf.rel** | **Conserv** | **global** |
| 1 | 4060 | Tufarisuri alpine si boreale | 22 | A | B | B | B |
| 2 | 6150 | Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios | 18 | B | C | B | B |
| 3 | 9410 | Păduri acidofile de molid (Picea abies) din etajul montan până în cel alpin (Vaccinio-Piceetea) | 55 | D |  |  |  |

* + 1. ***9410-Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea) -***

**Acest habitat grupează:** păduri montane acidofile de Picea excelsa si de amestec (Picea abies-Abies alba-Fagus sylvatica) dezvoltate pe versanti cu diverse expozitii.

Corespondenta cu nomenclatorul habitatelor din România (Doniţa et al., 2005):

* R4203 Păduri sud-est carpatice presubalpine de molid (Picea abies) cu Soldanella hungarica
* R4205 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella
* R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum
* R4207 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Hylocomium splendens
* R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Luzula sylvatica
* R4210 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Sphagnum spp.
* R4214 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) şi fag (Fagus sylvatica) cu Hieracium rotundatum*.*

**Condiţii ecologice:** Altitudine: 1000-1500 m; Clima: T=1,5-5,0oC, P=900-1400 mm.

**Relief:** versanţi slab pana la puternic înclinaţi cu expoziţii diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai.

**Factori limitativi:** eroziunea solului.

**Specii cheie:** Picea abies, Abies alba, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea, Moneses uniflora, Orthilia secunda, Pyrola minor, Pyrola rotundifolia, Monotropa hypopitys, Huperzia (Lycopodium) selago, Lycopodium annotinum, Sorbus aucuparia, Lonicera coerulea, Deschampsia flexuosa, Oxalis acetosella, Corallorhiza trifida, Listera cordata, muschii Hylocomium splendens, Pleurozium schreberi, Sphagnum girgensohnii.

**Asociaţii de plante:** Soldanello majori-Piceetum Coldea et Wagner 1988, Hieracio rotundati- Piceetum Pawl. et Br.-Bl. 1939, Luzulo sylvaticae-Piceetum Wraber 1953, Leucanthemo waldesteinii- Piceetum Krajina 1933.

**Prezenţa în zona studiată:** Habitatul a fost identificat în zona vizată de planul de amenajament

Conform Formularului Standard Natura 2000 acest tip de habitat **Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea) - 9410** se regăseşte pe aproximativ 775 ha, având o reprezentativitate la nivelul sitului de 55% din suprafata.

În cadrul suprafeţei Amenajamentelor Silvice acest tip de habitat a fost identificat pe o suprafață de 357,31 ha.

**OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL NATURA2000 ROSCI0102-LEAOTA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Specia** | **Prezent/absent in zona de suprapunere a planului** | |
| **Prezent** | **Absent** |
| Canis lupus | P |  |
| Ursus arctos | P |  |
| Lynx Lynx | P |  |
| Bombina variegata | P |  |
| Triturus montandoni |  | A |

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile enumerate în tabelul de mai sus.

**5.1. ASPECTE GENERALE**

Scopul evaluarii de mediu pentru planuri si programe consta in determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat.

Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor Amenajamentului Silvic in raport cu un set de obiective pentru protectia mediului natural si construit.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate solutiona toate problemele de mediu existente in perimetrul aferent.

Prin amenajamentul silvic pot fi solutionate sau pot fi create conditiile de solutionare a acelor probleme cu specific silvic si care intra in competenta administratiei silvice.

**A. Obiective stabilite la nivel internaţional cu privire la exploatările forestiere situate în arii protejate**

Obiective propuse de către Directoratul General Pentru Mediu pentru o gospodărire durabila a pădurilor în arii protejate (preluat din Natura 2000 şi pădurile „Provocări şi oportunităţi” – Ghid de interpretare Comisia Europeana, DG Mediu, Unit. Natură şi Biodiversitate, Secţia Păduri şi Agricultură).

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

Conceptul de exploatare multi-funcţională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii şi este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societăţii (funcţia ecologică, economică, de protecţie şi socială). Baza legislativă pentru înfiinţarea reţelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) şi 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul reţelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele şi speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcţie de dinamica populaţiilor de specii, tendinţe în răspândirea speciilor şi habitatelor şi de restul zonei de habitate. Aşadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerinţe pentru managementul general al pădurii şi nu este posibil să se ofere indicaţii specifice cum ar fi restricţii impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrişărilor, programul intervenţiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autorităţile de resort şi operatorii/proprietarii forestieri.

Directoratul General pentru Mediu recomanda următoarele direcţii principale abordare a gospodăriei pădurilor integrate în gospodărirea sitului:

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

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

De asemenaea, Directoratul General Pentru Mediu a înaintat autorităţilor Statelor Membre următoarele linii directoare şi recomandări de urmat în gospodărirea pădurii în siturile Natura 2000:

 Conservarea habitatelor şi speciilor la nivelul unui întreg sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea habitatului şi speciilor pentru care a fost constituit situl, ducând astfel la o „ofertă de biodiversitate” stabilă a sitului în ansamblu. Este evident că, în cazul intervenţiilor ciclice (în spaţiu şi timp) o asemenea condiţie este mai uşor de realizat în siturile ce se întind pe suprafeţe mai mari;

 Sunt permise intervenţiile ce provoacă perturbări temporare pe suprafeţe limitate (tăierile în ochiuri, de exemplu) sau cu intensitate redusă (rărirea, de exemplu) ale suprafeţei împădurite, cu condiţia ca acestea să permită refacerea stadiului iniţial prin regenerare naturală, chiar dacă asta înseamnă succesiunea naturală a mai multor etape

Aceste direcţii şi orientări generale se aplică atât habitatelor cât şi speciilor şi există situaţii în care, pentru obţinerea rezultatelor dorite, este necesară îmbinarea măsurilor pentru habitat cu cele pentru specii.

***Principalele cerinţe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:***

 Obiectivele conservării naturii vor avea prioritate în siturile Natura 2000, dar se va ţine seama şi de funcţia economică şi cea socială a pădurii.

 Statutul de conservare al habitatului în raport cu calitatea habitatului şi valoarea de conservare pentru specii, trebuie menţinut sau îmbunătăţit.

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

 conservarea arborilor izolaţi, maturi, uscaţi sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitori, păsări de pradă, insecte şi numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc.);

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

 conservarea arborilor mari şi a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedeşte că sunt ocupaţi cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;

 menţinerea bălţilor, pâraielor, izvoarelor şi a altor corpuri mici de apă, mlaştini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să îşi exercite rolul în ciclul de reproducere al peştilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuaţiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale şi poluării apei;

 zonarea adecvată, atât pentru operaţiunile forestiere cât şi pentru activităţile de turism/recreative, a marilor suprafeţelor forestiere, în funcţie de diferitele niveluri de intervenţie şi crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

 după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafeţe mari, deciziile manageriale să permită desfăşurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilităţi de lărgire a biodiversităţii;

 adaptarea periodizării operaţiunilor silviculturale şi de tăiere aşa încât să se evite interferenţa cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară şi perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;

 păstrarea unor distanţe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitate a căror prezenţă a fost confirmată;

 rotaţia ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenţie în timp şi spaţiu.

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

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

 C1: menţinerea şi lărgirea adecvată a resurselor forestiere;

 C2: menţinerea sănătăţii şi vitalităţii ecosistemelor de pădure;

 C3: menţinerea şi încurajarea funcţiilor productive ale pădurii (lemnoase şi nelemnoase);

 C4: menţinerea, conservarea şi extinderea diversităţii biologice în ecosistemele de pădure;

 C5: menţinerea şi extinderea funcţiilor de protecţie prin gospodărirea pădurii (mai ales solul şi apa);

 C6: menţinerea celorlalte funcţii şi situaţii socio-economice.

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

*C2: Menţinerea sănătăţii şi vitalităţii ecosistemelor de pădure*

 „Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile şi procesele naturale şi să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil şi cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea şi vitalitatea pădurilor. Existenţa unei diversităţi genetice, specifice şi structurale adecvate întăreşte stabilitatea, vitalitatea şi rezistenţa pădurilor la factori de mediu adverşi şi duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare”.

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

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

*C3: Menţinerea şi încurajarea funcţiilor productive ale pădurii (lemnoase şi nelemnoase)*

 „Operaţiunile de regenerare, îngrijire şi recoltare trebuie executate la timp şi în aşa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului şi arborilor rămaşi, ca şi a solului şi prin utilizarea sistemelor corespunzătoare”.

 „Recoltarea produselor, atât lemnoase cât şi nelemnoase, nu trebuie să depăşească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărinduse rata de reciclare a nutrienţilor”.

 „Se va proiecta, realiza şi menţine o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scosapropiat sau poduri) pentru a asigura circulaţia eficientă a bunurilor şi serviciilor şi în acelaşi timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.”

*C4: Menţinerea, conservarea şi extinderea diversităţii biologice în ecosistemele de pădure*

 „Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menţinerea, conservarea şi sporirea biodiversităţii ecosistemice, specifice si genetice, ca şi menţinerea diversităţii peisajului”.

 „Amenajamentul silvic, inventarierea terestră şi cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic şi să ţină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafeţele ripariene şi zonele umede, arii ce conţin specii endemice şi habitate ale speciilor ameninţate ca şi resursele genetice in situ periclitate sau protejate”.

 „Se va prefera regenerarea naturală cu condiţia existenţei unor condiţii adecvate care să asigure cantitatea şi calitatea resurselor pădurii şi ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului”.

 „Pentru împăduriri şi reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene şi provenienţe locale bine adaptate la condiţiile sitului. Pentru a suplimenta soiurile locale se vor introduce specii, soiuri şi varietăţi numai după ce s-a făcut evaluarea impactului lor asupra ecosistemului şi asupra integrităţii genetice a speciilor indigene şi a provenienţelor locale şi s-a constatat că impactul negativ poate fi evitat sau diminuat.”

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

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

 „Infrastructura trebuie proiectată şi construită aşa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor şi rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, şi acordându-se atenţie speciilor ameninţate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare”.

 „Arborii uscaţi, căzuţi sau în picioare, arborii scorburoşi, pâlcuri de arbori bătrâni şi specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea şi distribuţia necesare protejării biodiversităţii, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătăţii şi stabilităţii pădurii şi ecosistemelor înconjurătoare.”

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

*C5: Menţinerea şi îmbunătăţirea funcţiilor de protecţie prin gospodărirea pădurii (mai ales solul şi apa)*

 „Suprafeţele recunoscute ca îndeplinind funcţii specifice de protecţie pentru societate trebuie înregistrate şi cartate precum şi incluse în planurile de management al pădurii.”

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

 „Se va acorda o atenţie deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcţie de protejare a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calităţii şi cantităţii surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanţe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influenţa negativ calitatea apei.”

*C6: Menţinerea celorlalte funcţii şi situaţii socio-economice*

 „Planurile de mangement forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcţii ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală şi mai ales să analizeze noile posibilităţi de creare a locurilor de muncă în raport cu funcţiile socio-economice ale pădurilor.”

 „Drepturile de proprietate şi deţinere a terenurilor trebuie bine clarificate, documentate şi stabilite pentru suprafeţele forestiere relevante. În egală măsură drepturile legale, cutumiare şi tradiţionale asupra terenului împădurit trebuie clarificate, recunoscute şi respectate.”

 „Siturile recunoscute ca având o semnificaţie istorică, culturală sau spirituală vor fi protejate şi administrate într-un mod corespunzător semnificaţiei sitului.”

 „Este recomandabil ca practicile de gospodărire a pădurii să folosească din plin experienţa şi cunoştinţele locale despre pădure, furnizate de comunităţile locale, deţinătorii de păduri, ONG-uri şi localnici.”

***Strategia forestieră natională 2013-2022***

Avand în vedere functiile ecologice, sociale si economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii si strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ si participatoriu, la care să-si aducă contributia toti factorii implicati, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate precum şi pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea şi transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, in scopul cresterii calitătii vietii si asigurării necesitătilor prezente si viitoare ale societătii, în context european*.

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului institutional si de reglementare a activitătii din sectorul forestier;

2. Gestionarea durabilă şi dezvoltarea resurselor forestiere;

3. Planificarea forestieră;

4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;

5. Dezvoltarea dialogului intersectorial si a comunicării strategice în domeniul forestier;

6. Dezvoltarea cercetării stiintifice si a învătământului forestier .

***Planul de management al sitului* ROSCI0102-Leaota**

Conform definitiei din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu completările si modificările ulterioare, un plan de management reprezintă ”*documentul care descrie şi evaluează situaţia prezentă a ariei naturale protejate, defineşte obiectivele, precizează acţiunile de conservare necesare şi reglementează activităţile care se pot desfăşura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*”.

***Obiectivele generale ale Planului de management sunt următoarele:***

 Obiectiv General 1: Asigurarea conservării speciilor si habitatelor pentru care a fost declarat situl, în sensul mentinerii stării de conservare favorabilă a acestora.

 Obiectiv General 2: Asigurarea bazei de informatii/date referitoare la speciile si habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată, inclusiv starea de conservare a acestora, cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversitătii si evaluarea eficientei managementului

 Obiectiv General 3: Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul mentinerii stării de conservare favorabilă a speciilor si habitatelor de interes conservativ

 Obiectiv General 4: Cresterea nivelului de constientizare -îmbunătătirea cunostintelor si schimbarea atitudinii si comportamentului - pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversitătii.

 Obiectiv General 5: Menţinerea şi promovarea activităţilor durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activităţi şi reducerea celor nedurabile.

 Obiectiv General 6: Crearea de oportunităţi pentru desfăşurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale şi culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

**5.2. Obiective de mediu**

Amenajamentul silvic stabileste în baza prevederilor legale ce guvernează planificarea activitătilor silvice în România obiective ce vizează aspectele de mediu, economice si sociale. Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabileşte funcţiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste pădurii. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Anexa 1 –“*Încadrarea vegetaţiei forestiere în grupe, subgrupe şi categorii funcţionale*” din Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor, editia 1986.

Suprafata de 357,31ha (55%) a unitătii de productie **I FUNDATA** se suprapune peste ***Aria de interes comunitar* ROSCI0102 Leaota**

Fondul forestier amenajat a fost inclus în **grupa I functională**, categoria functională **1.5.Q – “**arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară, în scopul conservării habitatelor (din reţeaua ecologică Natura 2000 – ROSCI).

Potrivit prevederilor din normele tehnice existente şi corespunzător obiectivelor economice, sociale şi ecologice fixate s-a realizat zonarea funcţională astfel:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Amenajament | Grupa I funcţională  (Tip funcţional/categ. funcţionale)  -ha- | | | | | | | | Grupa a II-a funcţională  (Tip funcţional/categ. funcţionale)  -ha- | | | **Total**  **U.P.** |
| T II | | | | | T IV | | **Total** | T VI | | **Total** |
| 2A | 2A/5M | 2A/5Q | 2C/5M | 2C/5Q | 5M | 5Q | 1B | 1C |
| 2009 | 65,30 | 4,60 | - | 68,70 | - | 360,80 | - | **499,40** | 153,80 | - | **153,80** | **653,20** |
| 2019 | 61,29 | - | 4,76 | - | 58,66 | - | 293,89 | **418,60** | - | 229,44 | **229,44** | **648,04** |

Situaţia încadrării pe grupe, subgrupe şi categorii funcţionale este prezentată în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa şi  categoria funcţională | Categorii funcţionale | | Suprafaţa | |
| Funcţia prioritară | Funcţiile secundare | Ha | % |
| I  2A  T II | Păduri destinate protecţiei solului, situate pe stâncării şi pe terenuri cu înclinare >35g | - protecţia apelor  - funcţia socială (recreere)  - conservarea biodiversităţii | 66,05 | 10 |
| I  2C  T II | Benzi de pădure din jurul golurilor alpine | - protecţia terenurilor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere) | 58,66 | 9 |
| ***Total T II*** | | | ***124,71*** | ***19*** |
| I  5Q  T IV | Aria protejată ROSCI0102 Leaota, destinată conservării genofondului şi ecofondului forestier | - protecţia terenului şi solului  - protecţia apelor  - funcţia socială (recreere)  - producţia de lemn | 293,89 | 45 |
| ***Total T IV*** | | | ***293,89*** | ***45*** |
| II  1C  T VI | Arborete destinate să producă, în principal lemn de cherestea | - protecţia apelor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere) | 229,44 | 36 |
| ***Total T VI*** | | | ***229,44*** | ***36*** |
| **Total** | | **-** | **648,04** | **100** |

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potenţialului bioproductiv şi ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerinţele actuale ale societăţii umane, fără a altera biodiversitatea, natura şi stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale şi economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratati în cadru sectiunii **4.** - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, stabiliti în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare si reflectă politicile si strategiile de protectie a mediului nationale si ale Uniunii Europene.

*Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. I Fundata*

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Obiective de mediu** |
| **Biodiversitatea** | Mentinerea si îmbunătătirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar;  Asigurarea integritătii ariilor naturale protejate. |
| **Populatia si sănătatea umană** | Crearea conditiilor de recreere si refacere a stării de sănătate, protejarea sănătătii umane. |
| **Mediul economic si social** | Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economică a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de muncă. |
| **Solul** | Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. |
| **Apa** | Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic. |
| **Aerul, zgomotul si vibratiile** | Limitarea emisiilor de poluanti în aer în cadrul implementări amenajamentului silvic;  Limitarea zgomotului si a vibratiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic. |
| **Factorii climatici** | Limitarea aparitiei fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale. |
| **Peisajul** | Mentinerea si chiar îmbunătătirea peisajului specific montan. |

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor şi promovarea genotipurilor şi ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv mentinerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori in diferite stadii de vegetatie.

**6. POTENŢIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

**6.1 Aspecte generale**

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere.

Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative.

In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat. Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior. Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Efectele semnificative asupra mediului ce ar putea rezulta din aplicarea PP propus vor fi tratate atât în funcţie de factorul de mediu posibil a fi afectat, cât şi ca aspecte globale ale stării mediului. Se vor trata distinct potenţialele efecte asupra mediului, pentru fiecare factor de mediu în parte, pentru perioada realizării planului propus şi pentru perioada în care vor începe să funcţioneze obiectivele amenajamentului propus. Aceasta se va face în corelare cu prevederile de amenajare a teritoriului national şi judetean şi în conditiile respectării dreptului de proprietate şi a interesului public, şi nu în ultimul rând ţinând cont de reglementările de protecţie a mediului înconjurător

**6.1.2. Metodologia de evaluare utilizată a Amenajamentului**

Starea de conservare favorabilă a unui habitat de interes comunitar este dată de totalitatea factorilor ce acţionează asupra speciilor caracteristice şi care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura şi funcţiile precum şi supravieţuirea speciilor caracteristice. Această stare se consideră "favorabilă” atunci când sunt îndeplinite următoarele condiţii (conform Directivei Habitate 92/43/CEE):

- Arealul natural al habitatului şi suprafeţele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creştere;

- Habitatul are structura şi funcţiile specifice necesare pentru conservarea sa pe teremen lung, iar probabilitatea menţinerii acestora în viitorul previzibil este mare;

- Speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

- Obiectivele amenajamentului silvic studiat, coincid cu obiectivele generale ale reţelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar.

