



**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I Micfalău**

**2022**





**RAPORT DE MEDIU  
AMENAJAMENT SILVIC  
U.P. I Micfalău**

*Expert elaborator: PhD ing. Molnár Gábor  
Elaborator: ing. Para Zoltán*

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

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu **Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice: Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Győrbíró Ana-Mária, Gyorbíro Adelheid, Séra Levente Zsolt și Miniska Ildikó** pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. I Micfalău** ce se suprapune peste **ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt**.

*Fotografii:*

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

# CUPRINS

<b>CUPRINS.....</b>	<b>5</b>
A. LEGISLAȚIE ROMĂNEASCĂ PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR .....	8
B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU .....	10
C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI .....	12
D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000 .....	18
<b>1. INTRODUCERE .....</b>	<b>19</b>
1.1. INFORMAȚII GENERALE.....	19
1.1.1. Titularul proiectului.....	25
1.1.2. Situația juridică a terenului.....	25
1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu .....	25
1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu .....	25
1.1.5. Metodologie.....	25
1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE .....	26
1.2.1. Rezumat al principalelor capitole .....	26
1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului .....	28
1.2.2.1. Denumirea planului.....	28
1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție .....	28
1.2.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare .....	30
1.2.2.2.3. Obiectivele ecologice, economice și sociale .....	31
1.2.2.2.4. Funcțiile pădurii .....	31
1.2.2.2.5. Subunități de producție sau protecție constituite .....	32
1.2.2.2.6. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare) .....	33
1.2.2.2.6.1. Regimul .....	33
1.2.2.2.6.2. Compoziția țel.....	33
1.2.2.2.6.3. Tratament .....	34
1.2.2.2.6.4. Exploatabilitatea .....	35
1.2.2.2.6.5. Ciclul.....	35
1.2.2.2.7. Instalațiile de transport.....	36
1.2.2.2.8. Construcții forestiere .....	38
1.2.2.2.9. Asigurarea utilităților.....	38
1.2.3. Informații privind producția care se va realiza .....	39
1.2.3.1. Posibilitatea de produse principale.....	39
1.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă .....	40
1.2.3.3. Lucrări speciale de conservare.....	41
1.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire .....	41
1.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate .....	43
1.2.5. Deșeuri generate de plan .....	43
1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante .....	45
<b>2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE.....</b>	<b>47</b>
2.1. CADRUL NATURAL .....	47
2.1.1. Aspecte generale .....	47
2.1.2. Geologia.....	47
2.1.3. Geomorfologie .....	47
2.1.4. Hidrologie.....	48
2.1.5. Climatologie .....	48
2.1.5.1. Regimul termic.....	48
2.1.5.2. Regimul pluviometric .....	48
2.1.5.3. Regimul eolian .....	49
2.1.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice .....	49
2.1.6. Soluri .....	49
2.1.7. Tipuri de stațiuni.....	50
2.1.8. Tipuri de pădure.....	51
2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație .....	52
2.1.10. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul .....	52

2.1.11. Arii protejate .....	57
2.1.11.1. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt .....	57
2.1.11.1.1. Suprafața ariei protejate .....	57
2.1.11.1.2. Regiunea biogeografică.....	57
2.1.11.1.3. Speciile de păsări din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt .....	57
2.1.11.2. Date despre prezența localizarea, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafață și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic .....	59
2.1.11.2.1. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt de pe suprafața Amenajamentului Silvic .....	60
2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU .....	62
2.2.1. Calitatea aerului .....	62
2.2.2. Calitatea apei .....	62
2.2.3. Calitatea solului .....	63
2.2.4. Zgomotul și vibrațiile .....	63
2.2.5. Biodiversitatea, flora și fauna.....	64
2.3. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ .....	65
2.3.1. Populația .....	65
2.3.2. Situația economică și socială .....	65
2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ .....	66
<b>3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE.....</b>	<b>68</b>
3.1. ASPECTE GENERALE.....	68
3.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	70
3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar .....	70
3.2.2. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare .....	86
<b>4. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT ...</b>	<b>87</b>
4.1. ASPECTE GENERALE.....	87
4.2. OBIECTIVE DE MEDIU .....	92
<b>5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI .....</b>	<b>93</b>
5.1. ASPECTE GENERALE.....	93
5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI .....	94
5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI .....	95
5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU .....	96
5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	102
5.5.1. Impactul direct și indirect.....	102
5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung .....	103
5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice .....	103
5.5.4. Impactul rezidual.....	104
5.5.5. Impactul cumulativ .....	104
<b>6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ.....</b>	<b>105</b>
<b>7. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC .....</b>	<b>106</b>
7.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA.....	106
7.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER .....	107
7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL .....	107
7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SĂNĂTATEA UMANĂ” .....	108
7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA) .....	108
7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII” .....	108
7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI .....	109
7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII .....	109
7.8.1. Măsurile de reducere a impactului cu caracter general.....	109
7.8.2. Identificarea și Descrierea Măsurilor De Reducere Care Vor Fi Implementate Pentru Fiecare Specie Și/Sau Tip De Habitat Afecat De Plan Și Modul În Care Acestea Vor Reduce/Elimina Impactul Negativ Asupra Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar.....	110
7.8.3. Măsurile De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar .....	111

7.8.4. Măsurile de conservare pentru speciile din situl N2000 ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt.....	112
7.8.4.1. Măsurile de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări.....	112
Măsurile Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc -Baraolt .....	112
<b>7.9. MĂSURI NECESARE A SE IMPLEMENTA ÎN CAZUL CALAMITĂȚILOR.....</b>	<b>113</b>
7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	114
7.9.1.1. Măsurile de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă .....	114
7.9.1.2. Reconstructia ecologică a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă.....	114
7.9.2. Protecția împotriva incendiilor .....	117
7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor.....	117
7.9.3.1. Măsurile preventive.....	117
7.9.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior.....	119
7.9.4.1. Măsurile de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală .....	119
7.9.4.2. Măsurile de ameliorare și refacere a arboretelor .....	119
7.9.4.2.1. Arborete de molid .....	119
7.9.4.2.3. Arborete de fag .....	120
<b>8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE .....</b>	<b>121</b>
8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC .....	121
8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU .....	122
<b>9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC.....</b>	<b>123</b>
9.1. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI .....	125
<b>10. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC .....</b>	<b>129</b>
<b>11. CONCLUZII .....</b>	<b>130</b>
<b>12. BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>135</b>
<b>13. ANEXE – PIESE DESENATE .....</b>	<b>138</b>
13.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN .....	138
13.2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFEȚEI AMENAJAMENTULUI SILVIC.....	139
13.3. LISTA ABREVIERILOR.....	140
13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.....	142
13.5. CV-URI COLECTIV ELABORARE.....	143

## **A. LEGISLATIE ROMĂNEASCĂ PRIVIND EVALUAREA DE MEDIU PENTRU PLANURI/PROGRAME, STABILIREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE, AMENAJAREA PĂDURILOR**

---

**OUG nr. 195/2005** aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului

**HG nr. 1076/2004** privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

**Lege nr. 18 din 19/02/1991**, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998

**Lege nr. 5 din 06/03/2000** privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

**Lege nr. 46 din 19/03/2008** privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008

**Lege nr. 193 din 27/05/2009** pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009

**Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009** privind reorganizarea Regiei Naționale a Padurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009

**Lege nr. 347 din 14/07/2004** - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004

**Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008** pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008

**Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007** privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007

**Ordin nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008

**Ordin nr. 1338 din 23/10/2008** privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008



**Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008** pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008

**Ordin nr. 207 din 2006** pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

**Ordin nr. 1.540 din 3 iunie 2011** pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

**Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004** privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere

## B. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE MEDIU

---

■ **Planuri, programe și proiecte - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:**

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedură legislativă, de către Parlament sau Guvern;

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

■ **Titularul planului, programului, proiectului** - orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect

■ **Autoritate competentă** - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

■ **Public** - una sau mai multe persoane fizice ori juridice și, în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora;

■ **SEA - Evaluare strategică de mediu** - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe

■ **Raport de mediu** - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă

■ **Evaluare de mediu** - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate;

■ **Aviz de mediu pentru planuri și programe** - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării;

■ **Impact de mediu** - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

■ **Poluare potențial semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

- **Poluare semnificativă** - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.
- **Obiective de remediere** - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alerta sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.
- **Plan de acțiune** - reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.
- **Aer ambiental** - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal
- **Emisie de poluanți/emisie** - descărcare în atmosfera a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile
- **Zgomotul ambiental** - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie;
- **Evacuare de ape uzate/evacuare** - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate:
- **Receptori acvatici** - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

## C. GLOSAR DE TERMENI CONFORM LEGISLAȚIEI DE PĂDURI

---

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

■ **Deținător** - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

■ **Dispozitiv special de marcat** - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

■ **Ecosistem forestier** - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

■ **Exploatare forestieră** - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

■ **Gestionarea durabilă a pădurilor** - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

■ **Masă lemnoasă** - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

■ **Materiale lemnoase** - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

■ **Material forestier de reproducere** - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

■ **Obiectiv ecologic, economic sau social** - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

■ **Ocol silvic** - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

■ **Ocupare temporară a terenului** - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

■ **Precomptare** - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

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

- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import

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

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

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

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

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

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

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

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

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

■ **Spații de depozitare a materialelor lemnoase** - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



- **Vârsta exploatabilității** - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite
- **Zonă deficitară în păduri** - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia
- **Zonarea funcțională a pădurilor** - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

## D. GLOSAR DE TERMENI CONFORM NATURA 2000

---

■ **Arie specială de conservare** - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare

■ **Arie de protecție specială avifaunistică** - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare

■ **Stare de conservare favorabilă a unui habitat** - se consideră atunci când:

- arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

■ **Stare de conservare favorabilă a unei specii** - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului sau natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;

- există un habitat destul de vast pentru că populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

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

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul că au o suprafață restrânsă

- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică

■ **Habitat natural prioritar** - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită

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

- periclitate, exceptând cele al caror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistența a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitate sau vulnerabile, risca să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a

- habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

■ **Specii prioritare** - specii periclitate și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

# 1. INTRODUCERE

---

## 1.1. INFORMAȚII GENERALE

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

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

Transpunerea în practică a acestui obiectiv, presupune ca:

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

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

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

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

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

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

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

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

- Ordonanța de urgență nr. 114/17.10.2007 (M.Of. nr. 713/22.10.2007) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Ordonanța de urgență nr. 164/19.11.2008 (M.Of. nr. 808/03.12.2008) pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
- HG nr. 1076/08.07.2004 (M.Of. nr. 707/05.08.2004) privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul Ministrului Apelor și Protecției Mediului nr. 995/21.09.2006 (M.Of. nr. 812/03.10.2006) pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- Ordinul MMGA nr. 117/02.02.2006 (M.Of. nr. 186/27.02.2006) pentru aprobarea manualului privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

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

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

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

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

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

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

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

Statelor Membre ale Uniunii Europene le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000. Pentru aceasta trebuie menționat că, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui

sit (Natura 2000 și pădurile „Provocări și oportunități” – Ghid de interpretare Comisia Europeană, DG Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură ).

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

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

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

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

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

În contextul descris anterior, prezentul raport abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, respectiv suprafața de 3764,7 ha fond forestier, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere, sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

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

O SEA eficace poate aduce următoarele avantaje:

- Realizarea unui management durabil din punct de vedere al mediului
- Îmbunătățirea calității procesului de elaborare a politicii, planului sau programului

- Creșterea eficienței și eficacității procesului decizional
- Întărirea sistemului de conducere și a eficienței instituționale
- Întărirea procesului EIM pentru proiecte
- Facilitarea cooperării transfrontieră.

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

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

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

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

Efectele sinergice interacționează, producând un efect mai mare decât suma efectelor individuale. Efectele sinergice apar atunci când habitatele, resursele sau comunitățile umane se apropie de limita capacității de suportare a mediului. De exemplu, un habitat cu specii sălbatice se poate fragmenta progresiv, cu efect limitativ asupra unei specii anume, până când o ultimă fragmentare distruge echilibrul ecologic dintre specii, sau face ca zonele să devină prea restrânse pentru a susține orice fel de specii.

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

SEA determină o creștere a eficienței procesului decizional deoarece:

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

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

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

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

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

**Tabel 1: Ghid generic privind evaluarea de mediu pentru planuri și programe**

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

Etapa	Descriere
Monitorizare	Efectele asupra mediului pe perioada implementării P/P trebuie să fie monitorizate și înregistrate. În mod ideal, sistemul și mecanismele de monitorizare a mediului ar trebui să facă parte din sistemul general de monitorizare a implementării P/P. Mecanismele de monitorizare a mediului trebuie să fie precizate în raportul de mediu. Dacă sunt identificate efecte adverse semnificative, trebuie efectuate acțiuni de remediere sau atenuare corespunzătoare.

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

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

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

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

Lucrarea de față reprezintă Raportul de Mediu pentru Amenajamentul Silvic - păduri proprietate privată a Parohiei Unitariene Vârghiș, SC Europan SRL și persoanelor fizice din comunele Vâlcele, Brăduț, Bodoc, Ilieni și orașul Baraolt, Județul Covasna. Prezentul raport de mediu este elaborat în conformitate cu cerințele HG nr.1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului.

Suprafața fondului forestier vizată de amenajamentul silvic este de 332,05 ha și este organizată într-o unitate de protecție și producție: U.P. I Micfalău.



### **1.1.1. Titularul proiectului**

Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice: Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Győrbíró Ana-Mária, Gyorbíró Adelheid, Séra Levente Zsolt și Miniska Ildikó.

### **1.1.2. Situația juridică a terenului**

Terenul este proprietate privată a Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice: Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Győrbíró Ana-Mária, Gyorbíró Adelheid, Séra Levente Zsolt și Miniska Ildikó, județul Covasna.

### **1.1.3. Autorul atestat al raportului de mediu**

PhD ing. Molnár Gábor

### **1.1.4. Obiectivele evaluării strategice de mediu**

Evaluarea strategică de mediu este un instrument utilizat pentru minimizarea riscului și pentru maximizarea efectelor pozitive ale planurilor și programelor de mediu propuse. Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului (denumită în continuare Directiva SEA) cere ca evaluarea strategică de mediu să fie efectuată în faza de elaborare a unui plan sau program, precum și elaborarea unui raport de mediu, efectuarea de consultări și luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor consultărilor în procesul de luare a deciziilor. România a transpus Directiva SEA prin Hotărârea de Guvern nr. 1076 din 8 iulie 2004.