În cazul habitatelor, prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- Asigurarea continuităţii pădurii;

- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;

- Menţinerea funcţiilor ecologice, economice şi sociale ale pădurii.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcţie de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziţia, consistenţa şi funcţiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

|  |  |
| --- | --- |
| Categoria de impact | Descriere |
| Impact negativ semnificativ **- -** | Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu Impact |
| Impact negativ nesemnificativ **-** | Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Neutru **0** | Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect |
| Impact pozitiv nesemnificativ **+** | Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact pozitiv semnificativ **++** | Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |

**6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potenţiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului**

In vederea identificarii efectelor potentiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criterii de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanti/relevante si care s-au luat in considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Factor/aspect de mediu | Criterii de evaluare | Comentarii |
| Populatia si sanatatea umana | Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecţia sănătăţii umane (populaţia din vecinătatea căi principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.  - | - |
| Mediul economic si social | Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii:  -terenuri, infrastructură;  -legături sociale şi calitatea vieţii;  -acces;  -protecţia comunităţii;  -efectele socio  – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare şi gestionare a impactului | Implementarea planului analizat va determina apariţia unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale. |
| Solul | Surse potenţiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafeţe de sol afectate şi natura acestor poluanţi. Gestionarea deseurilor. Măsuri pentru reducerea poluanţilor. | Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic şi biologic. |
| Apa | Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale; | - |
| Aerul, zgomotul si vibratiile | Concentraţii de poluanţi în emisiile de la sursele dirijate şi de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislaţia de mediu.    Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri şi legislaţia naţională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice şi pentru reducerea efectelor vibraţiilor. | Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici si cu caracter temporar cantităţi suplimentare de poluanţi Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor şi stasurilor în vigoare în ceea ce priveşte poluarea atmosferică.    Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creşterea nivelului de fond al zgomotului. |
| Factorii climatici | Masuri pentru diminuarea efectelor conditiilor climatice nefavorabile si emisiilor de gaze cu efect de sera | Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici. |
| Peisajul | Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului. | Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului |

**6.3. Identificarea si evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu**

**A. Populatia si sănătatea umană**

***Obiectiv***: Crearea conditiilor de recreere si refacere a stării de sănătate, protejarea sănătătii umane.

***Obiectiv planificat*:** *Protectia împotriva incendiilor*

Faptul că în zonă există păşuni şi fâneţe impune o atenţie deosebită din partea personalului silvic, mai ales în perioadele secetoase. În vederea realizării protecţiei împotriva incendiilor şi a reducerii pagubelor se are în vedere:

- igienizarea traseelor de acces;

- executarea benzilor de protecţie lipsite de vegetaţie , în zonele periculoase mai ales la limita fondului cu proprietăţi private;

- stabilirea unor puncte de observaţie şi trasee de patrulare , mai ales în perioadele critice

***Impact potential***: Pozitiv

**B. Mediul economic si social**

***Obiectiv***:Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economică a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de muncă.

***Obiectiv planificat*:** Planificarea unui proces de productie fundamentat pe sortimente si pe potentialul de regenerare a resursei

***Impact potential:*** Neutru

1. **Solul**

***Obiectiv:*** Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.

***Obiectiv planificat* :** Mentinerea unui grad ridicat de acoperire a solului de peste 80%.

Din totalul de 669,50 ha amenajate în cadrul U.P I Fundata, **66,05 ha** sunt încadrate în categoria functională **2A** – *Pădurile situate pe grohotisuri, pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade* (**TII**)

Functia de protectie a solurilor si terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni si reduce fenomenele de denudatie, de a retine materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor si degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacitătii sale de a stabiliaza si consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicelar, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât si prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitatiilor.

***Impact potential:*** Pozitiv

1. **Apa**

***Obiectiv:***Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic.

***Obiectiv planificat:*** Mentinerea apelor cat mai curate

***Impact potential:*** Pozitiv

**E. Aerul, zgomotul si vibratiile**

***Obiectiv*** Limitarea emisiilor de poluanti în aer în cadrul implementări amenajamentului silvic;

Limitarea zgomotului si a vibratiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic.

***Obiectiv planificat* :** Zona nefiind locuită, principalele surse potentiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatările forestiere, toate nesemnificative.

Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile.

Starea calitătii atmosferei este bună si nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior mentionate.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului 8.

***Impact potential*** :Neutru

**F. Factorii climatici**

***Obiectiv*** Limitarea aparitiei fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale.

***Obiectiv planificat* :** Implementarea amenajamentului silvic conduce la atingerea unor principii ale silviculturii care conduc la limitarea aparitiei fenomenului de seră în vederea reducerea efectelor asupra încălzirii globale.

Aceste principii sunt următoarele:

-promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor;

- asigurarea integritătii fondului forestier si a permanentei pădurii;

- promovarea tipului natural fundamental de pădure si asigurarea diversitătii biologice a pădurii;

- prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a actiunilor umane si a factorilor de mediu destabilizatori.

***Impact potential:*** Pozitiv

**G. Peisajul**

***Obiectiv*** Mentinerea si chiar îmbunătătirea peisajului specific montan.

***Obiectiv planificat* :** Protectia împotriva doborâturilor si rupturilor de vânt si de zăpadă

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenţei pădurilor la calamităţile naturale cauzate de vânt şi zăpadă numai cu condiţia ca ele să fie aplicate în ansamblul lor şi mai ales cu continuitate.

***Impact potential:*** Pozitiv

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin alegerea unor solutii tehnice, în functie de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compozitia, consistenta şi functiile pe care le îndeplineste arboretul:

**1. Lucrări de îngrijire (pentru păduri tinere):**

Prin lucrările de îngrijire si conducere ale arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic si genetic, în vederea cresterii eficacitătii functionale a pădurilor, atât în ceea ce priveste efectele de protectie, cât si productia de masă lemnoasă.

Rolul lucrărilor de îngrijire si conducere a arboretelor, este de a imprima sensul si ritmul reducerii numărului de arbori constituienti ai arboretului în directia dorită, asigurând structura optimă pentru dezvoltarea pădurii, respectiv a fiecărui exemplar destinat ajungerii la exploatabilitate.

Efectul pozitiv în sporirea valorii arboretelor, prin aplicarea lucrărilor de îngrijire, se poate obtine numai prin executarea cu consecventă a tuturor lucrărilor integrate în sistemul de îngrijire preconizat, în toate stadiile de dezvoltare, de la îngrijirea semintisurilor, până la începerea lucrărilor de regenerare.

Lucrările de îngrijire si conducere a arboretelor corect concepute, alese si aplicate, reprezintă un mijloc indinspensabil si eficient pentru gestionarea durabilă a pădurilor. De aceea, ele se vor executa numai atunci când sunt întrunite toate conditiile necesare realizării unor lucrări de bună calitate.

În mod concret, prin executarea lucrărilor de îngrijire si conducere a arboretelor, se urmăreste:

- păstrarea si ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;

- conservarea si ameliorarea biodiversitătii în vederea cresterii gradului de stabilitate si rezistentă a arboretelor la actiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluarea etc.);

mărirea capacitătii de fructificatie a arborilor si ameliorarea conditiilor de regenerare;

- mărirea capacitătii de protectie a calitătii factorilor de mediu (protectia apei, aerului, solului, peisajului etc.).

Prin lucrările de îngrijire se urmăresc obiective de ordin silvicultural, dar şi de ordin economic, respectiv recoltarea de masă lemnoasă de dimensiuni mici şi mijlocii.

În amenajamentul silvic al **U.P. I Fundata**  s-a indicat pentru fiecare arboret în parte natura lucrărilor preconizate şi numărul intervenţiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării şi structurii actuale, cât şi evoluţia previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervenţiilor poate fi modificat de către organele de execuţie în funcţie de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menţionăndu-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producţii cantitativ şi calitativ optime, corespunzătoare ţelului de gospodărire propus, în funcţie de compozitia şi starea arboretelor, de amplasarea teritorială şi destinaţia lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situaţiilor din plan cu următoarele lucrări:

**1.a). Degajări**

Degajările asigură o mai bună spaţiere şi dezvoltare a puieţilor, evitând încetinirea creşterilor, concreşterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenţi), cu tulpini a căror conformaţie este necorespunzătoare. Se va insista pentru extragerea lăstarilor.

În cadrul unitătii de productie UP I Fundata , degajarile se vor executa anual pe 1,73 ha.

**b)Curăţiri:**

Aceste lucrări se efectuează începând cu stadiul de nuieliş, când arboretele realizează înălţimea medie de 8 – 10 m, respectiv începând cu vârsta de 10 – 15 ani, în funcţie de clasa de producţie.

Se extrag în primul rând exemplarele rănite prin exploatări şi rămase nerecepate, cele cu vârful rupt, apoi cele cu trunchiuri strâmbe, crăcoase şi înfurcite, cele provenite din lăstari şi cele care nu se încadrează în ritmul normal de creştere a majorităţii arborilor şi au tendinţa să devină predominante, lărgindu-şi coroana, în dauna creşterii celor din jur.

Consistenţa nu se va reduce însă sub 0,80.

În consecinţă, lucrările vor fi de intensitate moderată, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curăţirile au ca scop proporţionarea intraspecifică şi crearea spaţiului de dezvoltare a genotipurilor valoroase, se preocupă în mod special de arborii din plafonul superior, fără a neglija subarboretul.

În cadrul acestor lucrări de îngrijire se pune accent pe protejarea şi favorizarea gorunului, fără a se neglija fagul şi chiar carpenul, deci nu se vor extrage decât parţial exemplarele speciilor ajutătoare, ele urmând să formeze cel de al doilea etaj – foarte necesar pentru dezvoltarea viitorului arboret.

Proporţia şi dezvoltarea carpenului va fi însă strict restricționată.

Se vor extrage exemplarele uscate, vătămate şi în special din speciile pioniere, pentru a nu se ajunge la situaţii nedorite cu arborete formate preponderent din mesteacăn, salcie căprească, etc.

În cadrul unitătii de productie UP I Fundata , curatirile se vor executa anual pe 1,44 ha.

**c)Rărituri**

S-au propus asemenea lucrări în arboretele care au ajuns la stadiul de păriş şi până la faza de codru mijlociu, până la o vârstă aproximativ cu 30 de ani mai mică decât vârsta exploatabilităţi.

Aceste lucrări au un pronunţat caracter de selecţie pozitivă, iar ca metodă se recomandă aplicarea metodei combinată “ de sus” şi “ de jos” – care constă din selecţionarea şi promovarea arborilor valoroşi ( de viitor ), intervenind după nevoie atat în plafonul superior cat şi în cel inferior. În arboretele în care este cazul se poate aplica numai metoda de sus, fie numai a metodei de jos.

Numărul intervenţiilor s-a stabilit în funcţie de vârsta arboretului, de consistenţă şi compoziţie. În molidişuri şi amestecuri de răşinoase cu fag se recomandă doua interventii, pentru a mării rezistenţa arboretelor la factorii externi şi pentru a conduce arboretele la compoziţia optimă, respectiv promovarea fagului şi bradului.

Aceste intervenţii se vor executa cu o periodicitate de 5-6 ani în amestecuri de fag cu răşinoase si cu o periodicitate de 6-8 ani în făgete pure (conform Normelor tehnice de pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor). Ţinând cont de starea arboretelor, consistenţa şi compoziţia lor, prin doua intervenţii se va putea interveni în mod eficient pentru modelarea compoziţiei arboretelor, a consistenţei, a stării fitosanitare şi nu în ultimul rând a calităţii acestora. Ca recomandare, în efectuarea răriturilor în cazul amestecurilor de fag cu răşinoase, ar fi ca alegerea arborilor de viitor şi a celor de extras să se realizeze pe biogrupe, în vederea proporţionării corespunzătoare a compoziţiei şi formării de arborete etajate.

Răriturile vor avea caracter de selectie pozitivă, tinându-se cont de starea arboretelor. Ele se vor executa în arboretele cu vârsta cuprinsă între 20-80 de ani, actionându-se pe întregul profil al arboretului (combinat). Prin efectuarea de rărituri consistenta arboretului se va reduce cât va permite structura acestuia si particularitătile statiunii, respectiv până la 0,8 sau până la 0,75, cu conditia ca în acest ultim caz, arboretul să aibă un subetaj si un subarboret bine reprezentat, pentru a preîntâmpina dereglările ecologice, inevitabile (întelenirea solului, înierbarea, pârlirea scoartei arborilor, aparitia dăunătorilor, etc.).

Au fost prevăzute una sau două interventii în deceniu sau au fost prevăzute a se executa pe parte din suprafată. Lucrarea are un caracter pronuntat de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proportiei actuale a speciilor spre compozitii tel, de realizare a unei structuri optime în raport cu telul de gospodărire a pădurii. Este necesară alegerea arborilor de viitor (cilindrici, cu coroana simetrică, fără înfurciri si defecte, etc.) pe biogrupe, pentru proportionarea corespunzătoare a compozitiei si formarea de arborete etajate. Intensitatea răriturii se stabileste după specia dominantă. În functie de stadiul de dezvoltare, trebuie evitată adoptarea de periodicităti mari, de peste 10-12 ani, cu majorarea în schimb a intensitătii extragerilor, asemenea interventii punând în pericol stabilitatea, calitatea si eficacitatea functională a arboretelor. De aceea se va opta pentru o periodicitate optimă de 5-6 ani în stadiul de păris si de 7-10 ani în stadiile de codrisor si codru mijlociu.

În cadrul unitătii de productie UP I Fundata , răriturile se vor executa anual pe 50,67 ha.

**1. d). Tăieri de igienă**

Tăieri de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire, si au vârsta corespunzătoare pentru această lucrare. Ele vor fi execuate tot timpul anului, fără nici o restrictie, ori de câte ori starea fitosanitară a arboretelor o impun.

Prin aceste lucrări se urmăreste asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscati, rupti si doborâti de vânt si zăpadă, puternic atacati de insecte, precum si a arborilor cursă si de control folositi la protectia pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor. Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări sunt determinate de starea de fapt a fiecărui arboret la momentul parcurgerii fazei de teren, cu ocazia amenajării.

Se recomandă ca tăierile de îngrijire să se efectueze şi în arboretele neprevăzute în plan, dar care în cursul deceniului realizează condiţiile de a fi parcurse cu lucrări.

**Extragerea de arbori sănătosi, de mare valoare si indispensabili pentru asigurarea viitorului arboretelor prin tăieri de igienă constituie o gravă încălcare a regimului silvic, respectiv a reglementărilor silvice.**

**Lucrările de îngrijire a arboretelor vor trebui executate obligatoriu pe suprafată, volumul de extras fiind orientativ. Numărul si natura interventiilor au fost stabilite în functie de starea arboretelor si de dinamica evolutiei lor.**

În tabelul următor sunt prezentate lucrările de îngrijire si conducere a arboretelor conform amenajamentului silvic al **U.P I Fundata**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul funcţional | Suprafaţa (ha) | | Volum (m3) | | Posibilitatea anuală pe specii (m3/an) | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | MO | FA | PAM | SAC | LA | BR | PI | SR |
| Degajări | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| IV, VI | 17,31 | 1,73 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| ***Total*** | ***17,31*** | ***1,73*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** |
| Curăţiri | II | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| IV, VI | 14,42 | 1,44 | 56 | 6 | 4 | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| ***Total*** | ***14,42*** | ***1,44*** | ***56*** | ***6*** | ***4*** | ***1*** | ***1*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** |
| Rărituri | II | 17,18 | 1,72 | 691 | 69 | 48 | 12 | 3 | - | - | 4 | 2 | - |
| IV, VI | 489,54 | 48,95 | 12589 | 1259 | 882 | 367 | 3 | 4 | - | 3 | - | - |
| ***Total*** | ***506,72*** | ***50,67*** | ***13280*** | ***1328*** | ***930*** | ***379*** | ***6*** | ***4*** | ***-*** | ***7*** | ***2*** | ***-*** |
| **Produse secundare** | II | 17,18 | 1,72 | 691 | 69 | 48 | 12 | 3 | - | - | 4 | 2 | - |
| IV, VI | 521,27 | 52,12 | 12645 | 1265 | 886 | 368 | 4 | 4 | - | 3 | - | - |
| ***Total*** | ***538,45*** | ***53,84*** | ***13336*** | ***1334*** | ***934*** | ***380*** | ***7*** | ***4*** | ***-*** | ***7*** | ***2*** | ***-*** |
| Tăieri de igienă | II | 20,51 | 20,51 | 177 | 18 | 10 | 5 | 1 | - | 1 | 1 | - | - |
| IV, VI | 54,71 | 54,71 | 497 | 49 | 35 | 12 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| ***Total*** | ***75,22*** | ***75,22*** | ***674*** | ***67*** | ***45*** | ***17*** | ***2*** | ***-*** | ***2*** | ***1*** | ***-*** | ***-*** |

**2. Tratamente silvice (pentru păduri cu vârste mari):**

Tratamentul fundamentează teoretic şi metodologic căile de detaliu ce trebuie urmate în gospodărirea pădurilor cultivate. Prin tratament se înţelege modul special în care se face exploatarea şi se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri.

Aplicarea tratementului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunşi la vârsta exploatării (stabilită confor ţelului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcţie de compoziţia şi funcţiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

Prin tratament se întelege modul special cum se procedează la exploatarea si implicit la regenerarea unui arboret sau a unei păduri (Rădulescu, 1956).

La stabilirea tratamentului de aplicat s-au avut în vedere următoarele considerente:

**-** asigurarea permanentei pădurilor prin evitarea interventiilor care să dezgolească solul pe suprafete mari, în vederea exercitării de către aceasta a functiilor de protectie;

**-** conducerea pădurilor spre structuri diversificate, capabile să îndeplinească functii multiple de productie si protectie;

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

Pentru arboretele din SUP „A” - codru regulat-sortimente obisnuite a fost propus tratamentul tăierilor progresive. În arboretele încadrate în SUP „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită se vor aplica tăieri de conservare

În cadrul fondului forestier amenajat în cadrul U.P. I Fundata s-au propus următoarele tratamente silvice:

**a. Tăieri progresive**

Acesta constă în aceea că se urmăreşte obţinerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăştiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcţie de mersul instalării şi dezvoltării seminţişului ce va constitui noul arboret .

Taierile progresive se vor executa pe o suprafaţă de 65,03 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 11024 mc. La începerea acestui tratament tăierile se localizează de la început într-un număr mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe întreaga suprafaţă a arboretului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se va ţine seama de seminţişul utilizabil existent, în care se urmăreşte punerea lui în lumină concomitent cu deschiderea de noi ochiuri de regenerare. Cu ocazia revenirilor următoare, seminţişurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, prin una sau mai multe intervenţii. Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se execută tăierea de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Tăierea de racordare se va executa numai atunci când suprafaţa seminţişului natural utilizabil va ocupa cel puţin 70% din suprafaţă.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătăţire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate, la prima intervenţie, a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage şi exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum şi speciile moi ajunse la exploatabilitate.

În arboretele în care regenerarea naturală nu este declanşată sau arboretul este slab regenerat (unităţile amenajistice 1A şi 7B), se va executa tăierea de însămânţare. În arboretele în care regenerarea este declanşată pe aproximativ 30% – 40% din suprafaţă (unităţile amenajistice 3G, 9C şi 22), se va executa tăierea de punere în lumină a seminţişului instalat, prin lărgirea ochiurilor executate în deceniul trecut, urmând ca spre sfârşitul deceniului când seminţişul va deveni independent din punct de vedere biologic şi funcţional, să se execute tăierea de racordare.

Având în vedere că în unităţile amenajistice 3A şi 4G, regenerarea naturală este instalată pe circa 70% din suprafaţă, iar seminţişul a devenit independent din punct de vedere biologic şi funcţional, se va executa tăierea de racordare. **În unitatea amenajistică 15D**, tăierea de racordare se va executa spre sfârşitul deceniului când se presupune că seminţişul se va instala pe circa 70% din suprafaţă şi va deveni independent din punct de vedere biologic şi funcţional.

O situaţie deosebită întâlnim în unităţile amenajistice 1F şi 6E, în care având în vedere proporţia mică de seminţiş natural utilizabil (0,2S – 0,4S) şi consistenţă mică (0,3) şi în care numai sunt şanse de a obţine regenerarea naturală în proporţia dorită, se va interveni cu împăduriri sub masiv, iar când noul arboret nu va mai avea nevoie de adăpostul arboretului bătrân, acesta va fi înlăturat în întregime, prin tăieri progresive.

**Tăierile rase în benzi alăturate** se vor executa în molidişul din unitatea amenajistică 6B, arboret încadrat în grupa I funcţională, pe o suprafaţă de 3,77 ha, rezultând un volum de 1783 mc. În cadrul acestui tratament regenerarea naturală, de pe banda care se taie ras, beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin. Lucrările de regenerare se localizează pe o bandă de 30 – 40 m lăţime, înaintând apoi treptat până la regenerarea sa integrală, astfel că seminţişurile instalate beneficiază de adăpostul lateral al arboretului din banda următoare.

Intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificaţiei şi dinamica instalării şi dezvoltării seminţişului, fără a fi mai mic de 3 ani. Pentru reuşita regenerărilor, la orientarea benzilor şi alegerea direcţiei de înaintare a tăierilor, se are în vedere necesitatea realizării condiţiilor optime pentru instalarea şi dezvoltarea seminţişului. Seminţişul beneficiază la maxim de adăpostul arboretul bătrân, atunci când benzile sunt orientate mai mult sau mai puţin pe direcţia est-vest, iar tăierile înaintează spre sud.

Se va ţine seama de direcţia vântului periculos, atât în scopul favorizării răspândirii seminţelor, cât şi pentru prevenirea doborâturilor de vânt. Astfel că, organizarea succesiunilor se va face în aşa fel încât, tăierile să înceapă din marginea adăpostită şi să înainteze împotriva vântului periculos. Trebuie avut în vedere şi relieful terenului, pentru a face posibilă exploatarea şi scosul materialului lemnos şi a se asigura protecţia seminţişului instalat cu ocazia tăierilor ulterioare în benzile care se vor alătura.

**Tăierile rase pe parchete mici** se vor executa în arborete de molid, pe o suprafaţă de 9,54 ha recoltându-se în acest deceniu un volum de 3557 mc. Împăduririle se vor executa pe suprafaţa lipsită de seminţiş natural utilizabil, care în prezent ocupă în unele arborete 20% – 30% din suprafaţă sau pe întreaga suprafaţă în arboretele lipsite de seminţiş natural (unităţile amenajistice 8B şi 18H). Seminţişul natural instalat, va fi protejat şi promovat, urmând ca lucrările de împădurire să se execute imediat, după exploatarea şi curăţirea parchetelor, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea şi combaterea atacurilor de insecte dăunătoare.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de cca. 80 – 95%.

Repartitia posibilitătii este redată în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tratamentul | Suprafaţa de parcurs (ha) | | Volumul de extras  (m3) | | Posibilitate pe specii  (m3/an) | |
| Total | Anual | Total | Anual | MO | FA |
| Tăieri progresive | 65,03 | 6,50 | 11024 | 1102 | 812 | 290 |
| Tăieri rase | 13,31 | 1,33 | 5340 | 534 | 520 | 14 |
| **Total** | **78,34** | **7,83** | **16364** | **1636** | **1332** | **304** |

**3. Lucrări de regenerare**

Prin elaborarea acestui plan s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic sau ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ţinând seama de situaţia înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcţiile atribuite.

La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările şi normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafeţelor parcurse cu tăieri, asigurarea densităţii optime a arboretelor.

Ca şi lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-au prevăzut mobilizări de sol ce se vor executa în vetre, doar în porţiunile din acele arborete de parcurs unde nu sunt condiţii prielnice instalării regenerării naturale (unităţile amenajistice 1A, 1C, 3G, 5E, 6C, 7B, 7C, 8E, 10B, 17B, 17E şi 22) pe o suprafaţă de 23,12 ha.

La fel de importante sunt şi lucrările de îngrijire a regenerării naturale. Astfel, s-a prevăzut receparea seminţişului vătămat, îndepartarea lăstarilor care copleşesc seminţişurile şi drajonii pe o suprafaţă de 0,64 ha (unităţile amenajistice 3G, 4G, 7B şi 22), precum şi descopleşirea seminţişurilor pe o suprafaţă de 8,30 ha (unităţile amenajistice 1A, 1F, 3G, 5E, 6E, 7B, 9C, 15D şi 22), în arborete ce sunt prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.

Împăduririle propuse după tăierile progresive (de racordare), se vor executa pe o suprafaţă de 4,35 ha şi vizează arboretele din unităţile amenajistice 1F, 3A, 4G, 6E, 9C şi 15D. În arboretele din unităţile amenajistice 3A, 4G, 9C şi 15D se vor executa împăduriri pe 30% din suprafaţă, având în vedere că în aceaste arborete există seminţiş natural utilizabil pe circa 30% – 70% din suprafaţă, iar până la lichidarea arboretelor se estimează că regenerarea naturală va fi asigurată pe cel puţin 70% din suprafaţă. O situaţie deosebită întâlnim la arboretele din unităţile amenajistice 1F şi 6E, în care din cauza consistenţei reduse (0,3) dar mai ales a procentului foarte mic de seminţiş natural utilizabil (0,2 – 0,4 din suprafaţă) nu mai este posibilă obţinerea regenerării naturale într-o proporţie satisfăcătoare. În aceste situaţii, se vor executa împăduriri sub masiv, urmând ca vechiul arboret să se exploateze doar în momentul în care s-a asigurat regenerarea artificială pe întreaga suprafaţă a arboretului.

Lucrările de regenerare care vizează împăduririle de executat după tăierile rase, se vor executa pe o suprafaţă de 7,55 ha în arboretele din unităţile amenajistice 8B, 18H, 18I, 19A şi 25C, ce vor fi parcurse în acest deceniu cu tăieri rase pe parchete mici, respectiv pe o suprafaţă de 1,89 ha în arboretul din unitatea amenajistică 6B, ce va fi parcurs în acest deceniu cu tăieri rase în benzi alăturate. În arboretul din unitatea amenajistică 6B, care va fi parcurs cu tăieri rase în benzi alăturate împăduririle se vor executa pe jumătate din suprafaţă, 1,89 ha, (unitatea amenajistică 6B cu suprafaţa totală de 3,77 ha), pe restul suprafeţei scontându-se pe regenerarea naturală, în timp ce în cazul arboretelor parcurse cu tăieri rase pe parchete mici împăduririle se vor executa pe întreaga suprafaţă acolo unde nu există seminţiş natural utilizabil (unităţile amenajistice 8B şi 18H), sau pe parte din suprafaţă în unităţile amenajistice unde există seminţiş natural utilizabil pe circa 20% – 30% din suprafaţă (unităţile amenajistice 18I, 19A şi 25C).

Împăduririle propuse după tăierile de conservare, se vor executa în unităţile amenajistice 1I şi 10E, pe o suprafaţă de 3,83 ha. Împăduririle se vor executa pe întreaga suprafaţă în unitatea amenajistică 1I, unde nu există seminţiş natural utilizabil şi pe parte din suprafaţă în unitatea amenajistică 10E, întrucât în prezent există semnţiş natural utilizabil pe circa 40% din suprafaţă.

În arboretele care nu au închis starea de masiv (unităţile amenajistice 1G, 1H, 3I, 6F şi 14B), împăduririle vor avea caracter de completări pe o suprafaţă de 3,87 ha.

Completări în arboretele nou create, se vor executa pe o suprafaţă estimată la 3,52 ha, în toate arboretele în care se propun lucrări de împădurire.

Trebuie subliniat că toate împăduririle şi completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii principale de bază (molid, brad şi fag), fără a neglija speciile de amestec precum laricele şi paltinul de munte.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere se vor executa revizuiri (două intervenţii în deceniu) şi descopleşiri (zece intervenţii în deceniu), periodicitatea acestor lucrări s-a stabilit conform *Normei tehnice privind compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurii şi de împădurire a terenurilor degradate nr. 1/2000*.

În total (împăduriri + completări), se vor planta 25,01 ha din care 57% cu molid, 24% cu larice, 12% cu fag, 5% cu paltin de munte şi 2% cu brad. Se vor folosi un număr de 110,38 mii puieţi: 71,70 mii puieţi de molid, 14,90 mii puieţi de fag, 14,68 mii puieţi de larice, 6,35 mii puieţi de paltin de munte şi 2,75 mii puieţi de brad.

În deceniul de aplicare s-au propus următoarele lucrări de îngrijire si conducerea a arboretelor:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Tipul  funcţional | Suprafaţa  Ha | | Volum  m3 | | Volum de recoltat pe specii  m3/an | | | | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | MO | FA | PAM | SAC | LA | BR | PI | SR |
| Produse principale | IV, VI | 78,34 | 7,83 | 16364 | 1636 | 1332 | 304 | - | - | - | - | - | - |
| ***Total*** | ***78,34*** | ***7,83*** | ***16364*** | ***1636*** | ***1332*** | ***304*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** |
| Tăieri de conservare | II | 82,18 | 8,22 | 5508 | 551 | 459 | 92 | - | - | - | - | - | - |
| ***Total*** | ***82,18*** | ***8,22*** | ***5508*** | ***551*** | ***459*** | ***92*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** | ***-*** |
| Produse secundare | II | 17,18 | 1,72 | 691 | 69 | 48 | 12 | 3 | - | - | 4 | 2 | - |
| IV, VI | 521,27 | 52,12 | 12645 | 1265 | 886 | 368 | 4 | 4 | - | 3 | - | - |
| ***Total*** | ***538,45*** | ***53,84*** | ***13336*** | ***1334*** | ***934*** | ***380*** | ***7*** | ***4*** | ***-*** | ***7*** | ***2*** | ***-*** |
| Tăieri de igienă | II | 20,51 | 20,51 | 177 | 18 | 10 | 5 | 1 | - | 1 | 1 | - | - |
| IV, VI | 54,71 | 54,71 | 497 | 49 | 35 | 12 | 1 | - | 1 | - | - | - |
| ***Total*** | ***75,22*** | ***75,22*** | ***674*** | ***67*** | ***45*** | ***17*** | ***2*** | ***-*** | ***2*** | ***1*** | ***-*** | ***-*** |
| **TOTAL GENERAL** | **II** | **119,87** | **30,45** | **6376** | **638** | **517** | **109** | **4** | **-** | **1** | **5** | **2** | **-** |
| **IV, VI** | **654,32** | **114,66** | **29506** | **2950** | **2253** | **684** | **5** | **4** | **1** | **3** | **-** | **-** |
| ***Total*** | ***774,19*** | ***145,11*** | ***35882*** | ***3588*** | ***2770*** | ***793*** | ***9*** | ***4*** | ***2*** | ***8*** | ***2*** | ***-*** |

**6.3 Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu**

**A. Apa**

Vegetaţia forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelişului de sol şi în reglarea debitelor de apă de suprafată si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitaţii importante cantitativ. În urma activitatilor de exploatare forestieră si a activitătilor silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat cresterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafată, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafată. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianti de la utilajele si mijloacele auto care actionează pe locatie.

*Măsuri pentru diminuarea impactului*

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

 stabilirea căilor de acces provizorii la o distanta minimă de 1,5 m fata de orice curs de apă;

 depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul judetean;

 este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 este interzisă executarea de lucrări de întretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;

 este interzisă alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

 evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele si mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.

**B. Aer**

Emisiile în aer rezultate în urma functionării motoarelor termice din dotarea utilajelor si mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățiile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei şi Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure. Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanţi în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

 emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanţi organici persistenţi şi pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

 pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

*Măsuri pentru diminuarea impactului*

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătații populaţiei locale si a animalelor din zonă.

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

 folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5

 efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor a motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto

 etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfasurării lor pe suprafete restrânse de pădure

 folosirea unui număr de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecărei activitati si evitarea supradimensionarea acestora

 evitarea functionării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto

**C. Solul**

În activitatile de exploatare forestieră pot apare situatii de poluare a solului datorită:

 eroziunii de suprafata în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi- târâire) a bustenilor

 tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces

 alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces

 pierderi accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră

 deseurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor intreprinde lucrarile prevazute de Amenajamentul Silvic

*Măsuri pentru diminuarea impactului*

 adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistent ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

 alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

 alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stancos;

 alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;

 dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

 în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;

 platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);

 drumurile destinate circulaţiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

 pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;

 spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

**D. Zgomotul si vibratiile**

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

**Evaluarea efectelor potenţiale asupra factorilor de mediu relevanţi pentru plan**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Factor de mediu | Lucrări propuse prin planurile analizate | Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat | Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat | Ponderea impactului cumulativ |
| Sanatatea umana | Impaduriri | ++ | Creşterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creşterii intensităţii traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Imbunătăţiurea bugetelor autorităţilor locale prin creşterea veniturilor din taxe şi impozite, determinând creşterea posibilităţilor de dezvoltare urbană a localităţii si astfel determina un impact pozitiv semnificativ. Creşte încrederea pentru alte investiţii în zonă si atfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a asimila dioxid de carbon si a elibera oxigen – purificare atmosferei avand un impact pozitiv semnificativ. | Pozitiv nesemnificativ |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | ++ |
| Curatiri | ++ |
| Rarituri | ++ |
| T. progresive - punere in lumina | ++ |
| T. progresive - racordare | + |
| T. rase | + |
| Taieri de conservare | ++ |
| Apa | Impaduriri | ++ | Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.    Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ.    Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluţii sau lubrifianţi, manipulate necorespunzător , care pot să ajungă în apele subterane şi de suprafaţă prin intermediul apelor pluviale sau de infiltraţie determina un posibil impact negativ nesemnificativ. | Pozitiv nesemnificativ |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | + |
| Curatiri | + |
| Rarituri | + |
| T. progresive - punere in lumina | + |
| T. progresive - racordare | + |
| T. rase | + |
| Taieri de conservare | ++ |
| Aer | Impaduriri | ++ | Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf şi particule încărcate cu metale emise în gazele de eşapament ducand astfel la un impact negativ nesemnificativ.    Determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a asimila dioxid de carbon si a elibera oxigen – purificare atmosferei avand un impact pozitiv semnificativ. | Neutru |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | 0 |
| Degajari | 0 |
| Curatiri | 0 |
| Rarituri | 0 |
| T. progresive - punere in lumina | 0 |
| T. progresive - racordare | 0 |
| T. rase | 0 |
| Taieri de conservare | 0 |
| Sol | Impaduriri | ++ | Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt si pe suprafețe mici a solului cu praf şi particule încărcate cu metale emise în gazele de eşapament – impact negativ nesemnificativ.    Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluţiilor tehnice şi a lubrifianţilor – impact negativ nesemnificativ.  Pe amplasament mai poate exista o poluare potenţială generată de o practică necorespunzătoare de colectare şi eliminare a deşeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..  Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a fixa substratul litologic –impact pozitiv semnificativ | neutru |
| Ajutorarea regenerari naturale | ++ |
| Ingrijirea culturilor | ++ |
| Ingrijirea semintisurilor | ++ |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | + |
| Curatiri | + |
| Rarituri | + |
| T. progresive - punere in lumina | + |
| T. progresive - racordare | 0 |
| T. rase | 0 |
| Taieri de conservare | ++ |
| Zgomotul si vibratiile | Impaduriri | 0 | Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier si al utilajelor mecanice folosite in desfasurarea activitatilor specifice silviculturi – impact negativ nesemnificativ | Negativ nesemnificativ |
| Ajutorarea regenerari naturale | 0 |
| Ingrijirea culturilor | 0 |
| Ingrijirea semintisurilor | 0 |
| Taieri igiena | 0 |
| Degajari | 0 |
| Curatiri | 0 |
| Rarituri | 0 |
| T. progresive - punere in lumina | 0 |
| T. progresive - racordare | - |
| T. rase | - |
| Taieri de conservare | 0 |
| Peisajul | Impaduriri | ++ | Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrarilor propuse – impact neutru. | Neutru |
| Ajutorarea regenerari naturale | + |
| Ingrijirea culturilor | + |
| Ingrijirea semintisurilor | + |
| Taieri igiena | + |
| Degajari | + |
| Curatiri | + |
| Rarituri | + |
| T. progresive - punere in lumina | 0 |
| T. progresive - racordare | - |
| T. rase | - |
| Taieri de conservare | + |

**6.4. Analiza impactului asupra biodiversitati**

Reţeaua Ecologică Natura 2000 urmăreşte menţinerea, îmbunătăţirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare realităţile economice, sociale şi culturale specifice la nivel regional şi local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această reţea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor şi habitatelor de importanţă comunitară din siturile Natura 2000.