Procesul de evaluare strategică de mediu examinează rezultatele individuale ale procesului de planificare și poate propune modificări necesare pentru a maximiza beneficiile pentru mediu generate de propunerea de dezvoltare și pentru a minimiza riscurile și impacturile negative ale acestora asupra mediului.

### **1.1.5. Metodologie**

Metodologia de evaluare strategică de mediu folosită pentru această evaluare include toate cerințele Directivei SEA, stabilite de HG nr. 1076/2004. Pe baza acestor cerințe, prezenta evaluare de mediu vizează:

- stabilirea problemelor cheie care trebuie luate în considerare în cadrul elaborării planului;
- analiza contextului planului și posibilele tendințe viitoare în cazul în care planul nu este implementat;
- identificarea unui set optim de obiective și priorități de dezvoltare specifice;
- identificarea măsurilor optime care pot permite cel mai bine realizarea obiectivelor;
- propune un sistem optim de monitorizare și gestionare;
- asigură consultări în timp util și eficiente cu autoritățile relevante și publicul interesat, inclusiv cu cetățenii și grupuri organizate interesate;
- informează factorii de decizie cu privire la Amenajamentul Silvic și posibilele impacturi ale acestuia.

## **1.2. DESCRIEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PLANULUI DE AMENAJARE**

### **1.2.1. Rezumat al principalelor capitole**

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

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

#### **Capitolul 1: Introducere**

În acest capitol este prezentată o sinteză a conținutului Amenajamentului Silvic UP I Micfalău, obiectivele principale ale planului și planul de amenajament. De asemenea, este prezentată relația Amenajamentului Silvic cu alte planuri, precum și aspectele legislative specifice.

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

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

#### **Capitolul 3: Probleme de mediu existente**

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

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

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

#### **Capitolul 5: Potențiale efecte semnificative asupra mediului**

În acest capitol sunt prezentate, pentru prevederile planului, impactul asupra fiecărui factor/aspect de mediu. Rezultatele evaluării efectelor potențiale asupra mediului au fost obținute pe baza metodelor expert de predicție a impactului specifice fiecărui factor/aspect de mediu, a criteriilor de evaluare și a categoriilor de impact definite în Capitolul 5. Evaluarea efectelor asupra mediului a fost făcută luând în considerare probabilitatea, durata, frecvența, reversibilitatea, natura cumulativă, riscul pentru sănătatea umană, extinderea spațială, vulnerabilitatea zonei.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Capitolul 10:** Rezumat fără caracter tehnic

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

**Capitolul 11:** Concluzii

În acest capitol sunt prezentate concluziile la evaluarea de mediu a Amenajamentului Silvic din cadrul Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc ce se suprapun peste situl ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt, și recomandările privind protecția mediului necesar fi luate în considerare la implementarea acestui plan.

## 1.2.2. Conținutul și obiectivele principale ale planului

### 1.2.2.1. Denumirea planului

“Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.): I Micfalău” – proprietate privată a Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Gyórbíró Ana-Mária, Gyorbiro Adelheid, Séra Levente Zsolt, Miniska Ildikó, județul Covasna, administrată prin Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc, județul Covasna (239,01 ha).

#### 1.2.2.2.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Unitatea de producție, proprietate privată aparținând Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Gyórbíró Ana-Mária, Gyorbiro Adelheid, Séra Levente Zsolt, Miniska Ildikó, județul Covasna, care fac obiectul prezentului studiu, în suprafață totală de 332,05 ha se află situată pe raza teritorială a Comunei Malnaș în bazinul hidrografic al râului Olt, județul Covasna și constituie U.P. I Micfalău, denumit astfel în continuarea acestui studiu.

**Tabel 2: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial - administrative**

Nr. crt.	Județul	Unitatea teritorial – administrativă	Denumire U.P.	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1	Covasna	Micfalău	I Micfalău	18,19,20,23,24,26,27,28,29,31,33,69,74	261,42
2		Malnas		611,612,744,745,746	65,64
3		Ghidfalău		674, 681	3,99
4		Baraolt		345	1,00
<b>Total</b>					<b>332,05</b>

**Tabel 3: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70**

<b>U.P. I Micfalău</b>	<b>Parcele</b>	<b>Nr</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
<i>Tr. Valea Zălanului</i>	744, 745, 746	1	502241	560862
		2	500717	561100
		3	501463	561997
		4	501169	560227
<i>Tr. Baraolt</i>	345	5	506381	548816
		6	506090	549008
		7	506230	549026
		8	506195	548767
<i>Tr. Micfalău</i>	18, 19, 20, 23, 24, 26-29, 31, 33, 69, 74	9	509364	568479
		10	503247	569431
		11	506809	572522
		12	505618	564436
<i>Tr. Heretz</i>	611, 612	13	499923	567766
		14	498796	567861
		15	499352	567584
		16	499269	568211
<i>Tr. Fotos</i>	674, 681	17	491322	569247
		18	490269	570247
		19	490841	569125
		20	490544	570517

*Notă: Toată suprafața este inclusă în situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt*

### 1.2.2.2. Vecinătăți, limite, hotare

Vecinătățile, limitele și hotarele unității de protecție și producție analizate în studiu sunt prezentate în tabelele următoare:

**Tabel 4: Vecinătăți, limite, hotare**

Trupul de pădure	Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
			Felul	Denumirea	
Micfalău	N	Pers. Fizice	naturală	culme	Hotar pichetat
	E	Pers. Fizice	artificială	Delimitare	Hotar pichetat
	S	Pers. fizice	Artificială, naturală	valea Mare, Delimitare	Pârâu, Hotar pichetat
	V	Pers. Fizice, Composesorat	artificială	Lizieră, Delimitare	Hotar pichetat
Baraolt	N	pășune	artificială	lizieră	Hotar pichetat
	E	Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat
	S	Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat
	V	pășune	artificială	lizieră	Hotar pichetat
Heretz	N	Pădure particulară	naturală	Pr. Heretz	Pârâu
	E	Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat
	S	Pădure particulară	culme	Naturală	culme
	V	Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat
Valea Zălanului	N	Pășune, Pădure particulară	Natural, artificială	Pr. Alunișul de Sus, lizieră	Pârâu, Hotar pichetat
	E	Pădure particulară	Natural	Pr. Alunișul de Sus	Pârâu
	S	Pășune, Pădure particulară	Natural, artificială	culme, lizieră	culme, Hotar pichetat
	V	Pășune, Pădure particulară	Natural, artificială	Pârâu, lizieră	Pârâu, Hotar pichetat
Fotoș	N	Pădure particulară	Naturală, artificială	Pr. Judi Kutja, lizieră	Pârâu, Hotar pichetat
	E	Pășune, Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat, lizieră
	S	Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat
	V	Pădure particulară	artificială	Delimitare	Hotar pichetat

Limitele U.P-ului sunt situate pe detalii evidente (culmi, ape) fiind materializate corespunzător.

Toate hotarele sunt clare și sunt materializate cu semnele uzuale folosite la delimitarea fondului forestier, precum și cu borne de hotar.

### 1.2.2.3. Obiectivele ecologice, economice și sociale

În conformitate cu cerințele social - economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă. Obiectivele urmărite sunt:

#### **Ecologice** - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Producția de semințe controlate genetic
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

#### **Sociale** - realizarea cadrului natural:

- ✓ Recreere, destindere
- ✓ Valorificarea foței de muncă locală

#### **Economice** - optimizarea producției pădurilor :

Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

### 1.2.2.4. Funcțiile pădurii

Corespunzator obiectivelor ecologice, sociale și economice în amenajament se precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei.

Astfel, suprafața cu pădure a unității de protecție și producție, a fost încadrată în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție 332,05 ha (100%).

În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale menționate în tabelul nr. 5.

**Tabel 5: Grupe, subgrupe și categorii funcționale**

Grupa funcțională	Subgrupa		Categoria funcțională		Suprafața	
	Cod	Denumire	Cod	Denumire	ha	%
Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	2A	Arborete situate pe stîncării, grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30° pe substraturi de flîș (facies marnos, marno-argilos, argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substraturi litologice.	8,79	3
	5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme naturale de valoare deosebită	5R	Arborete cu valoare protectivă, pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică din rețeaua ecologică Natura2000 ROSPA (T IV)	323,26	97
<i>TOTAL GRUPA I</i>					<i>332,05</i>	<i>100</i>
<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>332,05</b>	<b>100</b>

**Se face precizarea că, pentru anumite u.a.-uri există mai multe funcții (mai multe încadrări funcționale), în raport cu obiectivele de protejat și mărimea suprafețelor din cadrul u.a.-urilor.**

*1.2.2.2.5. Subunității de producție sau protecție constituite*

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire diferențiate.

În acest scop s-au constituit două subunități de gospodărire:

- S.U.P. „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, în care au fost incluse toate arboretelor din categoria funcțională 1.2A, în suprafață de 8,79 ha

- S.U.P. „A” – Codru regulat – sortimente obișnuite, în care au fost incluse arboretelor din categoria funcțională 1.5R, în suprafață de 323,26 ha. Din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn pentru cherestea.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

**Tabel 6: Subunități de gospodărire constituite**

SUP		U N I T A T I A M E N A J I S T I C E							
A	18 A	18 D	19 B	20 C	24 C	26 C	26 D	27 A	27 B
	28 B	29 B	31 B	33 C	69 A	74 A	345 A	611 A	612 A
	612 C	674 A	681 E	744 A	745 A	745 B	745 C	746 A	
T o t a l	Suprafața		323.26 HA			Nr. de UA-uri		26	
M	23 B	26 A							
	T o t a l	Suprafața		8.79 HA			Nr. de UA-uri		2
T o t a l UP	Suprafata		332.05 HA			Nr. de UA-uri		28	



#### 1.2.2.2.6. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

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

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

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

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

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

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

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

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

##### 1.2.2.2.6.1. Regimul

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

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

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

##### 1.2.2.2.6.2. Compoziția țel

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

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

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

**Tabel 7: Compoziția-țel**

SUP	Tip stațiune	Tip pădure	Compoziția țel	Supraf. ha	Suprafața pe specii - ha			
					FA	MO	GO	DT
A	4332	4141	8FA2MO	2,24	1,79	0,45	-	-
	4410	4117	8FA2DT	5,38	4,30	-	-	1,08
	4420	4114	8FA2DT	310,65	248,52	-	-	62,13
	5132	5131	6GO3FA1TE	3,59	1,08	-	2,15	0,36
	5232	4282	8FA2DT	1	0,80	-	-	0,20
5231		6FA2GO2DT	0,4	0,24	-	0,08	0,08	
<b>TOTAL</b>		<b>Ha</b>	-	<b>323,26</b>	<b>256,73</b>	<b>0,45</b>	<b>2,23</b>	<b>63,85</b>
		<b>%</b>	<b>Comp. țel</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
M	4420	4114	8FA2DT	7,49	5,99	-	-	1,50
	5131	5241	6FA2GO2LA	1,3	0,78	-	0,26	0,26
<b>TOTAL</b>		<b>Ha</b>	-	<b>8,79</b>	<b>6,77</b>	-	<b>0,26</b>	<b>1,76</b>
		<b>%</b>	<b>Comp. țel</b>	<b>100</b>	<b>77</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>		<b>Ha</b>	-	<b>332,05</b>	<b>263,50</b>	<b>0,45</b>	<b>2,49</b>	<b>65,61</b>
		<b>%</b>	<b>Comp. țel</b>	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

<b>Compoziția tel - SUP A :</b>	<b>79FA1GO20DT</b>
<b>Compoziția tel - SUP M :</b>	<b>77FA3GO20DT</b>
<b>Compoziția tel - UP :</b>	<b>79FA 1GO20DT</b>

Compoziția-țel s-a stabilit pentru fiecare arboret avându-se în vedere:

- » compoziția actuală;
- » compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure;
- » condițiile staționale determinate;
- » funcțiile social-economice stabilite;
- » starea actuală a arboretelor.

#### 1.2.2.2.6.3. Tratament

Ca baza de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani

- ✓ Relativ pluriennă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje
- ✓ Pluriennă – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

**Tratamentul silvic**, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

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

În raport cu condițiile de structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

- A. **tăieri progresive** s-a propus în gorunete, făgete, și goruneto-făgete pe o suprafață de 75,50 ha.
- B. **lucrări speciale de conservare** in arboretele mature din S.U.P. M - păduri supuse regimului de conservare deosebită, urmate de tot complexul de lucrări de refacere ecologică, pe o suprafață de 8,79 ha.

#### 1.2.2.2.6.4. Exploatabilitatea

**Exploatabilitatea** definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinarit, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat și de crâng.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit:

- ✓ Vârsta exploatabilității de protecție – 110 ani S.U.P. A

Pentru arboretele încadrate în S.U.P. M - conservare deosebită, pentru care funcția principală este cea de protecție, nu s-au stabilit vârste ale exploatabilității, ele urmând să fie gospodărite prin lucrări speciale de conservare.

#### 1.2.2.2.6.5. Ciclul

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

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității de protecție, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă:

Pentru arboretele din subunitatea A – codru regulat, s-a adoptat un ciclu de 110 de ani.

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

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

#### *1.2.2.2.7. Instalațiile de transport*

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

**Tabel 8: Instalații de transport**

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Drum / Acces.	Acces.		FOND FORESTIER PRODUCTIV					POSIBILITATEA DECENALĂ					TOTAL							
	Total supraf. Ha	medie Km	Total supraf. Ha	Exploatabil Supraf. Ha	Volum Mc	Pre-exploatat. Ha	Ne-exploatat. Ha	PRODUSE PRINCIPALE			PRODUSE SECUNDARE									
								Grad.+ transf.gr. Mc	Cvasi-grad. Mc	Succ.+ progr. Mc	Rase Mc	Crang Mc		Total princ. Mc	Taieri cons. Mc	Rari-turi Mc	Cura-tiri Mc	Total sec. Mc	Igiena Mc	
DE001	2.11	0.90	2.11			2.11												17	17	
DP002	1.00	1.00	1.00	1.00	490					170			170							170
DP003	3.99	1.59	3.99	0.40	133		3.59			138			138		220			220		358
DP004	40.62	0.49	40.62	15.69	3656	24.31	0.62			3806			3806		5			5	221	4032
T.DP	47.72	0.59	47.72	17.09	4279	26.43	4.21			4114			4114		225			225	238	4577
FE001	68.61	0.40	61.12	25.58	7630	2.39	33.15							219	792			792	342	1353
FE002	190.70	0.39	189.40	56.46	16487	29.51	103.43			6809			6809	33	2913	47		2960	296	10098
FE003	2.24	0.18	2.24	2.24	928					286			286						3	289
FE005	22.78	0.20	22.78	22.78	7928														205	205
T.FE	284.33	0.37	275.54	107.06	32973	31.90	136.58			7095			7095	252	3705	47		3752	846	11945
TOTAL	332.05	0.41	323.26	124.15	37252	58.32	140.79			11209			11209	252	3930	47		3977	1084	16522

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața unității de producție I Micfalău este de 18,1 m/ha. Acestea asigură în proporție de 97% accesibilitatea fondului forestier din U.P. I Micfalău.