**6.4.1 Impactul direct si indirect**

În cazul habitatului 9410 , prin amenajamentul silvic s-au propus următoarele obiective:

- Gestionarea durabilă a pădurii;

- Promovarea tipurilor naturale fundamentale de pădure;

- Menţinerea funcţiilor ecologice, economice şi sociale ale pădurii;

- Conservarea și ameliorarea biodiversității în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea lucrărilor silvotehnice, în funcţie de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziţia, consistenţa şi funcţiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Referitor la habitate Amenajamentul Silvic ,U.P. I Fundata, urmăreşte o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme. Aşadar, este vorba de perpetuarea aceluiaşi tip de ecosistem natural (menţinerea, refacerea sau îmbunătăţirea structurii şi funcţiei lui).

Lucrările care au impact negativ puternic asupra habitatelor forestiere din sit nu afectează suprafața păduroasă prevăzută cu lucrări în cei 10 ani de aplicare a amenajamentului silvic.

Lucrări cu impact puternic nu se vor executa pe suprafața U.P. I Fundata. Lucrări cu impact slab-mediu sunt tăierile progresive si rase, efectuate pe 12% din suprafața arboretelor. Întrucât ele se bazează pe obținerea regenerării naturale în procent cât mai mare posibil, impactul se va resimți pe o perioadă foarte scurtă, revenirea la normalitate realizându-se în 1-5 ani.

În concluzie:

- analizând toate cele prezentate anterior s-a identificat un impact direct asupra habitatelor;

- se poate afirma că în condițiile respectării/implementării măsurilor de reducere a impactului propuse în cap. 8, măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PP, impactul direct asupra habitatelor de interes comunitar va fi negativ nesemnificativ, starea actuală de conservare habitatelor Natura 2000 din sit nefiind amenințată.

**În cazul speciilor de mamifere**

Impactul asupra speciilor de mamifere este nul sau slab negativ, în cazul unor lucrări ca receparea semințișului vătămat poate fi chiar pozitiv (pentru toate speciile) pentru că prin aceste lucrări se ferac habitatele forestiere și se menține sau reia funcția ecoprotectivă a acestora.

În concluzie:

- analizând toate cele prezentate anterior s-a identificat un impact indirect asupra speciilor de mamifere din sit;

- se poate afirma că în condițiile respectării/implementării măsurilor de reducere a impactului propuse în cap. 8, măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PP, impactul indirect asupra speciilor de mamifere de interes comunitar va fi negativ nesemnificativ, starea actuală de conservare acestor specii și a habitatelor acestora nu va fi amenințată.

**În cazul speciilor de amfibieni și reptile**

Impactul asupra speciilor de amfibieni și reptile este unul pozitiv până la slab negativ, determinat de lucrările de rărituri, tăieri de igienă, tăieri progresive, tăieri de conservare datorită faptului că poate mări suprafața de habitat util pentru specie.

În cazul curățirilor impactul este nul.

În concluzie:

- analizând toate cele prezentate anterior s-a identificat un impact indirect asupra speciilor de amfibieni și reptile din sit;

- se poate afirma că în condițiile respectării/implementării măsurilor de reducere a impactului propuse în cap. 8, măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării PP, impactul indirect asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar va fi negativ nesemnificativ, starea actuală de conservare acestor specii și a habitatelor acestora nu va fi amenințată.

**Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu**

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanţă cu principiile ştiinţifice moderne, cu regimul silvic şi legislaţia actuală în vigoare, asigurând conservarea şi ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează nici un habitat de interes comunitar şi nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenţei pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar şi a speciilor de floră şi faună existente.

Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică şi a peisajelor) este una din legităţile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor şi habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor şi a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parţială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deşi par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu şi lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Aşa cum s-a menţionat în capitolele anterioare ansamblu de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul şi scopul de a îndruma şi conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacităţii funcţionale, al conservării şi ameliorării biodiversităţii.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menţionate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură şi pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, astfel încât suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate şi nici nu se vor diminua.

Nu vor fi schimbări nici în densitatea populaţiilor speciilor de interes comunitar ori naţional.

Nu se va reduce suprafaţa habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere a speciilor de interes comunitar.

Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri apropiate cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condiţiile climatice şi pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană şi locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul şi implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ aria naturala protejata de interes comunitar ROSCI0102-Leaota.

**6.4.2. Impactul pe termen scurt si lung**

Impactul activitatiilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structuriilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei şi în natură, prin prăbuşirea arborilor foarte bătrâni, apariţia iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamanetului silvic în ce priveşte dinamica arboretelor pe termen lung, susţinute de un ciclu de producţie de 110 de ani (SUP A codru regulat), o vârstă medie a exploatabilităţii de 103 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

menținerea diversități structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete in faze de dezvoltare diferită),

creşterea consistentei medii a arboretelor de la 0,84 în 2020, la 0,85 in anul 2030 şi 0,86 în anul 2040

menţinerea compoziţiei conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt şi lung.

**6.4.3 Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice**

Lucrările propuse se desfăşoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producţie constituita din fond forestier si a vegetatiei forestiere din afara fondului forestier.

In perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual si nu se cumuleaza in zona studiata cu impactul generat de alte activitati existente, datorita suprafetelor întinse pe care se aplică lucrările. Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrarile de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorita distantei care le separa. Dupa finalizarea lucrarilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

**6.4.4 Impactul rezidual**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarilor microclimatului local, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structuriilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului), care se va reface in zona, in conditiile succesiunii normale.

**6.4.5. Impactul cumulativ**

## Din punct de vedere fizico – geografic pădurea amenajată este situată în Unitatea Carpato – Transilvană (I), Carpaţii Orientali (A), grupa de la Curbură (3), Depresiunea Braşovului (K), mai exact în Munţii Leaota

## Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanţă comunitară ROSCI0102-Leaota 1393 ha.

## Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară ROSCI0102-Leaota (se suprapune pe 26% din suprafața sitului),

## Zona studiată pentru stabiliea impactului cumulativ este alcatuită în proporţie de 97% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

## Conform legislaţiei din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcţiile pădurii, respectiv obiectivele de protecţie sau producţie. Normele silvice stabilesc de asemenea şi cadrul tehnic în care soluţiile tehnice pot fi stabilite.

## În condiţiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice şi ţinând cont de realităţiile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrităţii sitului ROSCI0102-Leaota este de asemenea nesemnificativ.

În zona proiectului nu există surse de poluare industrială, iar în arborete nu au fost semnalate influențe de poluare de la surse din zonă

**În concluzie:**

- se poate afirma că dacă impactul direct, indirect, pe termen scurt, rezidual este negativ nesemnificativ sau chiar nul și necumulativ, în condițiile respectării/implementării măsurilor de reducere a impactului propuse în cadrul secțiunii D.1.

- Identificarea şi descrierea măsurilor de reducere a impactului impactul cumulativ al proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0102-Leaota va fi nul.

***Tabel. Evaluarea impactului amenajamentului asupra sitului Natura 2000 ROSCI0102-Leaota*** *(NI = nivel impact)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nr.***  ***crt.*** | ***Indicatori cheie pentru evaluarea***  ***semnificaţiei impactului*** | ***NI*** | ***Justificarea nivelului de impact acordat*** |
| ***Evaluarea semnificaţiei impactului direct*** | | | |
| 1 | Procentul din suprafaţa habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar |
| 2 | Procentul care va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar. | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar. |
| 3 | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar. | 0 | Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar. |
| 4 | Durata sau persistenţa fragmentării habitatelor de interes comunitar | 0 | Nu e cazul. |
| 5 | Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar | 0 | Lucrările care au impact negativ puternic asupra habitatelor forestiere din sit nu afectează suprafața păduroasă prevăzută cu lucrări în cei 10 ani de aplicare a amenajamentului silvic.  Lucrări cu impact puternic nu se vor executa pe suprafața U.P. I Fundata.  Lucrări cu impact slab-mediu sunt tăierile progresive si taierile rase, efectuate pe 11% din suprafața arboretelor. Întrucât ele se bazează pe obținere regenerării naturale în procent cât mai mare posibil, impactul se va resimți pe o peroadă foarte scurtă, revenirea la normalitate realizându-se în 1-5 ani.  Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.  Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiţii similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse. |
| 6 | Amplasamentul proiectului / planului | -1 | Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 357,31 ha în perimetrul sitului Natura 2000. |
| 7 | Schimbări în densitatea populaţiilor | 0 | Deoarece zonele propuse nu afectează habitate de hrănire sau și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor. |
| 8 | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar | 0 | Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.  Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiţii similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse. |
| 9 | Scara de timp pentru înlocuirea speciilor  afectate de implementarea proiectului. | 0 | Nu vor fi specii înlocuite. |
| 10 | Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor  afectate de implementarea proiectului. | 0 | Nu vor fi înlocuite habitate. |
| 11 | Modificări ale dinamicii relaţiilor care  definesc structura şi / sau funcţia siturilor | 0 | Nu vor avea loc modificări care vor influența structura și funcțiile celor două situri. |
| 12 | Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menţinerea stării favorabile de conservare a siturilor. | 0 | Amenajamentul silvic propus va menține starea de conservare a sitului Natura 2000 |
| ***TOTAL evaluare IMPACT DIRECT*** | | ***-1*** | ***IMPACT NESEMNIFICATIV*** |
| ***Evaluarea semnificaţiei impactului indirect*** | | | |
| 1 | Procentul din suprafaţa habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar |
| 2 | Procentul care va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de  interes comunitar. | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar. |
| 3 | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar. | 0 | Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar. |
| 4 | Durata sau persistenţa fragmentării habitatelor de interes comunitar | 0 | Nu e cazul. |
| 5 | Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar | 0 | In condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă. |
| 6 | Amplasamentul proiectului / planului | -1 | Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 357,31 ha în perimetrul sitului Natura 2000. |
| 7 | Schimbări în densitatea populaţiilor | 0 | Deoarece zonele propuse nu afectează habitate de nrănire sau și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor. |
| 8 | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar. | 0 | Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.  Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiţii similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse. |
| 9 | Scara de timp pentru înlocuirea speciilor  afectate de implementarea proiectului. | 0 | Nu vor fi înlocuite specii. |
| 10 | Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor  afectate de implementarea proiectului. | 0 | Nu vor fi înlocuite habitate. |
| 11 | Modificări ale dinamicii relaţiilor care  definesc structura şi / sau funcţia siturilor. | 0 | Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile Natura 2000. |
| 12 | Modificarea altor factori (resurse naturale)  care determină menţinerea stării favorabile de conservare a siturilor. | 0 | Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a sitului Natura 2000. |
| ***TOTAL evaluare IMPACT INDIRECT*** | | ***-1*** | ***IMPACT NESEMNIFICATIV*** |
| ***Evaluarea semnificaţiei impactului pe teren scurt*** | | | |
| 1 | Procentul din suprafaţa habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar |
| 2 | Procentul care va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de  interes comunitar. | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar. |
| 3 | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar | 0 | Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar. |
| 4 | Durata sau persistenţa fragmentării habitatelor de interes comunitar. | 0 | Nu este cazul. |
| 5 | Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar | 0 | In condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă. |
| 6 | Amplasamentul proiectului / planului | -1 | Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 357,31 ha în perimetrul sitului Natura 2000. |
| 7 | Schimbări în densitatea populaţiilor | 0 | Nu se vor înregistra schimbări semnificative în densitatea populațiilor. |
| 8 | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar | 0 | Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.  Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiţii similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse. |
| 9 | Scara de timp pentru înlocuirea speciilor  afectate de implementarea proiectului | 0 | Nu este cazul. Nu vor fi specii înlocuite. |
| 10 | Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor  afectate de implementarea proiectului | 0 | Nu e cazul, deoarece implementarea PP nu va determina înlocuirea de habitate. |
| 11 | Modificări ale dinamicii relaţiilor care  definesc structura şi / sau funcţia siturilor. | 0 | Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile. |
| 12 | Modificarea altor factori (resurse naturale)  care determină menţinerea stării favorabile de conservare a siturilor. | 0 | Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a sitului Natura 2000. |
| ***TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN SCURT*** | | ***-1*** | ***IMPACT NESEMNIFICATIV*** |
| ***Evaluarea semnificaţiei impactului pe termen lung*** | | | |
| 1 | Procentul din suprafaţa habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar |
| 2 | Procentul care va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de  interes comunitar | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar. |
| 3 | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar. | 0 | Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar. |
| 4 | Durata sau persistenţa fragmentării habitatelor de interes comunitar. | 0 | Nu este cazul. |
| 5 | Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar. | 0 | In condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă. |
| 6 | Amplasamentul proiectului / planului. | -1 | Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 357,31 ha în perimetrul sitului Natura 2000. |
| 7 | Schimbări în densitatea populaţiilor. | +1 | Prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit pot apărea modificări pozitive în densitatea populațiilor speciilor. |
| 8 | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar. | 0 | Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor. |
| 9 | Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului. | 0 | Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiţii similare de habitat în  vecinătatea parcelelor propuse. |
| 10 | Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor  afectate de implementarea proiectului | 0 | Nu este cazul. Nu vor fi specii înlocuite. |
| 11 | Modificări ale dinamicii relaţiilor care definesc structura şi / sau funcţia siturilor. | +1 | Pe termen lung, implementarea planului va avea efecte benefice asupra speciilor și funcțiilor sitului prin prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit. |
| 12 | Modificarea altor factori (resurse naturale)  care determină menţinerea stării favorabile de conservare a siturilor. | 0 | Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile. |
| ***TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN LUNG*** | | **+1** | ***IMPACT POZITIV*** |
| ***Evaluarea semnificaţiei impactului rezidual*** | | | |
| 1 | Procentul din suprafaţa habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar. |
| 2 | Procentul care va fi pierdut din suprafeţele habitatelor folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de  interes comunitar | 0 | Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesităţile de hrană, odihnă şi reproducere ale speciilor de interes comunitar. |
| 3 | Fragmentarea habitatelor de interes comunitar. | 0 | Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar. |
| 4 | Durata sau persistenţa fragmentării habitatelor de interes comunitar | 0 | Nu este cazul. |
| 5 | Durata sau persistenţa perturbării speciilor de interes comunitar. | 0 | In condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă. |
| 6 | Amplasamentul proiectului / planului | -1 | Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 357,31 ha în perimetrul sitului Natura 2000. |
| 7 | Schimbări în densitatea populaţiilor | +1 | Prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit pot apărea  modificări pozitive în densitatea populațiilor speciilor. |
| 8 | Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar | 0 | Numărul exemplarelor speciilor de păsări de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiţii similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse. |
| 9 | Scara de timp pentru înlocuirea speciilor  afectate de implementarea proiectului. | 0 | Nu vor fi specii înlocuite. |
| 10 | Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor  afectate de implementarea proiectului | 0 | Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar. |
| 11 | Modificări ale dinamicii relaţiilor care definesc structura şi / sau funcţia siturilor. | +1 | Pe termen lung, implementarea planului va avea efecte benefice asupra speciilor și funcțiilor sitului prin prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit. |
| 12 | Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menţinerea stării favorabile de conservare a siturilor. | 0 | Nu sunt preconizate modificări care să afecteze starea favorabilă de conservare. |
| ***TOTAL evaluare IMPACT REZIDUAL*** | | **+1** | ***IMPACT POZITIV*** |

**Evaluarea efectelor semnificative ale lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic**

Evaluarea are ca scop identificarea potenţialelor neconcordanţe dintre obiectivele propuse pentru gestionarea corespunzătoare a factorilor de mediu în comuna Fundata cu obiectivele de referinţă pentru protecţia mediului. Planul în sine are ca scop protejarea mediului înconjurător prin eliminarea practicilor şi facilităţilor existente foarte poluante în paralel cu propunea unui nou amenajament silvic care să respecte toate normele legislative privind gestionarea mediului.

Pentru punctajul acordat fiecărui obiectiv al Amenajamentului U.P. I Fundata relativ la obiectivele de mediu este prezentată o justificare a motivelor care au condus la alegerea făcută. Formele de impact identificate ca fiind relevante pentru amenajamentul propus, grupate pe categorii de factori/aspecte de mediu sunt prezentate în continuare.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Obiectiv amenajament: Îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă a populaţiei prin menținerea și**  **creșterea suprafețelor spatiilor verzi. Protecția împotriva incendiilor** | | |
| **Obiective de mediu - Populația și sănătatea umană** | **E** | **Descriere** |
| **O1.** Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane. | +1 | În vederea realizării protecţiei împotriva incendiilor şi a reducerii pagubelor se are în vedere:   * igienizarea traseelor de acces; * executarea benzilor de protecţie lipsite de vegetaţie, în zonele: periculoase mai ales la limita fondului cu proprietăţi private; * stabilirea unor puncte de observaţie şi trasee de patrulare, mai ales în perioadele de execuție a lucrărilor. |
| **Obiectiv amenajament: Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe**  **potențialul de regenerare a resursei** | | |
| **Obiectiv de mediu - Mediul economic și social** | **E** | **Descriere** |
| **O2.** Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertelor pentru locuri de muncă. | +1 | Consecințele economice și sociale vor fi rezultanta obiectivelor social-economice ale amenajamentului. |
| **Obiectiv amenajament: Mentinerea unui grad ridicat de acoperire a solului de peste 80%** | | |
| **Obiectiv de mediu - Solul** | **E** | **Descriere** |
| **O3.** Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. | +1 | Funcția de protecție a solurilor si terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor.  Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a  stabiliaza și consolida terenul |
|  |  | erodabil prin intermediul sistemului radicelar, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce  viteza de cădere a precipitațiilor. |
| **Obiectiv amenajament: Limitarea poluării apei în cadrul implementări amenajamentului silvic** | | |
| **Obiectiv de mediu - Apa** | **E** | **Descriere** |
| **O4**. Limitarea poluării apelor subterane şi de suprafaţă, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin reducerea emisiilor generate de evacuarea apelor uzate menajere, şi monitorizarea facilităţilor existente care nu corespund normelor naţionale şi care poluează mediul înconjurător. | +1 | Arboretele pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe substrate de fliş, nisipuri sau pietrişuri, cu înclinare mai mare de 30°au rolul de a stopa viiturile.  Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafaţă şi subterane, concentraţiile maxime de poluanţi evacuaţi în apele de suprafaţă în timpul exploatarii masei lemnoase provenite de pe suprafeţele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a H.G. 188/2002, completată şi modificată prin H.G. 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încarcare cu poluanţi la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005. |
| **Obiectiv amenajament: Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementări**  **amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementări amenajamentului silvic** | | |
| **Obiectiv de mediu - Aerul, Zgomotul și Vibrațiile** |  |  |
| **O5.** Prevenirea poluării aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană. | 0 | Pe plan local, în parchetele de exploatare a masei lemnoase, cu acţiune intermitentă (în timpul de lucru şi chiar în timpul unei zile de lucru, utilajele lucrează intermitent), cu disipare rapidă în atmosferă, fără acumulări de noxe care să modifice semnificativ şi de durată calitatea aerului.  Efectul dispare după terminarea exploatării masei lemnoase inventariate în parchet.  Zona nefiind locuită, principalele |
|  |  | surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic și de exploatările forestiere, toate nesemnificative.  Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior  menționate. |
| **Obiectiv amenajament: Protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă** | | |
| **Obiectiv de mediu - Peisajul** | | |
| **O6.** Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului în zonă | +1 | Se intensifica rolul igienic și estetic al pădurilor acestor zone cu potențial recreativ și turistic ridicat (funcția sanogenă, peisagistica,  antipoluantă). |

Din analiza rezultatelor obţinute se evidenţiază faptul că toate obiectivele de mediu au valori pozitive şi prin urmare proiectarea și aplicarea amenajamentului ţine cont de elementele de mediu şi contribuie la îmbunătăţirea calităţii mediului înconjurător.