Pentru determinarea accesibilității s-a luat în considerare distanța de colectare în raport cu centrul de greutate al unității amenajistice.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este prezentată în tabelul următor:

**Tabel 9: Situația accesibilității fondului forestier**

Specificari		Actual
Fond de productie (% din suprafata)	Total, din care:	97
	Exploatabil	97
	Preexploatabil	96
	Neexploatabil	97
Fond de protectie (% din suprafata)	Total din care :	100
	Lucrari de conservare	100
Posibilitatea (% din volum)	Total, din care:	97
	Produse principale	97
	Produse secundare	94
	Tăieri de conservare	100
	Tăieri de igienă	98

Nu se propun construirea de drumuri forestiere.

#### 1.2.2.2.8. Construcții forestiere

În suprafața U.P. I Micfalău nu există construcții silvice.

#### 1.2.2.2.9. Asigurarea utilităților

##### **a. Alimentarea cu apă**

Apa potabilă pentru muncitorii silvici va fi asigurată prin distribuție de apă minerală îmbuteliată la PET - uri.

##### **b. Canalizare**

Nu este cazul.

##### **c. Energie electrică**

Nu este cazul.

Pentru lucrările de exploatarea forestieră generate de plan situate în parcele aflate la distanțe mari față de localități, muncitorii forestieri vor avea la dispoziție module tip vagon, transportabile pe pneuri, care vor fi dotate cu:

- ✓ aparate de distribuție apă minerală
- ✓ toalete ecologice
- ✓ iluminat bazat pe acumulatori
- ✓ spații de depozitare efecte personale
- ✓ spații de depozitare deșeuri menajere

Asigurarea acestor condiții intrând în responsabilitatea firmelor de exploatare forestieră atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

### 1.2.2.3. Informații privind producția care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei pădurii (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Prin amenajamentul silvic s-au propus următorii indicatorii de recoltare a masei lemnoase:

**Tabel 10: Indicatorii de plan propuși**

Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajăr	Tăieri de igena		Tăieri de conservare	
		curatiri		rărituri			ha	mc/an	ha/an	mc/an
	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an					
2022	1121	1,06	5	12,51	393	-	120,96	108	0,88	25

#### 1.2.2.3.1. Posibilitatea de produse principale

**Produsele principale** sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii pentru S.U.P. A este prezentată tabelar în continuare:

**Tabel 11: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii**

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )						
	Totala	Anuala	Total	Annual	FA	CA	-	-	-	-	-
T. progresive	75,5	7,6	11209	1121	1117	4	-	-	-	-	-
<b>Total U.P.</b>	<b>75,5</b>	<b>7,6</b>	<b>11209</b>	<b>1121</b>	<b>1117</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-

#### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 3,4 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 287 mc

### 1.2.2.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentată tabelar în continuare:

**Tabel 12: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volum (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea anuală pe specii (m <sup>3</sup> /an)								
		Totală	Anuală	Total	Annual	FA	GO	CA	MO	ME	PAM	LA	SC	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	10,6	1,06	47	5	3	0,5	1	-	0,5	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>10,6</b>	<b>1,06</b>	<b>47</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	-	<b>0,5</b>	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	125,09	12,51	3930	393	319	-	21	6	30	6	3	2	6
	<b>Total</b>	<b>125,09</b>	<b>12,51</b>	<b>3930</b>	<b>393</b>	<b>319</b>	-	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	VI	135,69	13,57	3977	398	322	0,5	22	6	30,5	6	3	2	6
	<b>Total</b>	<b>135,69</b>	<b>13,57</b>	<b>3977</b>	<b>398</b>	<b>322</b>	<b>0,5</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>30,5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Tăieri de igienă	<b>Total</b>	<b>120,96</b>	<b>120,96</b>	<b>1084</b>	<b>108</b>	<b>92</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	-	<b>8</b>	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>256,65</b>	<b>134,53</b>	<b>5061</b>	<b>506</b>	<b>414</b>	<b>2,5</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>38,5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

#### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,2 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,3 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 29,3 mc

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări cât și volumul de extras corespunzător acestora au caracter orientativ;
- ✓ organul de execuție va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de acesta, se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- ✓ cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare.



### 1.2.2.3.3. Lucrări speciale de conservare

Prin **lucrări speciale de conservare** se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplică în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

**Tabel 13: Defalcarea volumului de recoltat prin lucrări speciale de conservare pe specii este prezentată tabelar în continuare:**

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitatea pe specii (m <sup>3</sup> )					
	Totala	Anuala	Total	Anual	FA	CA				
T. de conservare	8,79	0,9	252	25	21	4				
<b>Total U.P.</b>	<b>8,79</b>	<b>0,9</b>	<b>252</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>4</b>				

### Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de conservare este de 2,8 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu la hectar fiind 263 mc

### 1.2.2.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor.

**Tabel 14: Categoriile de lucrări privind ajutorarea regegerărilor naturale și de împăduriri**

u.a.		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția țel Compoziție semințis utilizabil Formula de împădurire	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii	
Nr.	Supr. (ha)					GO	DT
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>							
<b>A.1. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale</b>							
A.1.4. Mobilizarea solului							
69 A	2.41			0.2	0.72		
74 A	6.00			0.3	1.80		
345 A	1.00			0.3	0.30		
611 A	0.45			0.2	0.14		
612 C	1.50			0.2	0.45		
<b>Total A1</b>	<b>11.36</b>				<b>3.41</b>		
<b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>							
A.2.2. Descopleșirea semințisurilor							
27 B	48.05			0.3	14.42		
674 A	0.40			0.4	0.16		
744 A	15.69			0.2	3.14		
<b>Total A2</b>	<b>64.14</b>				<b>17.71</b>		
<b>Total A</b>	<b>75.50</b>				<b>21.12</b>		
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE</b>							
<b>B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>							
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive							
674 A	0.4	5232 5231	5FA3GO2DT 7FA3GO 7GO3DT	0.7	0.12	0.08	0.04
744 A	15.69	4420 4114	8FA2DT 10FA 10DT	0.8	3.14		3.14
<b>Total B.2.3</b>	<b>15.69</b>			-	<b>3.26</b>	0.08	<b>3.18</b>
<b>Total B</b>	<b>15.69</b>				<b>3.26</b>	<b>0.08</b>	<b>3.18</b>
<b>C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>							
<b>C.1. Completări în arboretele tinere existente</b>							
<b>C.2. Completări în arboretele nou create</b>							
Completări la B. - 20%					0.65	0.02	0.63
<b>Total C.2.</b>					<b>0.65</b>	<b>0.02</b>	<b>0.63</b>
<b>Total C</b>					<b>0.65</b>	<b>0.02</b>	<b>0.63</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>							
<b>D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>							
674 A	0.4				1.6		
744 A	15.69				62.76		
<b>Total D2</b>	<b>16.09</b>				<b>64.36</b>		
<b>Total D</b>	<b>16.09</b>				<b>64.36</b>		
<b>A. LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>							
A.1.4. Mobilizarea solului					3.41		
A.2.2. Descopleșirea semințisurilor					17.71		
<b>TOTAL A</b>					<b>21.12</b>		
<b>B. LUCRĂRI DE REGENERARE</b>							

u.a.		Tip de stațiune și tip de pădure	Compoziția tel Compoziție semințis utilizabil Formula de împădurire	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (ha)	Suprafața efectivă pe specii	
Nr.	Supr. (ha)					GO	DT
1	2	3	4	5	6	7	8
B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive					3.26	0.08	3.18
<b>TOTAL B</b>					<b>3.26</b>	<b>0.08</b>	<b>3.18</b>
<b>C. COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>							
C.2. Completări în arboretele nou create (20% din total B)					0.65	0.02	0.63
<b>TOTAL C</b>					<b>0.65</b>	<b>0.02</b>	<b>0.63</b>
<b>D. ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>							
D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create					64.36		
<b>TOTAL D</b>					<b>64.36</b>		
<b>Total de împădurit</b>					<b>3.91</b>	<b>0.10</b>	<b>3.81</b>
<b>Material săditor</b>							
Număr de puieți – mii buc. la ha					<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>
Număr total de puieți (mii buc.)					<b>19.55</b>	<b>0.50</b>	<b>19.05</b>

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

#### 1.2.2.4. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

**Implementarea planului nu necesită preluare de apă pe durata execuției lucrărilor. Nu necesită consum de gaze naturale și de energie electrică.**

#### 1.2.2.5. Deșuri generate de plan

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșuri, persoane fizice sau juridice, de a tine evidența gestiunii deșeurilor.

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

- 02.01.07 deșuri din exploatarea forestieră.

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

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

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

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

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

➤ 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină funcție de numărul total de persoane angajate pe santier și durata de execuție a lucrărilor.

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

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

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

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

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

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

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

**Tabel 15: Managementul deșeurilor**

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observații
Organizarea de Șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubela. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deșeuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deșeuri metalice	Se vor colecta temporar în incinta de șantier, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se valorifică obligatoriu prin unități specializate.
	Ueiuri	Materiale cu potențial poluator asupra mediului	Vor fi predate
	Anvelope uzate	În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață și anvelopelor. Se recomandă ca în cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului să-i fie solicitată prezentarea cel puțin a unei soluții privind eliminarea acestor deșeuri către o unitate economică de valorificare.	Deșeuri tipice pentru Organizările de șantier. Se recomandă interzicerea în mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deșeuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.	Parchetul de exploatare

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

### **1.2.3. Relația cu alte planuri și conexiunile cu documentele privind planurilor și programele naționale relevante**

Din analiza informațiilor disponibile în momentul de față au fost identificate o serie de planuri și programe care, prin obiectivele strategice enunțate și/sau prin problemele de mediu identificate sunt sau pot fi în legătură cu planul propus.

În continuare se prezintă aceste planuri și programe cu menționarea aspectelor care pot fi relevante în legătură cu planul propus.

#### **Planul Județean pentru Gestionarea Deșeurilor în Județul Covasna**

Procesul de planificare în PJGD are ca scop principal dezvoltarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor și concentrarea pe principalele cerințe ale UE:

- recuperare și reciclare (tintele de recuperare și reciclare trebuie atinse la termenele stabilite în legislație);
- depozitare (închiderea depozitelor neconforme, construirea a doua depozite ecologice zonale);
- depozitarea deșeurilor biodegradabile (reducerea cantității de deșeuri biodegradabile la depozitare conform legislației);

Ca urmare, problema se pune pe creșterea conștiinței populației în ceea ce privește colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje și apoi recuperarea acestora. În ceea ce privește

reducerea deșeurilor biodegradabile depozitate, implementarea se concentrează pe colectare selectivă.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, cerința a Uniunii Europene, devine un instrument de planificare pe baza căruia autoritățile județene/locale pot obține asistență financiară și suport din partea U.E.

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

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestui amenajament asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ.

Conexiunile prezentului plan cu documentele privitoare la protecția mediului:

- ✓ **OUG 195/2005** privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- ✓ **Legea Nr. 5/2000**
- ✓ **Ordin. Nr. 1964/2007 al MMDD** – privind declararea siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- ✓ Ordonanța de urgență a Guvernului nr. **57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. **49/2011**
- ✓ **HG nr. 1076/8.07.2004** de stabilire a procedurii de evaluare a mediului pentru planuri și programe (JO nr. 707/5.08.2004).

## 2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI DE AMENAJARE

---

### 2.1. CADRUL NATURAL

#### 2.1.1. Aspecte generale

Dimensiunile relative restrânse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcătuirea geologică, elementele majore de relief și climă, strict de acesta, obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

#### 2.1.2. Geologia

Din punct de vedere geologic pădurile din U.P. I Micfalău se găsesc unei zone de fliș mezozoic, iar substratul geologic este constituit din următoarele formațiuni: fliș grezos, fliș marno-grezos și fliș șisto-grezos. Pe aceste depozite s-au format soluri brune luvice și brune eumezobazice.

#### 2.1.3. Geomorfologie

Pădurile unității de producție I Micfalău sunt situate în partea de vest a Munților Bodocului. Ca raionare geomorfologică teritoriul studiat face parte din ținutul Carpaților Orientali, grupa Carpaților Moldo-Transilvani, Masivul Munților Oltului Mijlociu. Arboretele în studiu se află în stânga râului Olt.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configurația terenului este predominant ondulată.

Altitudinea minimă este de 660 m (în u.a. 24 C), iar cea maximă este de 1130 m (în u.a. 69 A) –media se situează în jurul a 760 m.

- între 660 - 800m:	151,12 ha ( 46%)
- între 810 - 100m:	176,7 ha (53%)
- între 1001 -1130m:	4,23 ha ( 1%)
<b>TOTAL :</b>	<b>332,05 ha (100 %)</b>

Expoziția terenului este în general umbrită (54%) dar datorită rețelei hidrografice bogate ce a dus la fragmentarea reliefului, au apărut toate tipurile de expoziții:

- expoziții însorite	: 133,86 ha (41%)
- expoziții parțial însorite	: 83,97 ha (25%)
- expoziții umbrite	: 114,22 ha (34%)
<b>TOTAL :</b>	<b>332,05 ha (100 %)</b>

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la sub 16° pe versanți cu înclinări ușoare, la 31-40° pe versanții cu înclinări foarte repezi. Predomină înclinările repede (95%) iar repartiția arboretelor pe categorii de înclinare este următoarea:

- moderată (sub 16°)	: 5,61 ha (2%)
- repede (16 – 30°)	: 317,65 ha (95%)

- foarte repede (31 – 35g) : 8,79 ha (3%)

TOTAL : 332,05 ha (100%)

Analizând efectul factorilor și determinanților ecologici prezentați mai sus, constatăm că au valori ce indică o favorabilitate mijlocie și superioară pentru stațiunile din etajul montan de fâget (FM<sub>1</sub>+ FD<sub>4</sub>) și din etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete (FD<sub>3</sub>).

#### **2.1.4. Hidrologie**

Pădurile studiate se află în bazinul râului Olt. Făcând o localizare mai precisă, putem spune că arboretele în studiu se află în bazinele hidrografice Valea Mică, Valea Mare, Valea Saldobos, pr Nyires, pr. Fotoș, pr. Judi Kutja și pr. Heretz.

Debitul văilor amintite este permanent și relativ constant. În urma unor perioade ploioase sau primăvara odată cu topirea zăpezilor, debitele sunt cele mai mari, când se suprapun ploi peste apele provenite din topirea zăpezilor, iar iarna au un debit minim, când aprovizionarea cu apă se face din pânza freatică.

Densitatea rețelei hidrografice este destul de mare, de 1,2 km/km<sup>2</sup>.

Apele din prezentul studiu nu sunt favorabile dezvoltării salmonidelor.

Importanța ecologică a rețelei hidrografice constă în modelarea și fragmentarea reliefului, în drenarea suprafețelor pe care le parcurge.

Dintre influențele indirecte, ca urmare a fragmentării reliefului, se pot menționa modificarea climei zonale și crearea topoclimatelor de văi și versant inferior, cu implicații în distribuția vegetației forestiere.

#### **2.1.5. Climatologie**

Prin poziția sa, teritoriul studiat se află, după Monografia geografică, în sectorul de climă de munte (IV), ținutul climă de versanți expuși vânturilor vestice (E). După criteriul Koppen zona face parte din provincia boreală, caracterizată de ierni reci, cu precipitații în tot timpul anului, și un regim termic moderat. Ca urmare a acestei situații apar două provincii climatice: Dfbx- în zonele cu altitudini mai mici și Dfk în zonele cu altitudini mai mari.

##### **2.1.5.1. Regimul termic**

Temperatura medie a aerului este de 6,0°C, variind în funcție de altitudine și anume are valoare de 7,6°C în zonele mai joase și 3,1°C pe culmi.

Datele medii ale primului și ultimului îngheț sunt cuprinse între 5-10 octombrie și respectiv 24-30 aprilie. Numărul mediu al zilelor cu îngheț este circa 130.

Temperatura medie a sezonului de vegetație (mai-octombrie) este de cca. 14°C, iar perioada de vegetație de 180 de zile, suficiente pentru dezvoltarea în condiții bune a fagului și gorunului, speciile de bază din unitate.

De asemenea, frecvența înghețurilor târzii este relativ mică, riscul compromiterii fructificațiilor și al degerării puieților și semințișurilor este destul de mic.

##### **2.1.5.2. Regimul pluviometric**

Precipitațiile atmosferice au o repartitie teritorială uniformă, fiind mai abundente în părțile înalte ale teritoriului pe care sunt răspândite pădurile. Precipitațiile medii anuale sunt de 661 mm. Cantitatea totală – medie anuală – de precipitații, ca și regimul lor de distribuție, favorizează dezvoltarea vegetației, aproximativ 70% din precipitații cad în perioada de vegetație (aprilie-septembrie). Cea mai redusă cantitate de precipitații cade în luna februarie, fiind de cel puțin 4,5 ori mai mică decât cea căzută în luna cea mai ploioasă.



Umiditatea relativă a aerului este de 65%. iar evapotranspirația potențială 599 mm. Numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă este de 120.

### 2.1.5.3. Regimul eolian

Regimul eolian al acestei regiuni este definit de doi curenți principali de aer și anume de un curent oceanic, umed, vara răcoros, iarna blând și de un curent continental, uscat, cald vara și rece în timp de iarnă. Primul provoacă o primăvară târzie și un început de vară răcoroasă, ploioasă, iar al doilea provoacă un sfârșit de vară și un început de toamnă caldă, sărace în precipitații, cu vânturi dese și apoi o iarnă rece, cu nopți friguroase, dar cu zile senine. Ca urmare, vânturile dominante bat din următoarele direcții: NE,V și NV. Primăvara bat din direcția vestică și nord-vestică iar toamna și iarna bat din direcția estică și nord-estică. Vânturile din est și nord-est (Nemira) ating, din cauza presiunii atmosferice joase din interiorul balcanic o intensitate considerabilă. Vânturile puternice, cu viteze peste 16m/s se înregistrează pe o perioadă medie de 3-4 zile anual. Datorită contrastelor de temperatură și presiune ce apar datorită condițiilor locale de relief, se formează și vânturi locale: brize de vale (ziua) și brize de munte (noaptea).

### 2.1.5.4. Indicatorii sintetici ai datelor climatice

Principalii indicatori climatici analizați conduc la încadrarea teritoriului studiat în provincial climatică Dfk (după Köppen) caracterizată printr-un climat boreal, umed, cu iarnă aspră și vară relativ călduroasă. Principalele caracteristici ale acestui tip de climat sunt: umezeală relativă a aerului, nebulozitate, precipitații tot timpul anului, temperatura lunii celei mai calde sub 22°C, cu maxim de precipitații la începutul verii și minimul în timpul iernii. Trăsăturile generale ale climei sunt puternic influențate de condițiile fizico-geografice, în special de relief. Aceste, prin elementele sale, altitudinea, înclinarea, orientarea versanților și configurația terenului imprimă climatului modificări esențiale, cum ar fi compartimentarea climatică pe verticală. Aceasta la rândul ei, compartimentează vegetația forestieră pe verticală, lucru evident în unitatea studiată prin existența a trei etaje de vegetație.

Din datele prezentate rezultă că în unitate, climatul prezintă o clasă de favorabilitate mijlocie pentru dezvoltarea vegetației forestiere.

### 2.1.6. Soluri

Au fost identificate următoarele tipuri și subtipuri de sol:

**Tabel 16: Evidența tipurilor și subtipurilor de sol**

Nr crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Cod	Suceesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1	Luvisoluri	Luvosol	tipic	2501	Ao-Ea-Bt-C	7,23	2
			litic	2508	Ao-Ea-Bt-R	1,3	
<b>Total clasa luvisoluri</b>						<b>8,53</b>	<b>2</b>
2	Cambisoluri	Districambosol	tipic	3201	Ao-Bv-C	323,52	98
<b>Total clasa cambisoluri</b>						<b>323,52</b>	<b>98</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>						<b>332,05</b>	<b>100</b>

În scopul verificării tipurilor de sol s-au executat profile de control.

Prin studiul solurilor pe teren s-au recoltat date necesare descrierii acestora din punct de vedere genetic, edafic, al aprovizionării cu apă, material parental și unitatea de relief, toate acestea influențând într-un sens sau altul dezvoltarea vegetației forestiere și a păturii erbacee.

Din analiza datelor prezentate în tabelul 16. se constată că în cadrul U.P.I Micfalău avem două clase de soluri: argiluvisoluri și cambisoluri.

**Districambosol tipic:** (repartizat pe 98% din suprafața luată în studiu) sunt rezultatul acțiunii factorilor climatici și geomorfologici care acționează în majoritatea teritoriului. Practic formarea acestor tipuri de sol este legată de relieful montan și substratul acid. Datorită climatului umed și răcoros, a vegetației cu caracter acidofil, transformarea resturilor organice este anevoioasă.

În astfel de condiții, prin alterare, silicatii primari sunt desfăcuți în componentele lor de bază (silice, hidroxizi de fier și aluminiu). Aceasta explică de ce nu se formează argilă fapt ce conduce la separarea unui orizont Bv de alterare și nu a unui orizont Bt.

Solurile brune acide sunt soluri cu acumulare de humus (mull-moder, moder), cu reacție accentuat acidă și grad scăzut de saturație în baze.

Au o înlănțuire de orizonturi de tipul Ao-Bv-C. Grosimea fiziologică a acestor soluri este destul de variată dominând grosimile de 50-90 cm. Textura variază de la luto-nisipoasă la argiloasă chiar. Conținutul de schelet este de regulă redus, doar în rare cazuri fiind semischematic.

Reacția este moderat acidă către puternic acidă (pH-4.5-6.5) iar gradul de saturație în baze indică faptul că avem de-a face cu soluri oligobazice (grad de saturație în baze cu valori de 35-55% și numai foarte rar mai scăzute). Aceste soluri cu mull acid sau mull-moder, au o troficitate azotată mijlocie până la ridicată. Pentru brad, aceste soluri asigură o fertilitate ridicată, mărimea volumului edafic influențând în mai mica măsură acest aspect spre deosebire de fag, la care productivitatea pe aceste soluri scade direct proporțional cu mărimea volumului edafic.

### 2.1.7. Tipuri de stațiune

Teritoriul unității de producție este situat în două etaje fitoclimatice:

» Etajul montan de fâgete (FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub>) – 325,76 ha – 98 %;

» Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto - fâgete (FD<sub>3</sub>) – 6,29 ha – 2%;

În concepția pădurii ca ecosistem terestru, stațiunea forestieră reprezintă componenta de natură anorganică, locul de viață al biocenozelor sau mediul fizic al ecosistemului.

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabel 17: Evidența tipurilor de stațiune

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
<b>Etajul montan de fâgete (FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub>)</b>								
1	4.3.3.2.	Montan-premontan de fâgete Pm, podzolit și podzolic argilo-iluvial edafic mijlociu cu Festuca	2,24	0,7	-	2,24	-	2501
2	4.4.1.0.	Montan-premontan de fâgete Pi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria	5,38	1,6	-	-	5,38	3201
3	4.4.2.0.	Montan-premontan de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria	318,14	95,8	-	318,14	-	3201
<b>Total FM<sub>1</sub>+FD<sub>4</sub></b>			<b>325,76</b>	<b>98,1</b>	<b>-</b>	<b>320,38</b>	<b>5,38</b>	<b>-</b>
<b>Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete (FD<sub>3</sub>)</b>								

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate (ha)			Tipuri și subtipuri de sol
	Codul	Diagnoza	ha	%	Superioară	Mijlocie	Inferioară	
4	5.1.3.1.	Deluros de gorunete Pi, podzolit edafic mic, cu Cytisus-Genista	1,3	0,4	-	-	1,3	2508
5	5.1.3.2.	Deluros de gorunete Pm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/- Luzula	3,59	1,1	-	3,59	-	2501
6	5.2.3.2.	Deluros de fâgete Pm, mediu podzolit edafic submijlociu, cu Rubus hirtus	1,4	0,4	-	1,4	-	2501
<b>Total FD3</b>			<b>6,29</b>	<b>1,9</b>	-	<b>4,99</b>	<b>1,3</b>	-
<b>Total general</b>			<b>332,05</b>	<b>100</b>	-	<b>325,37</b>	<b>6,68</b>	-
			-	<b>100</b>	-	<b>98</b>	<b>2</b>	

În cadrul unității de producție studiată s-au identificat 6 tipuri de stațiune, 4 fiind de bonitate mijlocie și 2 fiind de bonitate inferioară.

Cel mai răspândit tip de stațiune, care ocupă 95,8% din cadrul teritoriului studiat este: „Montan-premontan de fâgete Pm, brun edafic mijlociu, cu Asperula-Dentaria”, urmat de „Montan-premontan de fâgete Pi, brun edafic mic, cu Asperula-Dentaria”, care ocupă 1,6% din suprafață și de „Deluros de gorunete Pm, podzolit edafic mijlociu, cu graminee mezoxerofite +/- Luzula”, care ocupă 1,1% din suprafață.

Restul tipurilor de stațiune identificate sunt prezente sub 1% din suprafață.

### 2.1.8. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

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

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

**Tabel 18: Evidența tipurilor de pădure**

Nr. crt	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitate (ha)		
		Codul	Diagnoza	ha	%	Super	Mijl.	Infer.
<b>Etajul montan de fâgete (FM1+FD4)</b>								
1	4.3.3.2	414.1	Fâget cu Festuca altissima -m	2,24	0,7	-	2,24	-
2	4.4.1.0	411.7	Fâget montan pe sol scheletic cu floră de mull -i	5,38	1,6	-	-	5,38
3	4.4.2.0	411.4	Fâget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m	318,14	95,8	-	318,14	-
<b>TOTAL FM1+FD4</b>				<b>325,76</b>	<b>98,1</b>	-	<b>320,38</b>	<b>5,38</b>
<b>Etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete (FD3)</b>								
4	5.1.3.1	524.1	Goruneto-fâget cu Luzula luzuloides -i	1,30	0,4	-	-	1,30
5	5.1.3.2	513.1	Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides -m	0,40	0,1	-	0,40	-
6	5.2.3.2	428.2	Fâget de dealuri cu Festuca drymeia -m	1,00	0,3	-	1,00	-
		523.1	Goruneto-fâget cu Festuca drymeia -m	3,59	1,1	-	3,59	-
<b>Total 5.2.3.2.</b>				<b>4,59</b>	<b>1,4</b>	-	<b>4,59</b>	-
<b>TOTAL FD3</b>				<b>6,29</b>	<b>1,9</b>	-	<b>4,99</b>	<b>1,3</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>332,05</b>	<b>100</b>	-	<b>325,37</b>	<b>6,68</b>
				-	<b>100</b>	-	<b>98</b>	<b>2</b>

După cum se observă din tabelul anterior, cea mai mare pondere din suprafața unității de bază o are tipul de pădure: „Fâget montan pe soluri schel. cu floră de mull -m”, care ocupă 318,14

ha (95,8%), urmat de tipul de pădure „Făget montan pe sol scheletic cu floră de mull -i”, care ocupă 5,38 ha (1,6%), urmat de tipul „Goruneto-făget cu Festuca drymeia -m”, ocupând 3,59 ha (1,1%). Restul tipurilor de pădure identificate au suprafețe mici, sub 1% din suprafața studiată.

### **2.1.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație**

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

» Productivitatea arboretelor este condiționată de întregul ansamblu al condițiilor de mediu;

» Condițiile climatice favorabile speciilor de bază (fag și gorun) permit o bună fructificație și o bună regenerare;

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

Din cele prezentate la acest capitol putem afirma următoarele:

- pădurile în studiu, se găsesc în etajul bioclimatic montan de făgete (98%) și în etajul bioclimatic deluros de gorunete, făgete și goruneto – făgete (2%);
- potențialul stațional este de bonitate inferioară pe 2% din suprafață și mijlocie pe 98% din suprafață;
- pe aceste stațiuni, speciile de bază (fagul și gorunul), vegetează bine.