**7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ**

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a Convenţiei UNECE asupra evaluării impactului asupra mediului în context transfrontier (Convenţia de la Espoo), ratificată prin Legea nr. 22/2001.

Astfel, alin.(1) al art. 34 prevede cazurile în care se aplică procedura transfrontieră şi

anume:

 în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;

 când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informaţii asupra unui plan/program considerat a avea potenţiale efecte transfrontiere.

Dată fiind localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea niciun efect semnificativ asupra mediului altui stat.

**8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI**

**Trebuie precizat că acest proiect nu are o fază de construcție și una de funcționare. Se va desfășura doar într-o fază, de exploatare**

Parchetele pentru exploatarea masei lemnoase formează puncte de lucru dispersate la distanţe mari unele de altele, anual fiind programate la extrageri de arbori un număr redus de suprafeţe iar durata procesului de extragere a arborilor este de câteva săptămâni. Într-un parchet de exploatare a masei lemnoase pot fi utilizate 1-2 fierăstraie mecanice pentru tăierea arborilor şi secţionarea în sortimente, 1 tractor pentru apropiat lemnul doborât şi manevrarea lui în depozitul intermediar de la marginea drumului, 1-2 maşini echipate cu troliu pentru încărcarea buştenilor şi transportul lor, 1-2 camioane pentru transportul sortimentelor mici cum ar fi lemnul de foc

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante şi atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea şi compensarea cât mai eficientă a potenţialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea şi compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum şi măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potenţial.

**8.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun constructii edilitare sau de alta natura care sa influenteze calitatea apelor de suprafata si/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafata si subterane a lucrarilor de exploatare se impun urmatoarele masuri de prevenire a impactului:

**-** se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale si limitarea consecintelor acestora;

**-** stabilirea căilor de acces provizorii la o distantă minimă de 1,5 m fată de orice curs de apă;

**-** depozitarea resturilor de lemne si frunze rezultate si a rumegusului nu se va face în zone cu potential de formare de torenti, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

**-** platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;

**-** este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

**-** este interzisă executarea de lucrări de întretinere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

**-** eliminarea imediata a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanti si lubrifianti;

**-** este interzisă alimentarea cu carburanti a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

**8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

**-** stabilirea si impunerea unor limitări de viteza în zona a mijloacelor de transport;

**-** utilizarea de vehicule si utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care sa aibă emisiile de poluanti sub valorile limită impuse de legislatia de mediu;

**-** se vor lua maăuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrărilor;

**-** utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea mentinerii performantelor;

**-** folosirea de utilaje si camioane de generatie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluantilor în atmosferă;

**-** folosirea de utilaje si mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;

**-** efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor la motoare termice din dotarea utilajelor si a mijloacelor auto;

**-** etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfăsurarii lor pe suprafete restrânse de pădure;

**-** folosirea unui numar de utilaje si mijloace auto de transport adecvat fiecarei activităti si evitarea supradimensionării acestora;

**-** evitarea functionării în gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor auto.

**8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

**-** terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de santier, a drumurilor si platformelor provizorii se vor limita numai la suprafetele necesare fronturilor de lucru;

**-** se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea si colectarea apelor meteorice;

**-** amplasarea organizărilor de santier va urmării evitarea terenurilor aflate la limită;

**-** la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfăsurarea lucrărilor vor fi readuse la folosinta initială;

**-** se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanti sau uleiuri în urma operatiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a functionării defectuoase a acestora;

**-** se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deseurilor menajere si se va implementa colectarea selectivă a deseurilor la sursă;

**-** adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compozitie de consistentă ”moale” în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;

**-** alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanti);

**-** alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;

**-** alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;

**-** dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lătime mare, care sa aibă ca efect reducerea presiunii pe sol si implicit reducerea fenomenului de tasare;

**-** în cazul în care s-au format santuri sau sleauri se va reface portanta solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;

**-** platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zona etc.);

**-** drumurile destinate circulatiei autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare, vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;

**-** pierderile accidentale de carburanti si/sau lubrifianti de la utilajele si/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepartate imediat prin decopertare;

**-** spatiile pentru colectarea si stocarea temporară a deseurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;

**-** efectuarea la timp a reviziilor si reparatiilor utilajele si mijloacele auto.

**8.4. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului mediu “Sanatatea umana”**

Amenajamentul silvic nu stabileste procesul tehnologic al exploatarii masei lemnoase prevazuta a se recolta in urmatorii 10 ani. Activitatile de exploatere a masei lemnoase (organizarea de santier, utilaje folosite etc) fiind in atributia firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activitati corespunzator legislatiei in vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune si nu prevede lucrari in padure care sa necesite organizarea de santier.

**8.5. Masuri de diminuare a impactului asupra factorului social-economic (populatia)**

In ceea ce priveste factorul social-economic, masurile vor avea drept scop dezvoltarea capacitatii administratiei locale de a planifica si a utiliza adecvat terenurile din zona afectata de implementarea planului.

**8.6. Masuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot si vibratii**

Zgomotul si vibratiile sunt generate de functionarea motoarelor, sculelor (drujbe), utilajelor si mijloacelor auto. Datorita numarului redus al acestora, solutiile constructive si ale nivelului tehnic superior de dotare cantitatea si nivelul zgomotului si al vibratiilor se vor situa in limite acceptabile. Totodata mediul in care acestea se produc va contribui direct la atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare.

Ca masura de diminuare a impactului asupra mediului se impun limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate in transportul tehnologic.

**8.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate**

***8.7.1. Măsuri de diminuare a impactului cu caracter general***

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natura si Biodiversitate, Sectia Paduri si Agricultura ,2003, Natura2000 si padurile-provocari si oportunitati se disting urmatoarele masuri conform obiectivelor:

-**Obiectiv:** ***Mentinerea sanatati si vitalitatii ecosistemelor de padure***

Practicile de gospodarire trebuie sa utilizeze cat mai bine structurile si procesele naturale si sa foloseasca masuri biologice preventive ori de cate ori este posibil. Existenta unei diversitati energetice, specifice si structurale adecvate intareste stabilitatea, vitalitatea si rezistenta padurilor la factori de mediu adversi si duce la intarirea mecanismelor naturale de reglare.

Se vor utiliza practici de gospodarire a padurilor corespunzatoare ca reimpadurirea si impadurirea cu specii si proveniente de arbori adaptate sitului precum si tratamente, tehhnici de recoltare si transport care sa reduca la minim degradarea arborilor si/sau a solului. Scurgerile de ulei in cursul operatiunilor forestiere sau depozitarea nereglementara a deseurilor trebuie strict interzise.

**-Obiectiv: *Mentinerea si incurajarea functiilor productive ale padurii (lemnoase si nelemnoase)***

Operatiunile de regenerare, ingrijire si recoltare trebuie executate la timp si in asa fel incat sa nu scada capacitatea productiva a sitului, de exemplu prin evitarea degradarii arboretului si arborilor ramasi, ca si a solului si prin utilizarea sistemelor corespunzatoare.

Recoltarea produselor , atat lemnoase cat si nelemnoase, nu trebuie sa depaseasca un nevel durabil pe termen lung iar produsele recolatae trebuie utilizate in mod optim, urmarindu-se rata de reciclare a nutrientilor.

**-Obiectiv: *Mentinerea,conservarea si extinderea diversitatii biologice in ecosistemele de padure***

Planificarea gospodaririi padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafatetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate a speciilor amenintate ca si resursele genetice in siturile periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene existente sa aiba calitatea necesara sitului.

Pentru impaduriri si reimpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Arborii uscati, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

-**Obiectiv*: Mentinerea si imbunatatirea functiilor de protectie prin gospodarirea padurii (mai ales solul si apa)***

Se va aorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in cursurile de apa.

**8.7.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar**

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversităţii la nivelul unităţii administrate:

 compoziţiile ţel şi compoziţiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziţia tipică a habitatelor – în unităţile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării natural;

 arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau partial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curăţiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătăţirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenţii pentru reconstrucţie ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporţie redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curăţiri;

 reconstrucţia terenurilor a căror suprafaţă a fost afectată (învelişul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare şi redarea terenurilor folosinţelor iniţiale;

 valorificarea la maximum a posibilităţilor de regenerare naturală din sămânţă;

 conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);

 executarea la timp a lucrărilor de îngrijire şi conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenţii de intensitate redusă dar mai frecvente;

 evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenţi cu ocazia recoltării masei lemnoase;

 folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieţi produşi cu material seminologic de origine locală care se pretează la condiţiile climatice şi pedologice din zona analizată;

 respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase şi evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenţi;

 eliminarea tăierilor în delict;

 evitarea păşunatului în pădure şi reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

 evitarea colectării concentrate şi pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menţinerii fără vegetaţie forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenţia operativă în cazul apariţiei unor semne de torenţialitate;

 se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilităţii, tratament ce permite totodată şi conservarea biodiversităţii;

 în ceea ce priveşte zonele în care se vor planta puieţi, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieţilor manual;

 o atenţie sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcţională, de protecţie, prin creşterea stabilităţii ecosistemice şi asigurarea permanenţei pădurii în speciiaţiu şi timp;

 conştientizarea turiştilor asupra necesităţii şi beneficiile protejării habitatelor forestiere şi informarea corespunzătoare a cestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;

 educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilităţii declanşării unor incendii şi întocmirea unor planuri de intervenţie rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;

 menţinerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate şi interzicerea creării unor noi căi de acces;

 depozitarea necontrolată a deşeurilor menajere şi din activităţile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deşeurilor şi se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

 menţinerea terenurilor pentru hrana vânatului şi a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) şi asigurării instalării şi dezvoltării seminţişurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce priveşte menţinerea integrităţii ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele şi restricţiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, aşa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucţiunile privind termenele, modalităţile şi epocile de recoltare, colectare şi transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiţii bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

 exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecţia seminţişului;

 durata de recoltare şi scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni şi jumătate;

 tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălţimea cioatelor să nu depăşească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groşi să nu depăşească 20 cm;

 doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

**8.7.3. Masuri De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar**

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversităţii la nivelul unităţii administrate:

 Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri

 Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani – valoarea țintă cel puțin 40%;

 Menținerea unor sisteme naturale prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohtone

 menținerea unor ecosisteme naturale viabile prin limitarea introducerii, eradicarea și după caz limitarea extinderii arealelor de distribuție a speciilor de floră și faună invazive/alohtone;

 compoziţiile ţel şi compoziţiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziţia tipică a habitatelor – în unităţile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale.

Studiul de amenajare a avut în vedere reducerea impactului asupra habitatelor forestiere, precum şi conservarea biodiversităţi, având în vedere următoarele aspecte generale:

- executarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor, cu respectarea instrucţiunilor tehnice în vigoare, astfel că starea fitosanitară să se îmbunătăţească, ecosistemele stabile şi menţinerea în stare favorabilă a biodiversităţi;

- planificarea lucrărilor de îngrijire a se efectua în perioadă optimă;

- se vor aplica tratamente care asigura regenerarea pe cale naturală pentru arboretele ajunse la vârsta exploatabilităţii, ce conduc spre tipul natural fundamental al arboretului şi la realizarea compoziţiei - ţel;

- conducerea arboretelor se va realiza pentru a ajunge la compoziţia -ţel şi la tipul fundamental de pădure;

- la lucrări de împădurire şi completarea regenerării naturale se folosesc materiale seminologice de provenienţă locală, din arbori de clasa I de calitate, bine dezvoltaţi elagaţi, foarte bine conformaţi, fără defecte de formă şi structură;

- la arboretele cu consistenţă redusă sau stabilit cauzele, aducerii la această consistenţă şi sau propus lucrări de aducere la o stare de conservare stabilă (lucrări de ajutorarea regenerării);

- având în vedere faptul că ecosistemele forestiere sunt cele mai complexe, se vă urmări creşterea stabilităţi, a biodiversităţi, permanenţa arboretelor în timp şi spaţiu;

- în aplicarea regimelor şi tratamentelor se urmăreşte şi asigurarea unei stabilităţi fitosanitare a pădurii;

- recoltarea produselor accesorii din pădure şi anume, fructe de pădure, plante medicinale, ciuperci comestibile, se face de proprietari în limita capacităţi de suport a pădurii respective, prin respectarea normelor şi termenelor de exploatare pentru ca impactul lucrărilor să fie minim.

Evitarea zdrelirii arborilor din jur şi a celor ramaşi pe picior, receparea seminţişului la terminarea lucrărilor de exploatare;

- concomitent cu măsurile tehnice de conducere şi exploatare a arboretelor s-a ţinut cont şi de speciile de interes comunitar, pentru menţinerea biodiversităţi prin menţinerea a cel puţin 5-10 arbori uscaţi/ha (existenţi pe sol, uscaţi sau în curs de uscare), habitat pentru păsări, se vor menţine bălţile, orice sursă de apă, ce asigură, ce asigură reproducerea multor specii de plante şi faună (plante hidrofile, insecte, amfibieni);

- pentru menţinerea vânatului în zonă se vor menţine locuri pentru hrana vânatului, zonă de linişte;

- reducerea la minim tăierilor ilegale;

- păşunatul este interzis conform legislaţiei în vigoare

**8.7.4. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici şi abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundaţii, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos si valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației în vigoare și va consta în:

- Extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determonă încadrarea arboretelor în urgența I de regenrare;

- Extragerea arborilor afectați – în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca: - Produse accidentale I – volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și de cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;

- Produse accidentale II – volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precompează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform ʺOrdinul nr. 766/2018 pentru apobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produseloe accidentale Iʺ sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea ʺDescrierea parcelarăʺ din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha.

Documentația se elaboreză în baza unei analize în teren la care participă:

a) șeful de proiect și expertul care asigură controlul tehnic pentru lucrările de amenajare a pădurilor din cadrul unității specializate pentru lucrări de amenajarea pădurilor care a întocmit amenajamentul silvic;

b) un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în a cărei rază teritorială se află ocolul silvic;

c) șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice;

d) un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate;

e) un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului. Pentru arboretele afectate puternic de uscare anormală, se stabileste compoziția de regenerare, pe bază de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

**8.7.5. Protejarea împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zãpadã**

Protecția împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât şi asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomanda:

- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând şi forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt şi zăpadă. În acest scop se subliniează necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;

constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitate, în molidişuri);

- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete şi împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt şi zăpadă (fag, brad, paltin ş.a., în molidişuri);

- aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidişuri etc.);

- deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;

- formarea de margini de masiv rezistente;

- corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;

- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări şi curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);

- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, păşunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;

- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități şi folosind scheme mai rare;

- în molidişuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente şi periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus. Pâlcurile de arbori rămaşi în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii. În vecinătatea golurilor alpine şi în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief şi de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

**8.7.6. Protecția împotriva incendiilor**

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere şi întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune şi în pădurile de răşinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte şi de coline şi orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor a arboretelor de răşinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitate şi până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pămînt care să asigure o accesibilitate uşoară şi o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta şi turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V si VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata in maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II şi III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata in maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire şi împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

**8.7.7. Protecția împotriva dãunãtorilor şi bolilor**

**8.7.7.1 Măsuri preventive**

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariţia şi înmulţirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiţii bune de vegetaţie arboretelor şi culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate şi cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înfiinţarea arboretelor şi până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară şi măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă şi se face în toate arboretele şi culturile forestiere pentru a semnala factorii dăunători şi daunele produse de aceştia. Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare şi la cele de exploatare. Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervaţiile de seminţe, recoltarea şi depozitarea seminţelor.* De calitatea seminţelor depinde obţinerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Seminţele se colectează din rezervaţiile de seminţe, cu seminceri sănătoşi, de vârstă mijlocie, viguroşi, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscaţi. La recoltare se evită rănirea arborilor, seminţele se selecţionează şi dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere*. Încă de la înfiinţare se evită depresiunile (aşa- zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar şi terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire*. Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condiţiilor staţionale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acţiunea dăunătoare a factorilor biotici şi abiotici; să conţină arbuşti care fructifică şi constituie hrană pentru păsări şi strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantaţiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

*- lucrările de punere în valoare*. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curăţirilor, a răririlor şi tăierilor de extragere a produselor principale şi accidentale, cu scopul de a forma şi menţine arborete sănătoase şi rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeţei periodice în rând, se are în vederea trecerea la prima urgenţă a arboretelor incendiate, cu vegetaţie lâncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare* a pădurilor constau în evitarea rănirii seminţişului natural şi a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafeţe mici (până la 3 ha la molidişuri şi până la 5 ha în plantaţiile de plopi euroamericani şi de salcie selecţionată); la răşinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum şi a cioatelor, strângerea şi valorificarea resturilor de exploatare.

***Măsurile de carantină fitosanitară*** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoşi din exteriorul ţării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul ţării (carantină internă).

La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; aşa s-au introdus din America în Europa, Hyphantria cunea, Leptinotarsa decemlineata, dar şi din Europa în America, Lymantria dispar. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulţiri în masă severe şi cu pagube importante. În acest scop Inspecţia de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniţă unde se analizează materialul vegetal) şi de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc).

Poliţia fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

***Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare***

Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor şi mamiferelor, în reglarea populaţiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecţia faunei utile. În vederea înmulţirii viespilor parazite, menţinerea unui strat erbaceu, a arbuştilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen şi nectar; muşuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuşti cu fructificaţii care asigură hrana în timpul iernii şi amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea păşunatului în culturile forestiere şi arborete. Protejarea entomofagilor se poate face şi prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

***Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători***

Din punct de vedere practic, rezistenţa este capacitatea unui soi de a da o producţie bună şi de calitate faţă de soiurile obişnuite, supuse la un atac de aceeaşi intensitate, provocat de dăunători. Rezistenţa se datorează unor mecanisme reale, care influenţează în mod negativ hrănirea şi dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: preferinţa, antibioza şi toleranţa.