Se recomandă că în viitor să se încerce diminuarea speciilor provizorii (cum sunt carpenul, plopul și mesteacănul), și se va încerca aducerea arboretelor parțial derivate la arborete natural fundamentale prin lucrări de îngrijire și conducere (unde este posibil). Arboretele artificiale de molid, cele total derivate și cele subproductive se vor substitui cu timpul cu arborete naturale, respectând formulele de împădurire, în care se vor introduce numai specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

### **2.1.10. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea pădurilor, peisajul**

#### **A. Biodiversitatea**

Conservarea biodiversității reprezintă în perioada actuală una din problemele importante la nivel național și european, impunându-se cu stringenta necesitatea reevaluării situației diversității ecologice atât la nivel de specie cât și la nivel de asociații de organisme.

Diversitatea sistemelor vii este esențială în menținerea echilibrului ecologic, în asigurarea capacității de suport a ecosistemelor naturale și artificiale. Pierderea sau dispariția unei specii nu este un eveniment izolat, date fiind intercondiționările complexe cu biocenoza din care face parte. Vor fi astfel afectate toate speciile de care depinde sau pe care le susține în plan trofic. Se apreciază ca dispariția unei specii de plante va afecta până la 20-30 de specii de insecte, păsări, mamifere, care depind direct sau indirect de aceasta. Pentru conservarea speciilor de plante și animale a fost necesară desemnarea de arii de protecție SCI și arii speciale de protecție avifaunistică SPA ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Natura 2000.

#### **B. Vegetația și flora**

Caracteristica dominantă și specifică a covorului vegetal al zonei de interes este zonarea altitudinală (etajarea) asociațiilor vegetale începând cu asociații vegetale specifice de lunca în lungul văilor cu lunci conturate, apoi asociații în succesiune altitudinală de asociații vegetale ale etajului boreal, asociații vegetale ale etajului subalpin și asociații vegetale de gol alpin.

În afara de etajarea firească a asociațiilor vegetale apar și intruziuni de vegetație, asociații azonale, intrazonale și extrazonale, cum sunt asociațiile saxicole, asociațiile vegetale de pajiști secundare, precum și inversiunile de vegetație.

Covorul vegetal este consecința interacțiunii tuturor factorilor naturali locali și generali: topoclimate și microclimate locale, expoziția pantelor, condiții pedologice, regimul vânturilor, insolațiilor și precipitațiilor, substratul geologic, condițiile hidrologice locale, intervenția antropică.

### ***Descrierea fitocenozelor:***

#### *Etajul nemoral:*

Etajul nemoral, caracterizat mai ales prin păduri de foioase mezofile de tip central-european, cuprinde toate teritoriile colinare și muntoase situate la altitudini mai mici decât limita inferioară a etajului boreal. Aceasta limită superioară se situează pe linia ce desparte molidișurile pure în masive neîntrerupte, de pădurile amestecate de rășinoase și fag sau păduri pure de fag (R. Călinescu, 1969).

#### *Subetajul gorunetelor*

Vegetația caracteristică zonei subcarpatice este deosebit de variată, fiind puternic influențată de condițiile impuse de potențialul ecologic și de artificializare.

În județul Vrancea limita superioară a acestei formațiuni vegetale se situează la aproximativ 600 m, iar cea inferioară este situată undeva în jurul altitudinii de 200 m, dar condițiile topoclimatice produc deseori modificări în repartiția altitudinală, păduri de gorun sau stejar brumăriu fiind întâlnite și la altitudini de peste 800 m, în zona de contact dintre munte și depresiune.

#### *Subetajul pădurilor de fag*

Limita superioară a făgetelor pure se ridică până la 1200-1300 m, în funcție și de expunerea versanților. În aceste areale, făgetele ocupă toate formele de relief cu excepția firului văilor.

În subetaj, pot cobori molidișurile sau pădurile de amestec, aceste situații întâlnindu-se în zonele cu frecvente incursiuni termice.

Vegetația lemnoasă este formată din fag (*Fagus sylvatica*), ca specie dominantă, precum și din alte specii de foioase (*Quercus petraea*), carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul de munte (*Acer plantanoides*), jugastrii (*Acer campestre*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), ulmul (*Ulmus montana*), mesteacăn (*Betula pendula*) etc. în stratul arbustiv întâlnim: lemnul râios (*Euonymus europaeus*), alunul (*Corylus avellana*), cornul (*Cornus mas*), sângerul (*Cornus sanguinea*), murul (*Rubus hirtus*). Stratul ierbos este alcătuit din câteva specii destul de diferite ecologic. Prima grupă de plante este alcătuită din plante vernală: viorea (Scilla bifolia), brebenei (*Corydalis cava*), ceapa ciorii, ghiocelul (*Galantus nivalis*).

#### *Subetajul pădurilor de amestec*

Acest subetaj este o grupare vegetală prin care se face trecerea de la pădurile de foioase la pădurile de conifere. Limita inferioară a acestui subetaj este situată la o altitudine de aproximativ 1200 m, iar limita superioară este întâlnită la o altitudine de aproximativ 1400-1500 m.

Dintre arbori, cele trei specii principale: fagul (*Fagus sylvatica*), bradul (*Abies alba*), molidul (*Picea abies*), intra în alcătuirea tuturor pădurilor. Alături de ele, în rare exemplare se pot găsi paltinul și ulmul de munte, scorușul, frasinul și chiar carpenul (*Carpinus betulus*).

Din categoria arborilor care sunt întâlniți frecvent în subetajul pădurilor de amestec, face parte și arinul alb (*Alnus incana*), arbore ce este frecvent întâlnit în lungul cursurilor de apă și pe alunecări recente de teren. Ocupă suprafețe mici, în condiții staționare diferite: prundișuri, soluri brune de lunca pe aluviuni recente etc.

În amestecuri se mai găsesc diseminat molidul și bradul, iar către marginile arboretului, pin și mesteacăn. Aceste formațiuni vegetale în care aninul alb este dominant, pătrund în fâșii înguste și în etajul pădurilor de conifere. Stratul muscinal și ierbaceu este bine dezvoltat, dar poate lipsi în pădurile foarte umbroase.

Speciile predominante în această comunitate floristică sunt măcrișul iepuresc (*Oxalis acetosella*), vinarita, leurda, colțisorul, trepadatoarea, laptele câinelui, afinul, horsti (*Luzula nemorosa*), murul (*Rubus hirtus*), paiusul de pădure (*Festuca silvatica*), etc.

Este interesant de menționat modul de amestec al acestor specii în cadrul suprafețelor forestiere, speciile de amestec fiind uneori diseminate în arboretele gazda, altele formând palcuri compacte-diseminate, altele realizându-se o trecere gradată de la un tip de arboret de amestec la altul prin întrepătrunderea speciilor de amestec, ceea ce determină în special în lunile septembrie- octombrie un peisaj coloristic deosebit.

Disponerea spațială a covorului vegetal este în principal guvernată de legea etajării altitudinale, dar factori locali diferențiază uneori disponerea etajelor și lățimea zonelor de trecere de la un etaj la altul, apărând astfel întrepătrunderi între limitele tipurilor de asociații, asociații azonale sau intruzionale, precum și inversiuni de vegetație sau absența unor anumite etaje specifice. Acest lucru generează un mozaic de biotopuri, care contribuie la diversificarea structurilor spațiale, în special cele orizontale.

### **C. Fondul faunistic natural**

Fauna zonei este foarte diversă, sub acest aspect valoarea științifică a acesteia și a rezervațiilor fiind cu totul deosebită. Cercetarea faunistică a zonei a evidențiat ca, la fel ca și în cazul florei, aici are loc o întrepătrundere a speciilor cu cerințe ecologice foarte diverse. Sub aspectul distribuției spațiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanță deosebită având și fauna zonelor de stâncărie sau cea din poieni, pașuni și fânețe, dar cea mai dens populată zonă este zona forestieră, un rol foarte important în repartiția faunei având etajarea climatelor și distribuția radiației solare.

### **D. Biosecuritate**

Potrivit cu legislația în vigoare, Codul Silvic (Legea 46/2008) fondul forestier este administrat de către ocoale silvice autorizate ce prezintă următoarele obligații:

- a) să asigure întocmirea și respectarea amenajamentelor silvice;
- b) să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- c) să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- d) să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- e) să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- f) să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;

g) să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;

h) să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;

i) să delimiteze proprietatea forestieră în conformitate cu actele de proprietate și să mențină în stare corespunzătoare semnele de hotar;

j) să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

### ***Protecția fondului forestier***

Protecția fondului forestier poate fi privită sub mai multe aspecte: *protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, protecția împotriva bolilor și a altor dăunători, protecția împotriva incendiilor.*

#### *Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă*

Constă într-un ansamblu de măsuri ce susțin întărirea rezistenței individuale a arborilor. Din acest ansamblu de măsuri se amintesc următoarele:

- pentru a crea condiții încă din tinerețe ca arborii să dobândească un plus de rezistență la vânt, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieți la hectar, cu mențiunea că puieții să fie de proveniență strict locală;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerărilor naturale pure;
- adoptarea sistemului de îngrijire a arboretelor la necesitățile întăririi rezistenței lor la acțiunea dăunătoare a vântului și a zăpezii. În acest scop sunt indicate intervenții combinate puternice în tinerețe și la vârste mijlocii, reducând consistența până la 0,75 și intervenții mai slabe pe măsură ce arboretul înaintază în vârstă;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;
- conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;
- limitarea volumului exploatărilor la capacitatea normală de producție a arboretelor.

#### *Protecția împotriva bolilor și altor dăunători*

În scopul limitării fenomenului de uscare, pentru aceste arborete se vor avea în vedere:

- introducerea subarboretului și formarea de subetaj;
- se va interzice cu desăvârșire pășunatul;
- se va urmări cu strictete frecvența și intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare și se vor lua măsuri pentru limitarea lor;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire de bună calitate și în perioadele optime;
- folosirea puieților de proveniență locală;
- conservarea genofondului forestier;

Se recomandă cercetarea cauzelor care produc fenomenul de uscare, pentru combaterea instalării acestui fenomen.

#### *Protecția împotriva incendiilor*

Pentru prevenirea incendiilor trebuie luate o serie întreaga de măsuri dintre care:

- interzicerea cu desăvârșire a focului în pădure și în apropierea acesteia, sub orice formă și mai ales în perioada de secetă accentuată;
- curățirea căilor de acces și eliberarea de materiale lemnoase a cărărilor și drumurilor utile desfășurării activității în pădure și pe căile de acces;
- amenajarea lucrurilor de fumat în apropierea pădurii;
- paza fondului forestier în perioada de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor.

### **E. Rolul și starea pădurilor**

Influența benefică a pădurii asupra mediului înconjurător este concretizată prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor și reglarea debitelor de suprafață și de adâncime, realizarea unui regim hidrologic corespunzător
- protecția solului împotriva eroziunii de suprafață și de adâncime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contribuția la înfrumusețarea peisajului prin vegetația multicoloră a frunzișului a grupărilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvoltării faunei;
- ofera material lemnos și alte produse omului
- pe lângă producția de lemn, fondul forestier este în măsură să furnizeze o gamă largă de materii prime de origine vegetală, animală sau minerală, care prin prelucrarea superioară, constituie bunuri necesare siturilor pentru consum.

### **F. Peisajul**

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

Principalele amenințări sunt:

- afectarea cadrului natural prin practicarea turismului necontrolat și apariția unor depozități necontrolate de deșeuri, vizibile și cu efecte devastatoare pentru toți factorii de mediu: aer, apă, sol
- pășunat necontrolat al ovinelor, caprinelor și bovinelor.



### 2.1.11. Arii protejate

Suprafața luată în studiu se suprapune 100% cu situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt (41,6% din suprafața planului).

#### 2.1.11.1. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt

##### 2.1.11.1.1. Suprafața ariei protejate

Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt are suprafața de 56,657 ha.

##### 2.1.11.1.2. Regiunea biogeografică

Din punct de vedere administrativ aria naturală protejată menționată este situată în regiunea de dezvoltare Centru, pe teritoriul administrativ al județelor Covasna, Brașov și Harghita. Suprafața totală a ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt este de 56.657 ha.

##### 2.1.11.1.3. Speciile de păsări din Aria de protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt

Speciile de păsări din Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt sunt prezentate în tabelul 19, așa cum sunt menționate în Formularul Standard Natura 2000.

**Tabel 19: Speciile de păsări din Aria De Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt**

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A229	Alcedo atthis			P	7	10	p	R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			R				R		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			C				C		D			
B	A053	Anas platyrhynchos(Rață mare)			W				C		D			
B	A089	Aquila pomarina			R	40	55	p	C		C	C	C	C
B	A060	Aythya nyroca			C	5	20	i	R		D			
B	A104	Bonasa bonasa			P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A215	Bubo bubo			P	1	5	p	C		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	50	60	p	C		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			R	10	15	p	C		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			R	10	22	p	C		B	C	C	C
B	A122	Crex crex			R	40	60	p	C		C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			P	195	215	p	C		C	B	C	B
B	A238	Dendrocopos medius			P	150	250	p	C		C	B	C	B
B	A236	Dryocopus martius			P	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A097	Falco vespertinus			C	30	50	i	R		D			
B	A321	Ficedula albicollis			R	7700	12100	p	C		C	B	C	B

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A320	Ficedula parva			R	1700	2600	p	C		C	B	C	B
B	A338	Lanius collurio			R	3200	4800	p	C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			R	40	70	p	R		D			
B	A246	Lullula arborea			R	400	600	p	C		C	B	C	C
B	A271	Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)			R				V		D			
B	A272	Pernis apivorus			R	70	85	p	C					
B	A234	Picus canus			P	230	260	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			P	60	70	p	C		C	C	C	C
B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			R				R		D			
B	A310	Sylvia borin (Silvie de grădină)			C				C		D			
B	A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)			R				C		D			
B	A309	Sylvia communis (Silvie de câmp)			C				C		D			
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			R				C		D			
B	A308	Sylvia curruca (Silvie mică)			C				C		D			
B	A283	Turdus merula (Mierlă)			R				C		D			
B	A284	Turdus pilaris (Cocoșar)			R				C		D			
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			R				R		D			
B	A287	Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)			W				V		D			
B	A232	Upupa epops (Pupăză)			R				C		D			

**Notă:**

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

*R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei*

**A. Populație:** *mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național*

Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A:  $100 \geq p > 15\%$ , B:  $15 \geq p > 2\%$ , C:  $2 \geq p > 0\%$ , D: populație ne semnificativă

**B. Conservare:** *gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere*

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

**C. Izolare:** *gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei*

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

**D. Global:** *evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective*

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

*2.1.11.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor/habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafață și în imediata vecinătate a Amenajamentului Silvic*

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune 100% pe situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt, după cum urmează:

**Tabel 20: Situația suprapunerii Amenajamentului Silvic peste situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt**

U.A. - urile ce se suprapun peste Aria Protejată		Suprafața	
Nume	u.a.	ha	%
Situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt	18,19,20,23,24,26, 27,28,29,31,33,69,74, 345, 744,745,746, 611,612, 674, 681	332,05	100

Din totalul suprafețelor aferente Amenajamentului Silvic – 332,05 ha – 100% se suprapun cu situl Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt.

***Analiza habitatelor și a speciilor s-a făcut strict pentru suprafața amenajamentului care se află în interiorul siturilor de importanță comunitară.***

*2.1.11.2.1. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt de pe suprafața Amenajamentului Silvic*

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale și lucrările propuse pentru unitățile amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 21: Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria de protecție ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt pe suprafața Amenajamentului Silvic**

U.A.	SUP	Supraf.	Grupa funct	TS	TP	Cons	Compoziția actuala	Vârsta		Lucrarea propusa
								actuală	exploatab	
18 A	A	5.38	1-5R	4410	4117	0,9	8 FA 1 CA 1 MO	50	100	rărituri
18 D	A	7.05	1-5R	4420	4114	0,8	7 FA 2 CA 1 ME	70	110	tăieri de igienă
19 B	A	23.76	1-5R	4420	4114	0,9	7 FA 3 ME	100	110	tăieri de igienă (Progr dec.II)
20 C	A	1.82	1-5R	4420	4114	0,9	10 FA	100	110	tăieri de igienă (Progr dec.II)
23 B	M	7.49	1-2A,5R	4420	4114	0,7	8 FA 2 CA	105	-	tăieri de conservare
24 C	A	20.72	1-5R	4420	4114	0,9	8 FA 1 ME 1 CA	65	110	rărituri
26 A	M	1.3	1-2A,5R	5131	5241	0,7	7 FA 3 CA	130	-	tăieri de conservare
26 C	A	29.51	1-5R	4420	4114	0,7	10 FA	90	110	tăieri de igienă
26 D	A	5.3	1-5R	4420	4114	1	5 FA 2 CA 1 ME 1 GO 1 PLT	10	110	curățiri
27 A	A	6.6	1-5R	4420	4114	0,8	9 FA 1 CA	70	110	tăieri de igienă
27 B	A	48.05	1-5R	4420	4114	0,6	10 FA	110	110	t. progresive (p. lum)
28 B	A	44.03	1-5R	4420	4114	0,9	8 FA 1 ME 1 CA	60	110	rărituri
29 B	A	47.5	1-5R	4420	4114	0,9	7 FA 2 ME 1 CA	60	110	rărituri
31 B	A	2.39	1-5R	4420	4114	0,8	10 FA	90	110	tăieri de igienă
33 C	A	2.11	1-5R	4420	4114	0,7	8 FA 2 CA	90	110	tăieri de igienă
69 A	A	2.41	1-5R	4420	4114	0,9	10 FA	125	110	t. progresive (însămânțare)
74 A	A	6	1-5R	4420	4114	0,9	10 FA	120	110	t. progresive (însămânțare)
345 A	A	1	1-5R	5232	4282	0,9	10 FA	115	110	t. progresive (însămânțare)

U.A.	SUP	Supraf.	Grupa funct	TS	TP	Cons	Compoziția actuala	Vârsta		Lucrarea propusa
								actuală	exploatab	
611 A	A	0.45	1-5R	4332	4141	0,9	10 FA	140	110	t. progresive (însămânțare)
612 A	A	0.29	1-5R	4332	4141	0,8	10 FA	100	110	tăieri de igienă (Progr dec.II)
612 C	A	1.5	1-5R	4332	4141	0,8	8 FA 2 CA	145	110	t. progresive (însămânțare)
674 A	A	0.4	1-5R	5232	5231	0,6	10 FA	120	110	t. progresive (p.lum, rac.)
681 E	A	3.59	1-5R	5132	5131	1	3 PAM 2 DT 1 LA 1 MO 1 SC 1 FA 1 STR	25	110	rărituri
744 A	A	15.69	1-5R	4420	4114	0,4	10 FA	135	110	t. progresive (p.lum, rac.)
745 A	A	24.31	1-5R	4420	4114	0,8	10 FA	90	110	tăieri de igienă
745 B	A	0.28	1-5R	4420	4114	0,9	6 CA 2 FA 2 ME	40	100	rărituri
745 C	A	0.34	1-5R	4420	4114	0,7	8 CA 2 FA	40	110	tăieri de igienă
746 A	A	22.78	1-5R	4420	4114	0,8	7 FA 1 GO 2 CA	100	110	tăieri de igienă (Progr dec.II)
<b>Total</b>		<b>332.05</b>								

**Tabel 22: Specii de interes comunitar (Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) identificate pe suprafața studiată (suprapunerea amenajamentului cu ROSPA0082 Munții Bodoc -Baraolt)**

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Alcedo atthis	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Aquila pomarina	P	-
Aythya nyroca	-	A
Bonasa bonasia	P	-
Bubo bubo	P	-
Caprimulgus europaeus	-	A
Ciconia ciconia	-	A
Ciconia nigra	P	-
Crex crex	-	A
Dendrocopos leucotos	P	-
Dendrocopos medius	P	-
Dryocopus martius	P	-
Falco vespertinus	P	-
Ficedula albicollis	P	-
Ficedula parva	P	-
Lanius collurio	P	-
Lanius minor	P	-
Lullula arborea	-	A
Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)	-	A
Pernis apivorus	P	-
Picus canus	P	-
Strix uralensis	P	-
Sylvia borin (Silvie de grădină)	-	A
Sylvia communis (Silvie de câmp)	-	A
Sylvia curruca (Silvie mică)	-	A
Turdus merula (Mierlă)	-	A
Turdus pilaris (Cocoșar)	-	A
Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)	-	A
Upupa epops (Pupăză)	-	A

## 2.2. CALITATEA FACTORILOR DE MEDIU

### 2.2.1. Calitatea aerului

Calitatea atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât și de către celelalte componente ale mediului.

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

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

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

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

### 2.2.2. Calitatea apei

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este că resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trăsături specifice.

Din punct de vedere hidrogeografic, teritoriul studiat se situează în zona limitrofă a râului Olt.

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

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

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

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane.

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

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

### **2.2.3. Calitatea solului**

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaug considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu pantă transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncăriile. În raza parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

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

Prin aplicarea prevederilor Amenajamentului Silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic.

Lucrarile vor fi realizate după normele de calitate în exploatări forestiere astfel încat cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

### **2.2.4. Zgomotul și vibrațiile**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în

limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

### ***2.2.5. Biodiversitatea, flora și fauna***

Speciile principale în cadrul unității studiată sunt: fagul, care ocupă 84%; diverse specii tari, care ocupă 15%; diverse specii rășinoase și diverse specii moi, care ocupă 1% din suprafața studiată.

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.



## **2.3. SITUAȚIA SOCIALĂ ȘI ECONOMICĂ**

### **2.3.1. Populația**

În zona de implementare a planurilor nu există locuințe permanente.

### **2.3.2. Situația economică și socială**

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, la care se adaugă activități de păstorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.

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

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

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

## 2.4. ASPECTELE RELEVANTE ALE EVOLUTIEI PROBABILE A MEDIULUI ȘI A SITUAȚIEI ECONOMICE ȘI SOCIALE ÎN CAZUL NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

Analiza situației actuale privind calitatea și starea mediului natural, precum și a situației economice și sociale a relevat o serie de aspecte semnificative privind evoluția probabilă a acestor componente.

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

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

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

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

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

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului

- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

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

### 3. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE

---

#### 3.1. ASPECTE GENERALE

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

Conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt:

- biodiversitatea;
- populația;
- sănătatea umană;
- fauna;
- flora;
- solul;
- apa;
- aerul;
- factorii climatici;
- valorile materiale;
- patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic;
- peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, și anume, *amenajament silvic*, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu:

- populația și sănătatea umană;
- mediul economic și social;
- solul;
- biodiversitatea (flora, fauna);
- apa;
- aerul, zgomotul și vibrațiile;
- factorii climatici;
- peisajul.

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

Tabel 23: Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a Amenajamentului Silvic

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Populația și sănătatea umana</b>	<p>Zona nu este populată.</p> <p>Exista stâne și culegători sezonieri de ciuperci, fructe de pădure și plante medicinale.</p> <p>Traseele turistice marcate sunt străbătute de un flux slab de turiști.</p>
<b>Mediul economic și social</b>	<p>Zona se află într-o stare de dezvoltare economică medie. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatării forestiere, la care se adaugă activități de păstorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.</p>
<b>Solul</b>	<p>Învelisul de sol al zonei nu este poluat, dar exista posibilitatea afectării calității solului de-a lungul cailor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea.</p> <p>De asemenea deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic reprezintă un potențial impact.</p> <p>În zona nu s-au observat degradări provocate de eroziunea solului și de alunecări de teren.</p>
<b>Apa</b>	<p>Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează <i>ape uzate tehnologice și nici menajere</i>.</p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.</p>
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	<p>Zona nefiind locuită principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatării forestiere, toate ne semnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calității atmosferei este bună.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Clima este specifică zonelor montane, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari.</p> <p>Fenomenul de încălzire a climei care este evidențiat la nivel global, continental și național se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată.</p> <p>Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct cât și indirect și ar putea avea efect direct asupra evoluției ființelor vii.</p> <p>Pădurea are un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon</p> <p>Pădurile joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.</p>
<b>Peisajul</b>	<p>Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan: relief muntos cu vârfuri semete, resurse naturale din belșug, râuri cu ape ca de cristal, mari întinderi de păduri, o diversitate de plante și animale, un fond cinegetic valoros, climă blândă pe tot parcursul anului.</p> <p>Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului.</p>

## **3.2. DESCRIEREA STĂRII DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR**

### **3.2.1. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar**

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”).

Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, 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 suprafața habitatelor și/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 menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

### **OBIECTIVELE DE CONSERVARE PENTRU SITUL NATURA 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt**

#### **Specii asociate cu habitate de pădure**

Aceste specii de păsări sunt asociate cu habitate de pădure dar utilizează într-o măsură mai mică sau mai mare și habitatele deschise, în special cele aflate în utilizare agricolă extensivă, au o stare de conservare favorabilă din punct de vedere al populației, al habitatului și al perspective speciilor. Obiectivul specific pentru aceste specii menținerea stării de conservare favorabilă, definit de parametri și valori țintă:

Aquila pomarina – Acvila țipătoare mică

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr perechi cuibătitoare	Cel puțin 60	Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria natural protejată este reprezentată de intervalul 46-70 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 71spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 71 spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 50000 ha	Conform datelor din planul de management aprobat, pentru estimarea valorii suprafeței adecvate de păduri pe o distanță de 1 km de la lizieră ca habitat de cuibărit, respective în totalitate zonele deschise (pajiști și terenuri agricole) care în principiu pot fi considerate în totalitate ca suprafețe de hrănire pentru specie.
Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definitive într-o perioadă de 3 ani.	Această suprafață reprezintă unul dintre habitatele necesare pentru cuibărire și adăpostire. Valoarea actuală este necunoscută, va fi definitive într-o perioadă de 3 ani.

Bonasia bonasia - Ierunca

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 90	Efectivul populational nu a putut fi evaluat în sezonul 2012, datorită insuficienței datelor care nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 72spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 72spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sau hrănire	ha	Cel puțin 33030 ha	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost luate în considerare în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului ca habitat al specie. De asemenea, suprafața habitatului 72specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, 72peci fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.



Bubo bubo – Buha mare

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 3	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. În consecință valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard, adică între 1 și 5 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 73spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 73spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sau hrănire	ha	Cel puțin 33030 ha	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost luate în considerare în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului ca habitat al specie. De asemenea, suprafața habitatului s73pecie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	Mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Ciconia nigra - Barza neagră

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 11	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. În consecință valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard. Mărimea populației de referință pentru starea de conservare favorabilă este de 11 perechi.
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 74spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 74spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Suprafața de pădure poate fi luată în considerare ca suprafața adecvată pentru cuibărit, nu există date suficiente pentru evaluarea suprafeței adecvate pentru hrănire. La momentul actual suprafață adecvată pentru habitatul speciei este considerate necunoscută. Mărimea exactă a suprafețelor de habitate adecvate acestei specii este necunoscută, aceasta va fi definite într-o perioadă de 3 ani.

Dendrocopus leucotus – Ciocănitoare cu spate alb

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 382	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 294-471 de perechi.
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 75spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 75spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 24940	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului care au fâgete în compoziție (pure și amestec). De asemenea, suprafața habitatului s75pecie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Dendrocopus medius – Ciocănitorea de stejar

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 455	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 360 – 550 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 360 -550 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 11544	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului care au specii Quercus în compoziție (pure și amestec). De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Dryocopus martius – Ciocănitorea neagră

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 263	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 187 - 339 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 360 -550 perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33030	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Falco vespertinus – Vânturelul de seară

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	Cel puțin 40	Nefiind disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit, valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formula standard, adică între 30 -50 de indivizi în pasaj.
Tendențele populației de pasaj	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Dat fiind numărul mare și fluctuațiile mari de indivizi în pasaj, este necesară monitorizarea tendințelor, în cadrul unui program de monitorizare în termeni de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporar sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sai hrănire	ha	Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Mărimea exactă a suprafețelor de habitate adecvate acestei specii necunoscută, aceasta va fi definite într-o perioadă de 3 ani.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit.	% ha	Cel puțin 10 % Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru vânturelul de seară.

Ficedula albicollis – Muscar gulerat

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 6525	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 4497 – 8554 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 4497 – 8554 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33030	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Ficedula parva – Muscar mic

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1722	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației speciei în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 1350 – 2095 de perechi..
Tendințele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 24940	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure cu făgete în compoziția lor, de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului speciei și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.



Lanius collurio – Sfrânciocul roșiatic

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 1760	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 1341 – 2180 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 4497 – 8554 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar 81 spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului 81 spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 21000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pajiști și terenuri de agricole din sit care în principiu pot fi considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului s81pecie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit.	% Ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2000 ha	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru speciile de sfrâncioc, precum și pentru multe specii de păsări.