Preferinţa este dată de totalitatea însuşirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacţie a insectelor la diferiţi excitanţi, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafaţa plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanţul de reflexe condiţionate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferinţă a insectei faţă de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificităţii, a dimensiunilor corpului, a longevităţii, creşterii mortalităţii insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanţe grase reduse, ceea ce duce la pierea lor în timpul iernii.

Cauza principală a mortalităţii insectelor este atribuită acţiunii unor substanţe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranţa este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare şi a se reface după dăunare.

**8.7.8 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

**8.7.8.1. Mãsuri de gospodãrire în pãdurile cu fenomene de uscare anormalã**

Prin uscare anormalã se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui numãr de arbori predominanți şi dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depãşeşte cota normalã a eliminãrii naturale (10% în arboretele cu vârste de pânã la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsã între 51 şi 90 ani şi 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani).

Acest fenomen apare mai frecvent în pãdurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârnițã, stejar brumãriu ş.a.) şi brad, precum şi în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pãdurilor cu fenomene de uscare anormalã, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat şi a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare.

Aceastã cartare se va realiza pe baza prevederilor din ,,Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor". Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea şi refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală şi cu intensitatea fenomenului.

**8.7.8.2. Mãsuri de ameliorare si refacere a arboretelor**

**8.7.8.2.1. Arborete de molid**

Arboretele tinere pana la 30 de ani si cele de varsta mai mare situate insa in statiuni nepericlitate de doboraturi de vant, in care arborii sanatosi acopera peste 30% din suprafata, se vor ameliora prin plantatii cu compozitiile de impadurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor – Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor.

Arboretele de orice varsta in care arborii sanatosi acopera sub 30% din suprafata cat si arboretele de peste 30 de ani situate in statiuni periclitate de vant, indiferent de suprafata acoperita, se vor reface prin taieri rase in parchete mici si plantatii cu compozitiile de impadurire prevazute in Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor.

**8.7.8.2.2. Arborete de fag**

Arboretele in care arborii de fag sanatosi reprezinta peste 50% din numarul normal, se vor ameliora prin semanaturi directe sau plantatii in locurile goale.

In arboretele de productivitate superioara si mijlocie semanaturile sau plantatiile se vor face cu compozitiile specificate in Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor.

In arboretele de productivitate inferioara vor putea fi folosite si compozitii alternative.

Arboretele in care arborii sanatosi reprezinta mai putin de 50% din numarul normal se vor reface prin semanaturi sau plantatii pe toata suprafata, pastrand arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adapost culturilor. Acestia vor fi extrasi pe masura dezvoltarii culturilor.

Marea majoritate a uscarilor la fag sunt strict legate de infectiile cu *Nectria sp*..

In aceste cazuri se recomanda urmatoarele masuri:

- In timpul operatiunilor culturale sa se elimine exemplarele cele mai afectate de boala.

- Se vor executa toate operatiunile culturale prevazute in instructiuni.

In fagete infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizandu-se amestecuri bine proportionate cu specia de baza.

Daca valoarea lemnului de fag este compromisa, se vor efectua substituiri cu amestecuri de specii rezistente la astfel de daunatori.

**9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE**

**9.1. Folosinţe actuale şi planificate ale terenului**

***Folosințe actuale ale terenului***

La momentul actual, administrarea fondului forestier analizat este asigurată de *R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A.*, judeţul Brasov.

Baza legală a fondului forestier analizat o constituie Legea Fondului Funciar numărul 1/2000, prin Titlu de proprietate numărul 110/L1 din 08.01.2003 și numărul 41353 din 19.05.2006 și procesul verbal de punere în posesie numărul 2 din 04.03.2010, acesta fiind la a doua amenajare în acestă formă.

***Folosințe planificate ale terenului***

Amenajamentul pentru care pentru care se întocmește prezentul Raport de mediu este reglementat Legea 46/2008 – Codul silvic, republicată cu modificările și completările ulterioare.

**9.2. Alternative propuse**

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

9.2.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

9..2.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectate.

**9.2.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic**

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu.

In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii" preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii.

Utilizarea durabila se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala.

Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari intre comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori.

Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse in Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo. În situaţia neimplementarii planurilor, si implicit in neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot aparea următoarele efecte:

-menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative,

-menţinerea unei structuri orizontale şi verticale atipice situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă.

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

 dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum si a celor învecinate; menţinerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;

 scăderea calitativa a lemnului si a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita neefectuării lucrărilor silvice;

 anularea competiţiei interspecifice,

 forţarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce priveşte caracterul natural al arboretului

 dificultatea accesului în zonă şi presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităţilor de exploatare în condiţiile inexistenţei unor surse alternative;

 pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. I Fundata**, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) *biodiversitate:* disparitia unor suprafate variabile din habitatele existente si a populatiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a starii fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) *legal*: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: ”Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; … Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.” Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) *economic*: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în **U.P. I Fundata**, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **Comunei Fundata**, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) *social*: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor

**9.2.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile amenajamentului silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu**

Ca urmare a faptului ca la data elaborarii Amenajamentului Silvic proiectantul – **SC RADU EXPERT PROIECT S.R.L**., a cunoscut statul de arie protejata a zonei analizate, acesta a tinut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistica a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor si speciilor de interes local și comunitar.

Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistica a amenajamentului silvic și:

 Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentul silvic

 Tipul de habitat existent în fiecare parcelă

 Stare de conservare actuala a habitatelor

 Stare de conservare actuala a speciilor de interes comunitar

**9.3. Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectat**

* + 1. **HABITATE FORESTIERE**

Studiul stațiunii şi al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren şi al celor de redactare a amenajamentului şi are ca scop determinarea şi valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoaşterea condițiilelor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii şi a capacității actuale de producție şi protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiilele ecologice şi cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu şi de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători şi observații.

De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fişa unității amenajistice şi în fişa privind condițiilele staționale, prin coduri şi denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentele conține studii pentru caracterizarea condițiilelor staționale şi de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum şi măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilelor respective.

Acest studiu s-au realizat cu luarea în considerare a zonării şi regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii şi sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni şi de ecosisteme forestiere.

1. ***Lucrãri pregãtitoare***

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfăşurat pe baza unei documentări prealabile şi a unei recunoaşteri generale.

Documentarea prealabilã s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul şi hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare şi proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) si harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea şi regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior. Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia şi litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum şi lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale şi ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale. Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional.

Recunoaşterea generalã a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriuzise şi a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra şi extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiilele de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc.

Această recunoaştere a servit, de asemenea, şi la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

1. ***Informații de teren privind studiul stațiunii***

Lucrările de teren privind condițile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajişti, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiştilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fişele unitățiilor amenajistice şi fişele staționale şi se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

-caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea şi culoarea lor; tipul, subtipul şi conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO3 şi săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic şi de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul şi varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare şi tipul de stațiune;

- alte caracteristici specifice.

1. ***Informații de teren privind vegetația forestierã***

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori şi arbuşti.

Studiul şi descrierea arboretului cuprinde determinarea şi înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic şi fitosanitar, de interes amenajistic, precum şi indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului şi de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje şi elemente de arboret, precum şi pe ansamblul arboretului în baza sondajelor.

De asemenea, se fac determinări şi asupra subarboretului şi semințişului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea şi înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente şi aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum şi stocarea şi transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

***Tipul fundamental de pãdure.***

S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare

***Caracterul actual al tipului de pãdure.***

S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie si natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

***Tipul de structurã.***

Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien si plurien, iar din punct de vedere al etajării,structuri unietajate şi bietajate.

***Elementul de arboret*** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeaşi specie, din aceeaşi generație şi constituind rezultatul aceluiaşi mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atatea elemente de arboret cate specii, generații şi moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a facut în toate cazurile în care cunoaşterea structurii, conducerea şi regenerarea arboretului a reclamat acest lucru.

Elementele de arboret nu s-au constitui, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte.

Elementul de arboret care nu îndeplineşte condiția menționată s-a înscris la date complementare. În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcelei şi s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeaşi specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reuşita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform “ Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurilor”.

***Amestecul*** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului şi poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

***Vârsta.*** S-a determinat pentru fiecare element de arboret şi pe arboretul întreg.

Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% .

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire.

În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, sa înregistrat vârsta elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

***Diametrul mediu*** al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % .

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

***Înãlțimea medie*** (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu şi de +/- 7 % la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

***Clasa de producție.*** Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de productie s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat şi clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente.

În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

***Volumul.*** Se stabileşte atât pentru fiecare element de arboret şi etaj, cât şi pentru întregul arboret.

***Creşterea curentã în volum*** s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât şi pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor şi posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

* compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;
* procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creşterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

***Clasa de calitate.*** S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat şi s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

***Elagajul.*** S-a estimat pentru fiecare element de arboret şi s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

***Consistența*** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi şi s-a redat prin următorii indici:

* indicele de desime, în cazul semințişurilor, lăstărişurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

* indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate serveşte la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire şi conducere a arboretelor, precum şi pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințişurilor şi a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit şi pe etaje.

***Modul de regenerare*** s-a determinat pentru fiecare element de arboret şi poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

***Vitalitatea.*** S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor şi poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

***Starea de sănătate***. S-a stabilit pe arboret, prin observații şi măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

***Subarboretul.*** S-au consemnat speciile componente de arbuşti, indicându-se desimea, răspândirea şi suprafața ocupată.

***Semințişul (starea regenerării).*** S-a descris atât semințişul utilizabil, cât şi cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea şi suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice şi asupra diversității la nivelul speciilor şi al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente(indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum şi a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

***Lucrãrile executate.*** Se referă la natura şi cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren şi luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului şi alte evidențe şi documente tehnice deținute de unitățile silvice.

***Lucrãri propuse.*** Se referă la natura şi cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale şi secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate şi cerințele fiecărui arboret.

***Datele complementare***. S-au arătat în termeni concişi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii şi al arboretului, al folosinței terenului şi funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinărite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor şi altele.

S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus şi orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

**9.3.2.MAMIFERE**

In vederea analizei impactului planului propus asupra populatiilor de carnivore mari (Ursus arctos, Canis lupus si Lynx lynx) au fost luate in consideratie datele specialistilor de la vizitele din teren, datele publicate in planul de management, precum si informatiile din literatura de specialitate.

Pentru studiul pe teren s-au utilizat metodele active bazate pe transecte şi notarea urmelor lasate de mamifere.

**9.3.3.AMFIBIENI**

Cercetările în teren asupra amfibienilor şi reptilelor produc informaţii privind distribuţia, abundenţa şi necesităţile de habitat ale acestor specii, şi totodată aduc lumină în ce priveşte variabilele din mediu care controlează diversitatea acestora.

Monitorizarea amfibienilor se realizează cel mai uşor şi sigur în perioada de reproducere, când indivizii se adună de pe suprafeţe întinse în zonele umede, unde pot fi identificaţi şi număraţi (Cogălniceanu, 1997b). Adesea timpul nu e un element favorabil, pentru că eficienţa unui studiu de monitorizare a amfibienilor depinde de numărul sezoanelor de-a lungul cărora s-a realizat.

Identificarea şi inventarierea speciilor de amfibieni de interes comunitar care fact obiectul conservarii în SCI Leaota s-a realizat prin metode active cât şi pasive, prin transecte vizuale, auditive (în cazul masculilor), căutari active, realizare de adaposturi artificiale, cercetarea siturilor de reproducere din zona etc. Cartarea arealelor de distributie s-a realizat prin vizitarea repetata a unor habitate cât şi prin testarea şi validarea estimatorilor de bogaţie spercifică, în funcţie de bogaţia specifică totală din zonă.

S-au identificat şi cartat zonele de mare importanţă pentru speciile de interes comunitar (zona de adapost, zona de reproducere, de hranire etc) existente în spatiul de implementare al amenajamentului silvic.

Speciile vizate de studiul pe teren au fost: *Triturus montandoni* si *Bombina variegata*.

Pentru fiecare specie de interes comunitar analizata s-au avut în vedere următoarele aspecte:

* inventarierea tuturor speciilor de amfibieni identificate pe teritoriul proiectului de amenajare a padurilor;

**10. MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislatia natională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti încat să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calităti factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general si asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar si protectiv în mod special vizează:

**-** urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;

**-** urmarirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;

**-** urmarirea modului în care sunt respectate măsurile de management impuse de Planul de management

**-** urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu si cu măsurile de management impuse de Planul de management

**-** urmarirea modului în care sunt respectate prevederilor legislatiei de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale si interventia în astfel de cazuri;

În tabelul următor se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevantă pentru acest plan.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Factor de mediu /**  **Obiective de mediu** | **Indicator de calitate al factorului de mediu** | **Monitorizare** | |
| **Descriere** | **Responsabili monitorizare** |
| **Aer** / Minimizarea impactului asupra calitătii aerului | Emisii de poluanti în atmosferă | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului |
| **Apă** / Minimizarea impactului asupra calitătii apei | Calitatea apei | In cazul aparitiei de devarsari accidentale de mare amploare de substante periculoase in apele de suprafata se va anunta autoritatea de mediu | Titularul planului |
| **Sol** / Minimizarea impactului asupra calitătii solului | Protectia solului si gestionarea deseurilor | In cazul aparitiei de scurgeri accidentale de mare amploare de substante periculoase de pe suprafata destinata stationarii utilajelor se va anunta autoritatea de mediu | Titularul planului |
| **Biodiversitate** / Mentinerea si îmbunătătirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar;  Asigurarea integritătii ariilor naturale protejate. | Reducerea impactului asupra biodiversitătii  Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes comunitar  Asigurarea protectiei capitalului natural de interes protectiv | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu  Se va monitoriza respectarea măsurilor de management impuse de Planul de manageme | Titularul planului |

Frecventa si modul de realizare a monitorizării efectelor implementarii amenajamentului silvic se va stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agentia pentru Protectia Mediului Brasov.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Factor monitorizat** | **Parametrii monitorizaţi** | **Perimetrul analizat** | **Scop** | **Perioada** |
| Succesiunea vegetației în ariile exploatate | Tipurile de vegetație | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic și imediata vecinătate | Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic | Pe toată perioada amenajamentului |
| Metoda de exploatare | Tipul de exploatare aplicat | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic | Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic | Pe toată perioada amenajamentului |
| Speciile de animale | Populația de animale | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic | Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată | Pe toată perioada amenajamentului |
| Deșeuri | Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare | Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajementul silvic și imediata vecinătat | Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului | Pe toată perioada amenajamentului |

**PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI**

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publica aparținând Comunei Fundata ,judetul Brasov – U.P. I Fundata

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Fundata se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Obiective relevante (OR) de mediu** | **Indicatori propuşi** | **Ţinte** | **Metoda** | **Frecvenţa de monitorizare / competenţa** |
| **Protecţia fondului forestier din U. P I Fundata** | | | | |
| 1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale | A.Suprafaţa anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic | Controlul anual al regenerărilor | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 2. Monitorizarea suprafeţelor regenerate | A.Suprafaţa regenerată anual, din care:  - Regenerări naturale  - Regenerări artificiale | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de regenerare și împădurire din amenajamentul silvic | Controlul anual al regenerărilor | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor tinere | A. Suprafaţa anuală parcursă cu degajări | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| B. Suprafaţa anuală parcursă cu curăţiri | Raportarea statistică SILV 3 |
| C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curăţirilor | Raportarea statistică SILV 3 |
| D. Suprafaţa anuală parcursă cu rărituri | Raportarea statistică SILV 3 |
| E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor | Raportarea statistică SILV 3 |
| 4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare | A.Suprafaţa anuală parcursă cu lucrări de conservare | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de conservare din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare | Raportarea statistică SILV 3 |
| 5. Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor | A. Suprafaţa anuală parcursă cu tăieri de igienă | - respectarea prevederilor din Planul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor din amenajamentul silvic | Raportarea statistică SILV 3 | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 6. Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor | A. Suprafeţe infestate cu dăunători. | - evitare apariției cazurilor dovedite de gradaţii sau defolieri cu caracter de atac de masă | Statistica și prognoza anuală a dăunătorilor | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor | A. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal. | - reducerea la minim a tăierilor ilegale | Controale de fond / evidența tăierilor ilegale | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| Conservarea şi managementul habitatelor forestiere de interes comunitar 9410**:** | | | | |
| Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar | Imbunătățirea stării de conservare a habitatului 9410 - Păduri acidofile de molid –Picea, din etajul montan până în cel alpin -Vaccinio - Piceetea | - la plantare se vor folosi scheme cu maxim 2500 – 3000 puieţi la hectar şi se va asigura valorificarea la maxim a seminţişurilor naturale existente.  - executarea plantaţiilor se va realiza la momentul optim.  - se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire şi conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenţii de intensitate redusă, dar mai frecvente.  - se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.  - se va evita la maximum rănirea arborilor remanenţi cu ocazia recoltării masei lemnoase.  - se vor respecta măsurile de identificare şi prognoză a evoluţiei populaţiilor principalelor insecte dăunătoare şi agenţi fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată, în caz de necesitate, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulţirii în masă a insectelor dăunătoare şi a proliferării agenţilor fitopatogeni.  - se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere.  - se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.  - pășunatul în pădure este interzis. | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile | La 10 ani prin reamenajare / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| Respectarea normelor silvice în vigoare | se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase. | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile | La 10 ani prin reamenajare / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| Conservarea şi managementul carnivorelor mari | | | | |
| Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a populațiilor speciilor Ursus arctos, Canis lupus, Lynx lynx | Evaluarea efectivelor populaționale prin metoda inventarierii semnelor de prezență | Măsura va fi implementată o dată la 3 ani, în acord cu metodologia prevăzută în protocoalele de monitorizare a speciilor. | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile | La 10 ani prin reamenajare / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
|  | Evaluarea efectivelor populaționale prin metoda complementară genetică | În prezent utilizarea metodelor de analiză ADN sunt considerate ca fiind cele mai precise metode ştiinţifice de estimare a mărimii unei populaţii prin aplicarea metodelor de capturare-recapturare. Metoda necesită colectarea probelor de păr şi/sau de excremente şi realizarea unor analize de laborator în vederea identificării ADN-ului fiecărui individ. Sistemele de colectare a părului -adezivi, perii sau sârmă ghimpată- trebuie poziţionate astfel încât exemplarele să intre în contact cu ele în mod natural, sau atrase prin folosirea atractanţilor. Probele se trimit pentru analiză la laboratoare specializate pentru astfel de analize. | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile | La 10 ani prin reamenajare / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| Factori de mediu | | | | |
| 1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calităţii aerului | A. Emisii de poluanţi în atmosferă | - Emisii de poluanţi sub valorile limită impuse de legislaţia de mediu | Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 2. APA/ Limitarea poluării apei subterane | A. Calitatea apei | - Asigurarea stabilității pădurilor ripariene prin neintervenția în imediata vecinătate a cursului de apă | Consultare evidențe documentații partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 3. SOLUL | A. Protecţia solului | - Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului în urma operațiunilor forestiere | Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |
| 4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR | A. Gestionarea deşeurilor conform HG 856/2002 | - La finalizarea operațiunilor forestiere nu sunt lăsate deșeuri în pădure. | Centralizare observații controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorităţii responsabile și factori interesați. | Anual / R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A |

**Monitorizarea va avea ca scop:**

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;

 urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;

 urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenșia în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

**11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC**

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa în legislatia româneasca de Hotarârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmarit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Brasov care a oferit consultanta cu privire la incadrarea si calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program si analizarea raportului de mediu – s-au realizat in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului. Legiuitorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins urmatoarele etape:

-Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;

-Notificarea de către titular a Agenţiei pentru Protecţia Mediului, înaintarea documentaţiei aferente şi informarea publicului;

-Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;

-Etapa de constituire a Grupului de lucru;

-Etapa de definitivare a planului şi de realizare a raportului de mediu;

-Supunerea proiectului de plan şi a raportului de mediu consultărilor şi dezbaterilor publice.

Forma finala atat a planului cat si a raportului de mediu a fost elaborata pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului. Continutul Raportului de mediu a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 si a fost structurat in 12 capitole .

In cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legaturile planului analizat cu alte planuri si programe la nivel national, regional si local.

***Continutul si obiectivele principale ale Amenajamentului Silvic***

**a. Denumirea planului**

“Amenajamentul Silvic al Unităţii de Protecţie şi Producţie (U.P.): I Fundata” – proprietate publica aparţinand Comunei Fundata, judeţul Brasov, administrată prin **R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A**, situată in Unitatea Carpato – Transilvană (I), Carpaţii Orientali (A), grupa de la Curbură (3), Depresiunea Braşovului (K), mai exact în Munţii Leaota, parcelele 1 – 16 şi Culoarul Rucăr – Bran, parcelele 17 – 25.

**b. Elemente de identificare a unităţii de producţie**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate publica a Comunei Fundata, judeţul Brasov, din cadrul **R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A**, ce se suprapune peste situl Natura 2000 ROSCI0102-Leaota

Administrarea pădurilor se face de catre **R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A**,cu sediul in localitatea Cristian,jud. Brasov.

**c. Administrarea fondului forestier**

Administrarea fondului forestier proprietate publica a Comunei Fundata, judeţul Brasov, din U.P. – ul analizat în studiu, în suprafaţă de 669,50 ha este asigurată de **R.P.L. O.S. Bucegi-Piatra Craiului R.A**, judetul Brasov.

**d. Constituirea unităţii de protecţie şi producţie**

Fondul forestier a făcut parte înainte de retrocedarea către actualul proprietar, din punct de vedere al administraţiei silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Ocolului Silvic Rasnov, Unitatea de Producție VI Valea Moieciului, iar în anul 2020 a fost amenajată în cadrul U.P. I Fundata cu perioada de valabilitate 01.01.2020 – 31.12.2029.

**e. Obiectivele ecologice, economice si sociale**

În conformitate cu cerinţele social – economice, ecologice şi informaţionale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societăţii. Cea mai importantă direcţie în care s-a acţionat o constituie creşterea protecţiei mediului înconjurător, creşterea calităţii factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră şi faună) şi ridicarea calităţii vieţii individuale şi sociale a locuitorilor din zonă. Obiectivele urmărite sunt:

***Ecologice*** - protejarea şi conservarea mediului:

 Protecţia apelor

 Protectia terenurilor contra eroziunii

 Protecţia contra factorilor climatici dăunători

 Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii

 Echilibrul hidrologic

 Producţia de seminţe controlate genetic

 Ocrotirea vânatului

 Menţinerea nealterată a peisajului şi a climatului zonei

***Sociale*** - realizarea cadrului natural:

 Recreere, destindere

 Valorificarea fortei de munca locala

***Economice***  - optimizarea productiei padurilor :

 Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Corespunzator obiectivelor ecologice, sociale şi economice în amenajament se precizeaza functiile pe care trebuie sa le îndeplineasca fiecare arboret si padurea în ansamblul ei.

Astfel, suprafaţa unităţii de protecție și producţie, 669,50 ha a fost încadrată în grupa I funcţională – păduri cu funcţii speciale de protecţie (418,60ha-64%) si in grupa a –II-a-paduri cu functie de productie si protectie (229,44ha-36%).

În scopul diferenţierii măsurilor de gospodărire şi a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcţionale au fost grupate în tipuri de categorii funcţionale astfel:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa şi  categoria funcţională | Categorii funcţionale | | Suprafaţa | |
| Funcţia prioritară | Funcţiile secundare | Ha | % |
| I  2A  T II | Păduri destinate protecţiei solului, situate pe stâncării şi pe terenuri cu înclinare >35g | - protecţia apelor  - funcţia socială (recreere)  - conservarea biodiversităţii | 66,05 | 10 |
| I  2C  T II | Benzi de pădure din jurul golurilor alpine | - protecţia terenurilor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere) | 58,66 | 9 |
| ***Total T II*** | | | ***124,71*** | ***19*** |
| I  5Q  T IV | Aria protejată ROSCI0102 Leaota, destinată conservării genofondului şi ecofondului forestier | - protecţia terenului şi solului  - protecţia apelor  - funcţia socială (recreere)  - producţia de lemn | 293,89 | 45 |
| ***Total T IV*** | | | ***293,89*** | ***45*** |
| II  1C  T VI | Arborete destinate să producă, în principal lemn de cherestea | - protecţia apelor  - protecţia solului  - funcţia socială (recreere) | 229,44 | 36 |
| ***Total T VI*** | | | ***229,44*** | ***36*** |
| **Total** | | **-** | **648,04** | **100** |

***f. Subunităţii de producţie sau protecţie constituite***

În vederea gospodaririi diferentiate, eficientă şi durabilă a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

 SUP „A” – codru regulat, cu o suprafaţă de 523,33 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcţionale IV și VI, categoriile funcţionale 1.5Q si 2.1C

 SUP „M” – păduri supuse unui regim de conservare deosebită, în care nu este admisă recoltarea de masă lemnoasă sub formă de produse principale, pe suprafata de 124,71 ha, în care au fost incluse arboretele din tipul II, categoria funcţională 1.2A si 1.2C.

***g. Ţeluri de gospodărire (baze de amenajare)***

Fondul de producţie diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, ţeluri de gospodărire (baze de amenajare) şi o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condiţiilor staţionale, al dezvoltării arborilor şi al acţiunilor gospodăreşti, facând ca şi starea fondului de producţie să varieze.

Există totuşi pentru orice pădure o starea a fondului de producţie, la care eficienţa lui sau a pădurii în funcţia sau funcţiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Fondul de producţie existent la un moment dat într-o pădure, se numeşte real. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura şi mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale. Pentru îndeplinirea în condiţii corespunzătoare a funcţiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale şi economice), atât arboretele luate individual cât şi pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerinţe de structură.

Starea normală (optimă) a fondului de producţie, se defineşte prin stabilirea ţelurilor de gospodărire: regim, compoziţia – ţel, tratament, exploatabilitate, ciclu.

*Regimul*

Pentru realizarea funcţiilor social-economice stabilite în cadrul unităţii de protecție și producţie s-a prevăzut să se aplice următoarele regimuri silvice: » codru, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță, conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

*Compoziţia ţel*

Fondul de producţie – reprezintă totalitatea arborilor şi arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producţie sau exercită funcţii de protecţie.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producţie se numeşte stare normală, iar fondul de producţie respectiv se numeşte şi el normal. De asemenea, se numesc normale şi caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

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

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

Compoziţia ţel reprezintă combinaţia de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporţia cât şi prin gruparea lor, exigenţele biologice ale pădurii cu cerinţele social-ecologice şi economice, în orice moment al existenţei lui

La stabilirea compoziţiei viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilităţii ecologice prin menţinerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât şi a biotipurilor corespunzătoare, precum şi prin promovarea unor specii şi compoziţii natural – potenţiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale. Pentru arboretele exploatabile în prezent şi pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziţia-ţel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziţia-ţel la exploatabilitate.

*Tratament*

Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare şi regenerare, în conformitate cu ţelurile fixate.

În raport cu conditiile de structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat urmatoarele tratamente:

1. tăieri progresive s-a propus în molidisuri si amestecuri de molid si fag, pe o suprafață de 65,03 ha.
2. Taieri rase in benzi alaturate sau parchete mici s-a propus în molidisuri, pe o suprafață de 13,31 ha.

*Exploatabilitatea*

Exploatabilitatea defineşte structura arboretelor sub raport dimensional şi se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinărit, şi prin diamtrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilităţii, în cazul structurilor de codru regulat şi de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor şi funcţiile atribuite acestora, s-a stabilit:

 Vârsta exploatabilităţii de protecție – 103 ani S.U.P. A

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcţia principală este cea de protecţie, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilităţii, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

*Ciclul*

Ciclul condiţionează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el detrminând mărimea şi structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilităţii de protecţie, ţinându-se seama de structura actuală a fondului de producţie pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea A – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 110 de ani.

*h. Instalatiile de transport*

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafaţa U.P. I Fundata este de 18,8 m/ha.

Acestea asigură într-un procent de 100% accesibilitatea fondului forestier

Pentru determinarea accesibilităţii s-a luat în considerare distanţa de colectare în raport cu centrul de greutate al unităţii amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanţã de până la 1,2 km pe direcţia de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat. Pentru extragerea masei lemnoase din zonele unde nu se poate interveni cu TAF-urile se folosește tracțiunea animală (sunt folosiți caii de tracțiune).

***Probleme actuale de mediu relevante pentru plan si evolutia probabila a mediului in cazul neimplementarii planului***

Starea actuala a mediului natural si construit din zona Amenajamentului Silvic, a fost analizata conform prevederilor HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: populatia si sanatatea umana, mediul economic si social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul zgomotul si vibratiile, factorii climatici si peisajul, factori relevanti ce pot fi influentati, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic.

***Populatia si sanatatea umana***

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente.

***Situatia economica si sociala***

In zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfasoara numai activitati specifice silviculturii si exploatarii forestiere, la care se aduga activitati de pastorit si ocazional culegere de fructe de padure si de ciuperci. Activitatiile care vor fi generate ca rezultat al implementarii planurilor sunt cele specifice silviculturii si exploatarii forestiere, precum şi a transportului tehnologic. Activităţii rezultate prin implementarea planurilor:

 Împăduriri si îngrijirea plantaţiilor/regenerărilor naturale

 Lucrări de ingrijire şi conducere a arboretelor

 Protecţia pădurilor

 Lucrări de punere în valoare

 Exploatarea lemnului

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

***Aerul***

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

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

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

***Apa***

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

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere. Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane.

***Solul***

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

***Zgomotul și vibrațiile***

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

***Aspectele relevante ale evolutiei probabile a mediului si a situatiei economice si sociale in cazul neimplementarii planului propus***

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural, precum si a situatiei economice si sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evolutia probabila a acestor componente. Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo. În situaţia neimplementarii planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: menţinerea în arboret a unor specii nereprezentative, menţinerea unei structuri orizontale şi verticale atipice situaţii în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parţial favorabilă. In cazul neimplementarii planului sanatatea umana nu va fi afectata, zona ramanand nepopulata.

***Rezultatele evaluarii efectelor potentiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanti***

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentati in capitolul 3 si stabiliti in conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 si ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau in considerare si reflecta politicile si strategiile de protectie a mediului nationale si ale UE si au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru.

De asemenea, acestea iau in considerare obiectivele de mediu la nivel local si regional, stabilite prin Planul Local de Actiune pentru Mediu al judetului Brasov.

|  |  |
| --- | --- |
| **Factor/aspect de mediu** | **Probleme actuale de mediu** |
| Populatia si sanatatea umana | Crearea conditiilor de recreere si refacere a starii de sanatate, protejarea sanatatii umane |
| Mediul economic si social | Crearea conditiilor pentru dezvoltarea economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca |
| Biodiversitate | Menţinerea şi restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor şi habitatelor de interes comunitar |
| Solul | Limitarea impactului negativ asupra solului in cadrul implementari amenajamentului silvic |
| Apa | Limitarea poluarii apei in cadrul implementari amenajamentului silvic |
| Aerul, zgomotul si vibratiile | Limitarea emisiilor de poluanti in aer in cadrul implementari amenajamentului silvic Limitarea zgomotului si vibratiilor. |
| Factorii climatici | Limitarea aparitiei fenomenului de sera pentru reducerea efectelor asupra incalzirii globale |
| Peisajul | Mentinerea si chiar imbunatatirea peisajului specific montan |

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului. Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind “impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu”.

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative. In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact.

Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat in considerare in determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior.

Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu. Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Categoria de impact** | **Descriere** |
| Impact negativ semnificativ | Efecte negative de durata sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact negativ nesemnificativ | Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Neutru | Efecte pozitive si negative care se echilibreaza sau nici un efect |
| Impact pozitiv nesemnificativ | Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |
| Impact pozitiv semnificativ | Efecte pozitive de lunga durata sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu |

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acţiunilor pentru protecţia mediului sunt următoarele:

 Îmbunătăţirea condiţiilor sociale şi de viaţă ale populaţie;

 Respectarea legislaţiei privind colectarea, tratarea şi depozitarea deşeurilor;

 Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calităţii apelor (apa de suprafaţă, apa subterană);

 Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calităţii aerului în zonele cu receptori sensibili;

 Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot şi limitarea nivelurilor de vibraţii;

 Limitarea efectului negativ asupra biodiversităţii;

 Protecţia sănătăţii umane;

 Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;

 Limitarea impactului negativ asupra solului.

Rezultatele evaluării efectelor potenţiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în sase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidenţă evaluarea efectelor potenţiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

1. Populaţia / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătăţirii condiţiilor comunităţii pe termen scurt, mediu şi lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităţilor noi prevăzute în proiect la concentraţiile de poluanţi în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limiteleor impuse de legislaţia de mediu;

4. Zgomotul şi vibraţiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiţii este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentată de construcţii i într-o zonă sistematizată urban-edilitară;

7. Biodiversitate

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice.

Chiar şi în cazul celor care au duratã de viaţã îndelungatã, cum sunt pãdurile, anumite evenimente produc schimbãri radicale în compoziţia şi structura acestora şi implicit influenţeazã dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situaţii, perioada necesarã reinstalãrii aceluiaşi tip de pãdure este variabilã, în funcţie de amploarea perturbãrii şi de capacitatea de rezilienţã a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura iniţialã dupã o anumitã perturbare – Larsen 1995).

Reţeaua Ecologicã Natura 2000 urmãreşte menţinerea sau refacerea stãrii de conservare favorabilã a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Aşa cum reiese şi din lucrarea de faţã, în fiecare caz în parte, mãsurile de gospodãrire au fost direct corelate cu funcţia prioritarã atribuitã pãdurii (care poate fi de producţie sau de protecţie – vezi cap. Funcţiile păduri). Bineînţeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesitãţilor speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate.

Ca urmare, eventualele restricţii în gospodãrire se datorează unor cerinţe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricţii au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesaţi şi mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce priveşte habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Aşadar este vorba de perpetuarea aceluiaşi tip de ecosistem natural (menţinerea, refacerea sau îmbunătăţirea structurii şi funcţiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanşarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate.

Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziţie şi structură.

Prevederile amenajamanetului silvic în ce priveşte dinamica arboretelor pe termen lung, susţinute de un ciclu de producţie de 110 de ani (SUP A codru regulat) şi o vârstă medie a exploatabilităţii de 103 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

1. menținerea diversități structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete in faze de dezvoltare diferită),
2. creşterea consistentei medii a arboretelor de la 0,84 în 2020, la 0,85 in anul 2030 şi 0,86 în anul 2040
3. menţinerea compoziţiei conform specificului ecologic al zonei

De asemenea, se mai poate concluziona:

 Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru păduriile studiate sunt conforme şi susţin integritatea reţelei Natura 2000 şi conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată;

 Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu şi lung;

 Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafaţă din habitatele de interes comunitar;

 Anumite lucrări precum completăriile, curăţiriile, răriturile au un caracter ajutător în menţinerea sau îmbunătăţirea după caz a stării de conservare;

 Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condiţiilor de biotop, datorită, modificărilor structuriilor orizontale şi verticale (retenţie diferită a apei pluviale, regim de lumină diferenţiat, circulaţia diferită a aerului);

 În condiţiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice şi ţinând cont de realităţiile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrităţii sitului este de asemenea nesemnificativ;

 Avand în vedere etiologia speciilor si regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodarirea fondului forestier poate cauza schimbari fundamentale in ceea ce priveste starea de conservare al populatiilor de carnivore;

 În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populaţiilor de amfibieni şi reptile se menţine deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori disturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafeţele ocupate la ora actuală de pădure şi păşune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum şi păstrarea conectivităţii în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităţilor de amfibieni; Pentru suprafeţele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menţine sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

***Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementarii planului***

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategica de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptata in legislatia nationala prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe, prevede necesitatea monitorizarii in scopul identificarii, intr-o etapa cat mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului si luarii masurilor de remediere necesare. Monitorizarea se efectueaza prin raportarea la un set de indicatori care sa permita masurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acesti indicatori trebuie sa fie astfel stabiliti incat sa faciliteze identificarea modificarilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza Amenajamentul Silvic analizate a condus la stabilirea unor indicatori care sa permita, pe de o parte, monitorizarea masurilor pentru protectia factorilor de mediu, iar pe de alta parte, monitorizarea calitatii factorilor de mediu.

***Monitorizarea va avea ca scop:***

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;

 urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;

 urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;

 urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și interventia în astfel de cazuri.

**Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului** .

**În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.**

**12. BIBLIOGRAFIE**

Doniţã N., Biriş I. A., Filat M., Roşu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnicã-Silvicã, Bucureşti, 86 p.

Doniţã N., Popescu A., Paucã-Comãnescu M., Mihãilescu S., Biriş I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnicã-Silvicã, Bucureşti, 496 p.

Doniţã N., Popescu A., Paucã-Comãnescu M., Mihãilescu S., Biriş I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificãri conform amendamentelor propuse de România şi Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnicã- Silvicã, Bucureşti, 95 p.

Doniţã N., Biriş I. A. 2007. Pãdurile de luncã din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, Bucureşti, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silviculturã, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universitãţii Transilvania din Braşov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pãdurilor cu funcţii multiple, Editura Ceres, Bucureşti, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediţia a II-a, revizuitã şi adaugitã), Editura Agro-Silvicã de Stat, Bucureşti, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universitãţii Suceava, p. 592 – 639.