Lanius minor – Sfrâncioc cu frunte neagră

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 95	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 80 - 110 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 80 - 110 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Este necesară monitorizarea tendințelor în cadrul unui program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 21000	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pajiști și terenuri de agricole din sit care în principiu pot fi considerate a fi utilizate de specie. De asemenea, suprafața habitatului specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Acoperirea tufelor și arborilor dispersate sau în forma aliniamentelor pe pajiști în aria de distribuție a speciilor în sit.	% Ha	Cel puțin 10% Cel puțin 2100 ha	Vegetația de tufăriș și arborescent dispersat pe pajiști reprezintă un element crucial pentru speciile de sfrâncioc, precum și pentru multe specii de păsări.

Pernis apivorus – Viespar

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi cuibăritoare	Cel puțin 77	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul de standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privir la mărimea populației în sit. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată estimate la 77 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 50000	Conform datelor din planul de management aprobat, pentru estimarea valorii suprafeței adecvate de păduri pe o distanță de 1 km de la lizieră ca habitat de cuibărit, respective în totalitate zonele deschise (pajiști și terenuri agricole) care în principiu pot fi considerate în totalitate ca suprafețe de hrănire pentru specie. De asemenea, suprafața habitatului specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	Trebuie definite într-o perioadă de 3 ani.	Această suprafață reprezintă unul dintre habitatele necesare pentru cuibărire și adăpostire. Valoarea actuală necunoscută, va fi definite într-o perioadă de 3 ani.

Picus canus – Ghionoaie sură

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 143	În lipsa unor date istorice privind mărimea populației specie în zonă se consideră ca valoare de referință favorabilă pentru specie în sit să fie egală cu mărimea populației la estimarea din 2012 respectiv 86 – 200 de perechi. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria naturală protejată este reprezentată de intervalul 86 – 200 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului speciei	ha	Cel puțin 33030	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost însumate în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului, considerate a fi utilizate de specie.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.
Lemn mort pe picior și la sol	mc/ha	Cel puțin 15	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinate într-o perioadă de 3 ani. Lemnul mort este foarte important pentru de păsări de pădure.

Strix uralensis – Huhurez mare

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărimea populației	Număr de perechi rezidente	Cel puțin 65	Datele colectate în sezonul 2012 nu au permis o estimare mai solidă decât în formularul standard a efectivului cuibăritor. De asemenea nu sunt disponibile date istorice cu privire la mărimea populației în sit. În consecință valorile pentru efectivele populaționale considerate ca fiind de referință sunt cele din formularul standard. Mărimea populației de referință pentru starea favorabilă în aria natural protejată este reprezentată de intervalul 60 -70 de perechi.
Tendențele populației	Schimbare procent	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Tipar de distribuție	Tipar s85spatial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	Fără scădere semnificativă a tiparului s85spatial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor fiecărei specii altele decât cele rezultate din variații naturale	Trebuie introdus un program de monitorizare în termen de 3 ani.
Suprafața habitatului specie pentru odihnă și/sau hrănire	ha	Cel puțin 33030 ha	Pentru estimarea valorii suprafeței adecvate au fost luate în considerare în totalitate suprafețele de pădure de pe cuprinsul sitului ca habitat al specie. De asemenea, suprafața habitatului s85specie și suprafața adecvată au fost considerate a avea aceeași valoare numerică.
Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	Nr./ha	Cel puțin 4	Valoarea actuală nu se cunoaște, ea va fi determinată într-o perioadă de 3 ani. Arborii bătrâni reprezintă habitate cruciale pentru speciile de păsări de pădure. Se recomandă păstrarea unui număr de 3 -5 arbori bătrâni la hectar.

Specia	Prezent/Absent în zona de suprapunere a planului	
Alcedo atthis	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Anas platyrhynchos(Rață mare)	-	A
Aquila pomarina	P	-
Aythya nyroca	-	A
Bonasa bonasia	P	-
Bubo bubo	P	-
Caprimulgus europaeus	-	A
Ciconia ciconia	-	A
Ciconia nigra	P	-
Crex crex	-	A
Dendrocopos leucotos	P	-
Dendrocopos medius	P	-
Dryocopus martius	P	-
Falco vespertinus	P	-
Ficedula albicollis	P	-
Ficedula parva	P	-
Lanius collurio	P	-
Lanius minor	P	-
Lullula arborea	-	A
Luscinia megarhynchos (Privighetoare roșcată)	-	A
Pernis apivorus	P	-
Picus canus	P	-
Strix uralensis	P	-
Sylvia borin (Silvie de grădină)	P	-
Sylvia communis (Silvie de câmp)	-	A
Sylvia curruca (Silvie mică)	-	A
Turdus merula (Mierlă)	-	A
Turdus pilaris (Cocoșar)	-	A
Turdus viscivorus (Sturz de vâsc)	-	A
Upupa epops (Pupăză)	-	A

Lucrările propuse prin amenajament nu au impact asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare pentru speciile de păsări enumerate în tabelul de mai sus, în acest sector al sitului neexistând habitate corespondente care să asigure o favorabilitate.

### **3.2.2. Păduri Virgine, Cvasivirgine Sau Cu Valoare Ridicată De Conservare**

În amenajamentul studiat nu sunt păduri virgine, cvasivirgine sau cu valoare ridicată de conservare.

## 4. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI RELEVANTE PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC ANALIZAT

---

### 4.1. ASPECTE GENERALE

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

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

#### A. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate

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

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

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

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directiva 79/409/EC („Directiva Păsări.

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

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

- în cazul în care practicile forestiere actuale nu conduc la declinul statutului de conservare al habitatelor și speciilor și nu contravin propriilor ghiduri de conservare ale Statelor Membre, această formă de utilizare economică poate continua;
- în cazul în care practicile de utilizare a pădurii conduc la degradarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor pentru care un anumit sit a fost constituit sau contravine propriilor obiective de conservare ale Statelor Membre se va aplica Articolul 6 al Directivei habitate iar obiectivele de gospodărire a pădurii vor fi modificate.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

### ***C2: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### ***C6: Menținerea celorlalte funcții și situații socio-economice***

✓ „Planurile de management forestier trebuie să urmărească respectarea multiplelor funcții ale pădurii în raport cu societatea, să aibă în vedere rolul exploatării pădurii în dezvoltarea rurală

și mai ales să analizeze noile posibilități de creare a locurilor de muncă în raport cu funcțiile socio-economice ale pădurilor.”

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

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

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

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

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

Tabel 24: Corelarea obiectivelor amenajamentului silvic cu obiectivele politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier din România (2001-2010), capitolul conservarea biodiversității forestiere

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

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

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

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

Planul are ca obiectiv general îmbunătățirea continuă a calității vieții pentru generațiile prezente și viitoare prin crearea unor comunități sustenabile, capabile să gestioneze și să folosească resursele în mod eficient și să valorifice potențialul de inovare ecologică și socială al economiei în vederea asigurării prosperității, protecției mediului și coeziunii sociale.

### ***Planul Național de Acțiune pentru Protecția Mediului - 2008***

Obiectivul strategic general al protecției mediului îl constituie îmbunătățirea calității vieții în România prin asigurarea unui mediu curat, care să contribuie la creșterea nivelului de viață al populației, îmbunătățirea calității mediului, conservarea și ameliorarea stării patrimoniului natural de care România beneficiază.

## **4.2. OBIECTIVE DE MEDIU**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul anterior și stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE. Obiectivele de mediu iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale UE și au fost stabilite cu consultarea Grupului de Lucru. De asemenea, acestea iau în considerare obiectivele de mediu la nivel local și regional, stabilite prin Planul Local de Acțiune pentru Mediu al județului Covasna.

**Tabel 25: Obiective de mediu**

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Populația și sănătatea umana</b>	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
<b>Mediul economic și social</b>	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă
<b>Biodiversitate</b>	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
<b>Solul</b>	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Apa</b>	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic Limitarea zgomotului și vibrațiilor.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale
<b>Peisajul</b>	Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan

## 5. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

### 5.1. ASPECTE GENERALE

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevăd să fie evidențiate efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluării de mediu. Scopul acestor cerințe constă în identificarea, predicția și evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului.

Evaluarea de mediu pentru planuri și programe necesită identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut în vedere.

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

Conform cerințelor HG nr. 1076/2004, efectele potențiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie să includă efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

În vederea evaluării impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit șase categorii de impact. Evaluarea impactului se bazează pe criteriile de evaluare prezentate în subcapitolul 5.2 și a fost efectuată pentru toți factorii/aspectele de mediu stabiliți/stabilite a avea relevanța pentru planul analizat.

Evaluarea și predicția impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat în evaluarea propunerilor planului în raport cu obiectivele de mediu prezentate în capitolul anterior. Ca urmare, atât categoriile de impact, cât și criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu.

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

Tabel 26: Categoriile de impact

Categoria de impact	Descriere
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact negativ nesemnificativ -	Efecte negative minore asupra factorilor/aspectelor de mediu
Neutru 0	Efecte pozitive și negative care se echilibrează sau nici un efect
Impact pozitiv nesemnificativ +	Efecte pozitive ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu
Impact pozitiv semnificativ ++	Efecte pozitive de lungă durată sau permanente ale propunerilor planului asupra factorilor/aspectelor de mediu

## 5.2. CRITERII PENTRU DETERMINAREA EFECTELOR POTENȚIALE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

În vederea identificării efectelor potențiale semnificative asupra mediului ale prevederilor planului au fost stabilite criteriile de evaluare pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu relevanți/relevante și care s-au luat în considerare la stabilirea obiectivelor de mediu.

Tabel 27: Criterii de evaluare

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limită specifice pentru protecția sănătății umane (populația din vecinătatea căi principale de transport). Măsuri de diminuarea impactului asupra factorilor de mediu.	-
<b>Mediul economic și social</b>	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact socio-economic pentru următoarele domenii: -terenuri, infrastructură; -legături sociale și calitatea vieții; -acces; -protecția comunității; -efectele socio – economice după implementarea proiectului; -măsuri de diminuare și gestionare a impactului	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
<b>Biodiversitate</b>	<b>Aspecte tratate separat și detaliate mai jos</b>	
<b>Solul</b>	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
<b>Apa</b>	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu.  Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică.  Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
<b>Factorii climatici</b>	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.

Factor/aspect de mediu	Criterii de evaluare	Comentarii
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsurile de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

### 5.3. IDENTIFICAREA IMPACTULUI

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării planului de Amenajament Silvic pentru fondul forestier proprietate privată a Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice: Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Györbíró Ana-Mária, Gyorbíró Adelheid, Séra Levente Zsolt și Miniska Ildikó, județul Covasna, asupra factorilor/aspectelor de mediu. Amenajamentul Silvic fiind un document programatic, bazat pe **obiective și măsuri de management pentru atingerea obiectivelor**, respectiv lucrări silvice (stabilite conform normelor silvice de amenajare).

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza facându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului am urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezente în suprafața studiată.

Din analiza obiectivelor Amenajamentului Silvic, așa cum sunt ele prezentate la **capitolul 1.2.2.2.11. Obiectivele ecologice, economice și sociale**, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale stabilite în **capitolul 4**, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție (**capitolele 1.2.2.2.12. Funcțiile pădurii și 1.2.2.2.13. Subunității de producție sau protecție constituite**).

*Obiectivele* asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea *măsurilor de management* (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic pentru arboretele studiate.

Se disting mai multe tipuri de **măsuri de management – lucrări silvice**:

Operațiunile culturale se concentrează asupra arboretului dar prin modificarea repetată a structurii acestuia se acționează și asupra celorlalte componente ale pădurii. Operațiunile culturale acționează asupra pădurii astfel:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii
- reduc consistența și permit lărgirea spațiului de nutriție pentru arborii valoroși intensificând creșterea acestora
- reglează convenabil raporturile inter și intraspecifice
- modifica treptat și ameliorează mediul ducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare

- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă valorificabilă sub forma produselor lemnoase secundare

**Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:**

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

#### **5.4. ANALIZA IMPACTULUI IMPLEMENTĂRII PLANULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU**

##### **A. Apa**

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

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apărea un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator de materii în suspensie în receptorii de suprafață.

Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

##### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

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

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare.



## B. Aer

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

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

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

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

### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto

## C. Solul

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces

- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră
- deșeurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic

#### ***Măsuri pentru diminuarea impactului***

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **D. Zgomotul și vibrațiile**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

## E. Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Tabel 28: Evaluarea efectelor potențiale a lucrărilor prevăzute în Amenajamentul Silvic U.P. I Micfalău asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sănătatea umană	Împăduriri	++	Creșterea riscului de poluare pentru locuitorii din zonă ca urmare a creșterii intensității traficului în zonă poate determina un impact negativ nesemnificativ. Îmbunătățirea bugetelor autorităților locale prin creșterea veniturilor din taxe și impozite, determinând creșterea posibilităților de dezvoltare urbană a localității și astfel determina un impact pozitiv semnificativ. Crește încrederea pentru alte investiții în zonă și astfel se va genera un impact pozitiv nesemnificativ. Determina menținerea și îmbunătățirea capacitate vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen - purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semințurilor	++		
	Tăieri igienă	+		
	Degajări	++		
	Curățiri	++		
	Rărituri	++		
	T. progresive - punere în lumină	++		
	T. progresive - racordare	+		
	T. rase	+		
	Tăieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Apa	Împăduriri	++	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 soluții sau lubrifianti, manipulate necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determina un posibil impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semințurilor	++		
	Tăieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rărituri	+		
	T. progresive - punere în lumină	+		
	T. progresive - racordare	+		
	T. rase	+		
	Tăieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Aer	Împăduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare a aerului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament ducând astfel la un impact negativ ne semnificativ.  Determina menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare a atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semințurilor	++		
	Tăieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rărituri	0		
	T. progresive - punere în lumină	0		
	T. progresive - racordare	0		
	T. rase	0		
Tăieri de conservare	0			

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sol	Împăduriri	++	Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt și pe suprafețe mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ ne semnificativ.  Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ ne semnificativ.  Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate – impact negativ ne semnificativ..  Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semințurilor	++		
	Tăieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rărituri	+		
	T. progresive - punere în lumină	+		
	T. progresive - racordare	0		
	T. rase	0		
	Tăieri de conservare	++		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Zgomotul și vibrațiile</b>	Împăduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier și al utilajelor mecanice folosite în desfășurarea activităților specifice silviculturii – impact negativ ne semnificativ.	Negativ ne semnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	0		
	Îngrijirea culturilor	0		
	Îngrijirea semințurilor	0		
	Tăieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Rărituri	0		
	T. progresive - punere în lumină	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. rase	-		
	Tăieri de conservare	0		

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
<b>Peisajul</b>	Împăduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrărilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	+		
	Îngrijirea culturilor	+		
	Îngrijirea semințurilor	+		
	Tăieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Rărituri	+		
	T. progresive - punere în lumină	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. rase	-		
	Tăieri de conservare	+		
<b>Biodiversitatea</b>	<b>Aspecte tratate separate și detaliat mai jos.</b>			

## 5.5. ANALIZA IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare **realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local** ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât ***gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară*** din siturile Natura 2000.