Lazãr G., Stãncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., Doniţã N., Indreica A., Mazãre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România” – Ameninţãri Potenţiale, Editura Universitãţii Transilvania din Braşov, 200 p.

Lazãr G., Stãncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Şofletea N., Candrea Bozga Şt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine şi forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universitãţii Transilvania din Braşov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pãdurilor, Editura Didacticã şi Pedagogicã, Bucureşti, 616 p.

Paşcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvicã, Bucureşti, 318 p.

Paşcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pãdure din Republica Popularã Românã, Institutul de Cercetãri Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvicã de Stat, Bucureşti, 458 p.

Paucã-Comãnescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, Bucureşti, 303 p.

Schneider E., Drãgulescu C. 2005. Habitate şi situri de interes comunitar, Editura Universitãţii „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Şofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universitãţii „Transilvania”, Braşov,540 p.

Vlad I., Chiriţã C., Doniţã N., Petrescu L. 1997. Silviculturã pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, Bucureşti, 292 p.

\*Comisia Europeanã – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale şi a speciilor de florã şi faunã sãlbatice.

\*Comisia Europeanã – Website-ul oficial referitor la Reţeaua Ecologicã Natura 2000 (http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm).

\*Comisia Europeanã – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare ruralã acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Ruralã (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\_ rurala/R\_1698\_2005.pdf.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietãţii şi justiţiei, precum şi unele mãsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pãdurilor şi Protecţiei Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, Bucureşti, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pãdurilor şi Protecţiei Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea şi aplicarea tratamentelor, Bucureşti, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pãdurilor şi Protecţiei Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pãdurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor, Bucureşti, 166 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pãdurilor, Bucureşti, 198 p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumãri tehnice pentru compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pãdurilor, Bucureşti, 231 p.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea şi aplicarea tratamentelor, Bucureşti, 98 p.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conţinutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 şi manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalitãţilor şi perioadelor de exploatare a masei lemnoase din pãduri şi din vegetaţia forestierã din afara fondului forestier naţional.

\*Ordonanţa de Urgenţã nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea şi utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\*Ordonanţa de Urgenţã nr. 195 din 2005 privind protecţia mediului.

\*Ordonanţa de Urgenţã nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sãlbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întãrirea capacitãţii de gospodarire a pãdurilor cu valoare ridicatã de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Braşov, Facultatea de Silviculturã şi Exploatãri Forestiere.

\*Planul de management ROSCI0102-LEAOTA.

\* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

\*\* , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

\*\*\*, Baza de date SOR

**INDEX DE TERMENI TEHNICI**

**A**

**Administrarea pãdurilor** - totalitatea activitãţilor cu caracter tehnic, economic şi juridic desfãşurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Naţionalã a Pãdurilor - Romsilva în scopul asigurãrii gestionãrii durabile a pãdurilor, cu respectarea regimului silvic

**Amenajament silvic** - documentul de bazã în gestionarea pãdurilor, cu conţinut tehnico-organizatoric şi economic, fundamentat ecologic

**Amenajarea pãdurilor** - ansamblul de preocupãri şi mãsuri menite sã asigure aducerea şi pãstrarea pãdurilor în stare corespunzãtoare din punctul de vedere al funcţiilor ecologice, economice şi sociale pe care acestea le îndeplinesc

**Arboret** - porţiunea omogenã de pãdure atât din punctul de vedere al populaţiei de arbori, cât şi al condiţiilor staţionale

**Arboretum** - suprafaţa de teren pe care este cultivatã, în scop ştiinţific sau educaţional, o colecţie de arbori şi arbuşti

**C**

**Circulaţia materialelor lemnoase** - acţiunea de transport al materialelor lemnoase între douã locaţii, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, şi/sau transmiterea proprietãţii asupra materialelor lemnoase

**Compoziţie-ţel** - combinaţia de specii urmãritã a se realiza de un arboret care îmbinã în mod optim, atât prin proporţie, cât şi prin gruparea lor, exigenţele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

**Consistenţa** - gradul de spaţiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistenţa, în funcţie de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimã prin urmãtorii indici:

a) indicele de desime - în cazul seminţişurilor, lãstãrişurilor sau plantaţiilor fãrã starea de masiv încheiatã;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafaţa de bazã sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului

**Control de fond** - totalitatea acţiunilor efectuate în fondul forestier, în condiţiile legii, de cãtre personalul care asigurã administrarea pãdurilor şi serviciile silvice, în scopul:

a) verificãrii stãrii limitelor şi bornelor amenajistice;

b) verificãrii suprafeţei de pãdure în scopul identificãrii, inventarierii şi evaluãrii valorice a arborilor tãiaţi în delict, a seminţişurilor utilizabile distruse sau vãtãmate, a oricãror altor pagube aduse pãdurii, precum şi stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificãrii oportunitãţii şi calitãţii lucrãrilor silvice executate;

d) identificãrii lucrãrilor silvice necesare;

e) verificãrii stãrii bunurilor mobile şi imobile aferente pãdurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pãdurii existente pe suprafaţa acesteia;

g) stabilirii pagubelor şi/sau daunelor aduse pãdurii, precum şi propuneri de recuperare a acestora

**D**

**Defrişare** - acţiunea de înlãturare completã a vegetaţiei forestiere, fãrã a fi urmatã de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea şi îndepãrtarea cioatelor arborilor şi arbuştilor, cu schimbarea folosinţei şi/sau a destinaţiei terenului

**Deţinãtor** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum şi orice altã persoanã fizicã sau juridicã în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

**Dispozitiv special de marcat** - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor şi a materialului lemnos

**E**

**Ecosistem forestier** - unitatea funcţionalã a biosferei, constituitã din biocenozã, în care rolul predominant îl au populaţia de arbori şi staţiunea pe care o ocupã aceasta

**Exploatare forestierã** - procesul de producţie prin care se extrage din pãduri lemnul brut în condiţiile prevãzute de regimul silvic

**G**

**Gestionarea durabilã a pãdurilor** - administrarea şi utilizarea pãdurilor astfel încât sã îşi menţinã şi sã îşi amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sãnãtatea şi în aşa fel încât sã asigure, în prezent şi în viitor, capacitatea de a exercita funcţiile multiple ecologice, economice şi sociale permanente la nivel local, regional, naţional şi global fãrã a crea prejudicii altor ecosisteme

**M**

**Masã lemnoasã** - totalitatea arborilor pe picior şi/sau doborâţi, întregi sau pãrţi din aceştia, inclusiv cei aflaţi în diferite stadii de transformare şi mişcare în cadrul procesului de exploatare forestierã

**Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru şi lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secţiune dreptunghiularã sau pãtratã -, precum şi lemnul cioplit. Aceastã categorie cuprinde şi arbori şi arbuşti ornamentali, pomi de Crãciun, rãchitã şi puieţi

**Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizeazã reproducerea arborilor din speciile şi hibrizii artificiali, importanţi pentru scopuri forestiere; aceste specii şi aceşti hibrizi se stabilesc prin lege specialã

**O**

**Obiectiv ecologic, economic sau social**  - **E**fectul scontat şi fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât şi la serviciile pădurii

**Ocol silvic** - unitatea constituitã în scopul administrãrii pãdurilor şi/sau asigurãrii serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafaţa minimã de constituire dupã cum urmeazã:

a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;

b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;

c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

**Ocupare temporarã a terenului** - schimbarea temporarã a folosinţei unui teren cu destinaţie forestierã în scopuri şi pe perioade stabilite în condiţiile legii

**P**

**Precomptare** - acţiunea de înlocuire a volumului de lemn prevãzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parţial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrişãri legale şi tãieri ilegale

**Parchet** - suprafaţa de pãdure în care se efectueazã recoltãri de masã lemnoasã în scopul realizãrii unei tãieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

**Perdele forestiere de protecţie** - formaţiunile cu vegetaţie forestierã, amplasate la o anumitã distanţã unele faţã de altele sau faţã de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dãunãtori şi/sau pentru ameliorarea climaticã, economicã şi estetico-sanitarã a terenurilor

**Perimetru de ameliorare** - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împãdurire, a cãror punere în valoare este necesarã din punctul de vedere al protecţiei solului, al regimului apelor, al îmbunãtãţirii condiţiilor de mediu şi al diversitãţii biologice

**Plantaj** - cultura forestierã constituitã din arbori proveniţi din mai multe clone sau familii, identificate, în proporţii definite, izolatã faţã de surse de polen strãin şi care este condusã astfel încât sã producã în mod frecvent recolte abundente de seminţe, uşor de recoltat

**Posibilitate** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pãdure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

**Posibilitate anualã** - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pãdure, rezultat ca raport dintre posibilitate şi numãrul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

**Prejudiciu adus pãdurii** - efectul unei acţiuni umane, prin care este afectatã integritatea pãdurii şi/sau realizarea funcţiilor pe care aceasta ar trebui sã le asigure. Aceste acţiuni pot afecta pãdurea: a) în mod direct, prin acţiuni desfãşurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acţiuni al cãror efect asupra pãdurii poate fi cuantificat în timp. Se încadreazã în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluãrii, realizãrii de construcţii, exploatãrii de resurse minerale, cu identificarea relaţiei cauzã-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagãrii incendiilor, precum şi neasigurarea dotãrii minime pentru intervenţie în caz de incendiu

**Prestaţie silvicã** - lucrãrile cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bazã de contract, în vegetaţia forestierã din afara fondului forestier naţional

**Principiul teritorialitãţii** - efectuarea administrãrii şi serviciilor silvice, dupã caz, pe bazã de contract, de cãtre ocolul silvic care deţine majoritatea fondului forestier din raza unitãţii administrativ-teritoriale respective

**Produse accidentale I** - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici şi abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parţial de factori biotici şi abiotici, sau cel provenit din defrişãri legal aprobate

**Produse accidentale II** - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de pânã la 60 de ani, afectate parţial de factori biotici şi abiotici

**Provenienţa materialelor lemnoase** - sursa localizatã de unde au fost obţinute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier naţional;

b) vegetaţia forestierã din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare şi prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) pieţele, târgurile, oboarele şi altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import

**Preţul mediu al unui metru cub de masã lemnoasã pe picior** - preţul mediu de vânzare al unui metru cub de masã lemnoasã pe picior, calculatã la nivel naţional pe baza datelor statistice din anul anterior

**R**

**Regimul codrului** - modul general de gospodãrire a unei pãduri, bazat pe regenerarea din sãmânţã

**Regimul crângului** - modul general de gospodãrire a unei pãduri, bazat pe regenerarea vegetativã

**Regimul silvic** - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice şi juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecţia şi paza fondului forestier, în scopul asigurãrii gestionãrii durabile

**S**

**Schimbarea categoriei de folosinţã** - schimbarea folosinţei terenului cu menţinerea destinaţiei forestiere, determinatã de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executãrii de lucrãri, instalaţii şi construcţii necesare gestionãrii pãdurilor

**Scoatere definitivã din fondul forestier naţional** - schimbarea definitivã a destinaţiei forestiere a unui teren în altã destinaţie, în condiţiile legii

**Servicii silvice** - totalitatea activitãţilor cu caracter tehnic, economic şi juridic desfãşurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Naţionalã a Pãdurilor - Romsilva în scopul asigurãrii gestionãrii durabile a pãdurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

**Sezon de vegetaţie** - perioada din an de la intrarea în vegetaţie a unui arboret pânã la repaosul vegetativ

**Silvicultura** - ansamblul de preocupãri şi acţiuni privind cunoaşterea pãdurii, crearea şi îngrijirea acesteia, recoltarea şi valorificarea raţionalã a produselor sale, prelucrarea primarã a lemnului, precum şi organizarea şi conducerea întregului proces de gestionare

**Spaţii de depozitare a materialelor lemnoase** - spaţiile delimitate, în care deţinãtorul materialelor lemnoase are dreptul sã realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrãrii primare şi industriale, a comercializãrii, precum şi platformele primare de la locul de tãiere a masei lemnoase pe picior

**Stare de masiv** - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului cã exemplarele componente ale acesteia realizeazã o desime care asigurã condiţionarea lor reciprocã în creştere şi dezvoltare, fãrã a mai fi necesare lucrãri de completãri şi întreţineri

**Structurã silvicã de rang superior** - structura în a cãrei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

**Subunitate de gospodãrire** - diviziunea unei unitãţi de producţie şi/sau protecţie, constituitã ca urmare a grupãrii arboretelor din unitatea de producţie şi/sau protecţie în funcţie de ţelul de gospodãrire

**T**

**Teren neproductiv** - terenul în suprafaţã de cel puţin 0,1 ha, care nu prezintã condiţii staţionale care sã permitã instalarea şi dezvoltarea unei vegetaţii forestiere

**Terenuri degradate** - terenurile care prin eroziune, poluare sau acţiunea distructivã a unor factori antropici şi-au pierdut definitiv capacitatea de producţie agricolã, dar pot fi ameliorate prin împãdurire, şi anume:

a) terenurile cu eroziune de suprafaţã foarte puternicã şi excesivã;

b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogaşe, ravene, torenţi;

c) terenurile afectate de alunecãri active, prãbuşiri, surpãri şi scurgeri noroioase;

d) terenurile nisipoase expuse erodãrii de cãtre vânt sau apã;

e) terenurile cu aglomerãri de pietriş, bolovãniş, grohotiş, stâncãrii şi depozite de aluviuni torenţiale;

f) terenurile cu exces permanent de umiditate;

g) terenurile sãrãturate sau puternic acide;

h) terenurile poluate cu substanţe chimice, petroliere sau noxe;

i) terenurile ocupate cu halde miniere, deşeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;

j) terenurile neproductive, dacã acestea nu se constituie ca habitate naturale;

k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesitã lucrãri de împãdurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menţionate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantaţii silvice şi de pe care vegetaţia a fost înlãturatã

**U**

**Unitate de producţie şi/sau protecţie** - suprafaţa de fond forestier pentru care se elaboreazã un amenajament silvic. La constituirea unei unitãţi de protecţie şi de producţie se au în vedere urmãtoarele principii:

a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiaşi ocol silvic;

b) delimitarea se realizeazã prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietãţii forestiere, dupã caz. Se includ într-o unitate de producţie şi/sau protecţie proprietãţi întregi, nefragmentate; proprietãţile se pot fragmenta numai dacã suprafaţa acestora este mai mare decât suprafaţa maximã stabilitã de normele tehnice pentru o unitate de producţie şi/sau protecţie

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

**V**

**Vegetaţie forestierã din afara fondului forestier naţional**  - vegetaţia forestierã situatã pe terenuri din afara fondului forestier naţional, care nu îndeplineşte unul sau mai multe criterii de definire a pãdurii, fiind alcãtuitã din urmãtoarele categorii:

a) plantaţiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;

b) vegetaţia forestierã de pe pãşuni cu consistenţã mai micã de 0,4;

c) fâneţele împãdurite;

d) plantaţiile cu specii forestiere şi arborii din zonele de protecţie a lucrãrilor hidrotehnice şi de îmbunãtãţiri funciare;

e) arborii situaţi de-a lungul cursurilor de apã şi canalelor;

f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca pãduri;

g) parcurile dendrologice şi arboretumurile, altele decât cele cuprinse în pãduri;

h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul cãilor de transport şi comunicaţie

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

**Z**

**Zonã deficitarã în pãduri** - judeţul în care suprafaţa pãdurilor reprezintã mai puţin de 16% din suprafaţa totalã a acestuia

**CERTIFICAT ATESTARE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Curriculum vitae | | |
|  |  | |
| Informaţii personale |  | |
| Nume / Prenume | CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA | |
| Adresă(e) | MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania) | |
| Telefon(oane) | 0766366399 |  |
| E-mail(uri) | Kata\_0587@yahoo.com | |
|  |  | |
| Naţionalitate(-tăţi) | Romana | |
|  |  | |
| Data naşterii | 2 mai 1987 | |
|  |  | |
| Sex | Feminin | |
|  |  | |
| Experienţa profesională |  | |
| Perioada | 2021-prezent | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Inginer proiectant*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Intocmire documentatii Avize mediu | |
| Numele şi adresa angajatorului | S.C. MEALONICERA S.R.L.  Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Agricultura si silvicultura | |
|  |  | |
|  |  | |
| Perioada | 1 octombrie 2012-prezent | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Inginer proiectant*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Intocmire amenajamente si proiectare harti | |
| Numele şi adresa angajatorului | S.C. PATRIC RD S.R.L.  Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Agricultura si silvicultura | |
|  |  | |
| Perioada | 29 iulie-5 august 2012 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Inventariere, alegerea arborilor de viitor | |
| Numele şi adresa angajatorului | Johann Femming  Heilbronn (Germania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Practica | |
|  |  | |
| Perioada | 1iunie - 3septembrie 2012 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***secretara*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Specifice secretariatului | |
| Numele şi adresa angajatorului | SC NETGATE CABLE SRL  Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Telecomunicatii | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2010-1/11/2011 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Inginer proiectant*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Intocmire amenajamente si proiectare harti | |
| Numele şi adresa angajatorului | S.C. PATRIC RD S.R.L.  Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Agricultura si silvicultura | |
|  |  | |
| Perioada | 2007 - 2012 | |
| Funcţia sau postul ocupat | ***Membru al echipei de cercetare*** | |
| Activităţi şi responsabilităţi principale | Operator în activităţile de cercetare de teren cu diverse activităţi silvice | |
| Numele şi adresa angajatorului | Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu) | |
| Tipul activităţii sau sectorul de activitate | Cercetare in silvicultura | |
|  |  | |
| Educaţie şi formare |  | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2010 → 18/07/2012 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master)  Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 16/10/2011-3/03/2012 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Certificat de cadru didactic nivel II** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei  -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic  N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2006-15/07/2010 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Inginer silvic** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | - Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi  - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere  Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 1/10/2006-10/06/2009 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Certificat de cadru didactic nivel I** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei  -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic  N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania) | |
|  |  | |
| Perioada | 15/09/2002-19/07/2006 | |
| Calificarea / diploma obţinută | **Tehnician silvic** | |
| Disciplinele principale studiate / competenţe profesionale dobândite | Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie | |
| Numele şi tipul instituţiei de învăţământ / furnizorului de formare | Grup Scolar Silvic “Dr.Nicolae Rucareanu”  Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania) | |
|  |  | |
|  |  | |
| Informaţii suplimentare | - certificat de Inscriere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021  - atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor -2019   * Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea “ Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial” – mai 2012 * Participarea la tema de cercetare “Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani” publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011 * Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? “ –mai 2009 * Participarea la tema de “Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)” publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009 | |
|  |  | |

Experienţa relevantă pentru tipurile de studii pentru protecţia mediului solicitate

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparţinând Ariepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, judeţul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Rădăcina Ţelna, judeţul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanei fizice Apostoleanu Tatiana Cecilia, Județul Vrancea

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Glodeni, judetul Mures