### 5.5.1. Impactul direct și indirect

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

#### f) Specii de păsări

Impactul potențial al planului asupra speciilor de păsări de interes comunitar tipice sau facultativ de pădure, ca obiectiv de declarare și de conservare ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt, cu care se suprapune pădurea analizată, este prezentat tabelar

Speciile de păsări sunt sensibile la deranjare, dar lucrările silvotehnice preconizate prin prezentul amenajament nu vor duce la modificări ale populațiilor de păsări existente în zonă. Principalele amenințări la adresa păsărilor din păduri sunt reprezentate de pierderea adăposturilor, în special cele din scorburi. O altă amănunțire este reprezentată de utilizarea insecticidelor, care afectează populațiile de păsări atât direct, cât și indirect, prin scăderea resurselor de hrană. Structura coronamentului influențează păsările care se hrănesc în pădure. Speciile migratoare sunt afectate și de distrugerea pădurilor de luncă situate de-a lungul rutei lor de migrație.

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

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic U.P. I Micfalău, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

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

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor și a tăierilor de igienă are loc

extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

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

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile de hrană pentru vânat, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretetele mature, ori cele uscate cu arborete tinere cu structuri apropiate cât mai apropiate de pădurea normală ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature.

În concluzie, amenajamentul și implementarea lui nu au un impact negativ care să afecteze semnificativ negativ aria naturală protejată de interes comunitar ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt.

### ***5.5.2. Impactul pe termen scurt și lung***

Impactul activităților 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 condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.. După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat), o vârstă medie a exploatabilității de 110 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor la 0,79 în 2022, în anul 2032 și în anul de perspectivă
- iii. menținerea compoziției 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 și lung.*

### ***5.5.3. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice***

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** – Normele privind

stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituită din fond forestier și a vegetației forestiere din afara fondului forestier.

*În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata executiei, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.*

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separa.

*După finalizarea lucrărilor 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.*

#### **5.5.4. Impactul rezidual**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

#### **5.5.5. Impactul cumulativ**

Din punct de vedere geomorfologic unitate de producție și protecție I Micfalău se încadrează în Ținutul Carpaților Orientali, subținutul munților vulcanic, subdistrictul format din depresiuni intramontane pe forme structurale ușor vălurite, în bazinul râului Olt.

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 100% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic. Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.



## **6. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

---

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

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

- în cazul în care un plan/program este posibil să aibă un efect semnificativ asupra mediului altui stat;
- când un alt stat posibil a fi afectat semnificativ solicită informații asupra unui plan/program considerat a avea potențiale efecte transfrontiere.

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

## **7. MĂSURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

---

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat.

În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului.

Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

### **7.1. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APA**

În conformitate cu amenajamentul silvic analizat nu se propun construcții edilitare sau de altă natură care să influențeze calitatea apelor de suprafață și/sau subterane. Cu toate acestea a preîntâmpina impactul asupra apelor de suprafață și subterane a lucrărilor de exploatare se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- ✓ se vor lua toate măsurilor necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- ✓ stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- ✓ depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- ✓ este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- ✓ eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- ✓ este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

## **7.2. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER**

În acest context se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă:

- ✓ acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- ✓ măsuri pentru folosirea energiilor alternative – ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluant în atmosferă;
- ✓ stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zonă a mijloacelor de transport;
- ✓ utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- ✓ se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata executiei lucrurilor; utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea creșterii performantelor; se interzice functionarea motoarelor in gol;
- ✓ folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- ✓ la sfârșitul unei săptămâni de lucru, se va efectua curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie se vor evacua deșeurile, se vor stivui materialele, se vor alinia utilajele;
- ✓ folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- ✓ efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- ✓ etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- ✓ folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- ✓ evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

## **7.3. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL**

Pentru a nu exista sau pentru a diminua impacturile probabile asupra solului, e necesar să se aplice următoarele măsuri:

- ✓ terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- ✓ se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- ✓ amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- ✓ la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința actuală;
- ✓ se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- ✓ se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă.
- ✓ adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acestuia pe locurile de depozitare temporară;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);

- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel în zone cu teren pietros sau stâncos;
- ✓ alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distante cât se poate de scurte;
- ✓ dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de latime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- ✓ în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- ✓ platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof soselelor existente în zonă, etc.);
- ✓ drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- ✓ pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- ✓ spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

#### **7.4. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU „SĂNĂTATEA UMANĂ”**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatarei masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – **organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc.** – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

#### **7.5. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI SOCIAL – ECONOMIC (POPULAȚIA)**

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

#### **7.6. MĂSURI DE DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI PRODUS DE “ZGOMOT ȘI VIBRAȚII”**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

## **7.7. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA PEISAJULUI**

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

## **7.8. MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI ASUPRA BIODIVERSITĂȚII**

### ***7.8.1. Măsuri de reducere a impactului cu caracter general***

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

#### **➤ Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

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

#### **➤ Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

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

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

#### **➤ Obiectiv: Menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure**

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

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

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

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

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

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

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

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

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

Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispușe la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.

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

***7.8.2. Identificarea Și Descrierea Măsurilor De Reducere Care Vor Fi Implementate Pentru Fiecare Specie Și/Sau Tip De Habitat Afecat De Plan Și Modul În Care Acestea Vor Reduce/Elimina Impactul Negativ Asupra Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar***

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație.

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Nr. crt.	Lucrari propuse	Epoca de execuție											
		LUNA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Tăieri de regenerare													
1	<i>Tăieri progresive</i>												
1.a	<i>Tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
1.b	<i>Tăieri de însămânțare în anul de fructificație</i>	x	x	x							x	x	x
1.c	<i>Tăieri de punere în lumină și racordare</i>	x	x	x						x	x	x	x
II. Lucrări de îngrijire													
2	<i>Rărituri</i>												
2.a	<i>Rărituri</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
III. Tăieri de igienă													
3	<i>Tăieri de igienă</i>												
3.a	<i>În arboretele fără regenerare</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3.b	<i>Când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent</i>	x	x	x						x	x	x	x
IV. Tăieri de conservare													
4	<i>Tăieri de conservare</i>												
4.a	<i>Când se urmărește promovarea regenerării din lăstari sau a semințișului existent</i>	x	x	x							x	x	x

Perioadele prevăzute sunt maxime, în cazuri excepționale, în care sezonul de vegetație începe mai devreme sau se prelungeste toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate.

Dar este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

### 7.8.3. Măsurile De Reducere A Impactului Asupra Speciilor/Habitatelor De Interes Comunitar

Administratorul pădurii va urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- ✓ Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri
- ✓ valoarea țintă cel puțin 4 Proportia 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;
- ✓ compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale.

#### **7.8.4. Măsuri de conservare pentru speciile din situl N2000 ROSPA0082 Munții Bodoc - Baraolt**

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar.

##### *7.8.4.1. Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de păsări*

##### *Măsuri Minime De Conservare Pentru Speciile De Păsări Din Aria De Protecție Specială Avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc -Baraolt*

- Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltare;
- Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);
- Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit;
- Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;



## 7.9. 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 și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și 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 regenerare;
- 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 precompează.

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 "Ordinul nr. 766/2018 pentru aprobarea 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 produselor accidentale I" 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 "Descrierea parcelară" 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 elaborează 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 stabilește 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.

### **7.9.1. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

#### **7.9.1.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă**

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

*Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de periculozitate, se recomanda:*

- *compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază 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 periclitare, în molidișuri);*

- *împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);*

- *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 molidișuri 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;*

- *parcurea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcuse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);*

- *diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, 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 și folosind scheme mai rare;*

- *în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate mai sus.*

*Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.*

*În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.*

#### **7.9.1.2. Reconstrucția ecologică a arboretelor de molid vătămate de vânt și zăpadă**

*După efectuarea lucrărilor de extragere a arborilor afectați de rupturi și doborâturi se trece la reconstrucția ecologică a arboretelor conform schemei cadru prezentată în continuare:*

**A. Schema cadru privind reconstrucția ecologică a arboretelor de molid calamitate de zăpadă și vânt, rărite cu goluri**

Vârsta arboret, ani	Mărimea golurilor, ha	
	0,05 - 0,15	peste 0,15
sub 20	<p><b>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25</b> Plantații cu Fa, Br, Pam (5m de la liziera nu se vor planta)</p> <p><b>Grupa ecologica 12-13-18-19-35</b> Plantații cu Br, An, Mo, Fa si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>În porțiunile dintre goluri se vor efectua de urgență lucrări de curățiri și curățiri întârziate de jos cu intensitate forte.</p>	<p><b>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25</b> Plantatii cu Mo, Fa, Br, Pam, La.</p> <p><b>Grupa ecologica 12-13-18-19-35</b> Plantatii cu Br, An, Mo, Pam si lucrari de drenaj acolo unde este cazul.</p> <p>În asemenea arborete se manifestă tendința de lărgire a ochiurilor prin ruperea arborilor vătămați de vânt. Dacă procentul arborilor cu vătămări de vânt este mai mare de 60% se recomandă tăiere de refacere, în mai multe etape menținându-se arborii nevătămați care vor contribui la diversificarea structurii.</p>
	Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).	
21-40	<p><b>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25</b> Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo. În jurul preexistențelor se vor proteja puieții din regenerarea naturală.</p> <p><b>Grupa ecologica 12-13-18-19-35</b> Plantatii cu Br, An, Mo, Pam.</p> <p>Protecția împotriva vânatului.</p>	<p><b>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25</b> Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare.</p> <p><b>Grupa ecologica 12-13-18-19-35</b> Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă taieri de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
41-60	<p><b>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25</b> Plantatii cu Fa, Br, Pam și ajutorarea regenerării naturale. (Br, Fa, Pam)</p> <p><b>Grupa ecologica 12-13-18-19-35</b> Se vor favoriza regenerările naturale de An, Pam, printre ele se vor introduce ulterior Br, Mo în culoare, benzi.</p> <p>Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat). Care vatămă foarte puternic puieții și plantulele.</p>	<p><b>Grupa ecologica 11-15-17-20-22-25</b> Plantatii cu Fa, Br, Pam, Mo, La în scheme rare. Dacă numărul de ochiuri este mai mare sau frecvența vatămarilor de vânt este de peste 60% se recomandă taieri de refacere.</p> <p><b>Grupa ecologica 12-13-18-19-35</b> Plantatii cu Br, An, Mo, Pam în primii 3-4 ani după rupturi și doborâturi de zăpadă/vânt. Dacă se amână, fenomenele de înmlăștinare se accentuează cu repercusiuni asupra solului și creșterilor viitoare. Dacă arboretul este vătămat de vânt în proporție de 60% se recomandă taieri de refacere, în mai multe etape. Se vor menține biogrupurile sau arborii sănătoși.</p>
Protecția împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat).		
61-100	<p>Ajutorarea regenerării naturale. Pe microstatiuni din <b>grupa ecologica 12-13-18-19-35</b>, pe care s-au înregistrat de regula dezradacinară în masă (molidul, fagul și chiar bradula au radacini superficiale în taler) se vor favoriza regenerările naturale de An pentru a înlătura pericolul înmlăștinării. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>	<p>Ajutorarea regenerării naturale și plantatii cu puieți de Fa, Pam, Br, Mo, La la o schema rară 2x2 m. Pe microstatiuni predispuse înmlăștinării se vor favoriza regenerările cu An. Sub acestea se vor instala Br, Mo, Fa.</p>
	Protecția severă împotriva vânatului și a animalelor domestice (pășunat). La colectarea lemnului se va evita tragerea lemnului prin ochiurile regenerare sau plantate.	
peste 100	Acestea vor intra în planul de recoltare conform Amenajamentului în vigoare.	

**B. Schema cadru privind reconstrucția ecologică a arboretelor de molid calamitate de zapadă și vânt, rărite unifom**

Vârsta arboret, ani	Arborete rărite uniform sau relativ uniform cu consistența de		
	sub 0.51	0.6 – 0.7	peste 0.79
Sub 20	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca la 15-20 ani arboretul isi va reface consistenta peste cea considerata critica (0.8). In arboretul respectiv nu se vor face recoltari de masa lemnoasa pana se realizeaza consistenta noua.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Arboretul va fi parcurs la 5-7 ani dupa rupturile si doboraturile de zapada/vant cu o raritura slaba de jos. Se vor extrage arborii care nu si-au refacut varful sau s-au uscat.	Nu sunt necesare lucrari speciale. Dupa 5-6 ani se pot face rarituri normale.
	Daca arboretul are rani de vanat, in functie de vechimea lor si de frecventa se estimeaza o crestere a vulnerabilitatii la doboraturi sau rupturi, se recomanda masuri de protectie impotriva vanatului.		
20-40	Se vor face completarii cu Fa, Br, Pam, Mo pana la atingerea consistentiei normale (0.8-0.9). Se estimeaza ca isi va reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 35-40 de ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7 la 1.0 in 15-30 ani.	Se estimeaza ca isi reface consistenta in 5-10 ani dupa care se va conduce normal.
	Intensitatea lucrarilor silviculturale (taieri de igiena, rarituri in portiunile mai dese) se vor stabili in functie de starea fito-sanitara a arboretului. Se va trece de urgenta la alegerea arborilor de viitor si la materializarea lor (400-600 exemplare la hectar) uniform repartizati pe cat posibil din clasa Kraft I-a si a II-a care au parametrii de stabilitate mai buni si au rezistat la zapada/vant.		
41-60	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.5 la 0.9 in 40-50 ani. Timp de 40-50 ani arboretul va fi sub consistenta normala. Se recomanda plantatii sub masiv cu Br, Fa, Pam, Mo si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca isi reface consistenta de la 0.7- la 1.0 in 25-30 ani. Sub masiv se recomanda plantatii cu Br, Fa si mai ales stimularea si ajutorarea regenerarii naturale.	Se estimeaza ca arboretul revine la consistenta normala (1.0) dupa 15-20 de ani. Pentru urmatoorii 10 ani arboretul este exclus de la taierii (rarituri).
	Masuri severe de protectie impotriva vanatului si pasunatului. Intensitatea si periodicitatea rariturilor (taierilor de igiena) vor fi dictate de starea fito-sanitara a arboretului sia puietilor. Pe microstatiuni din <b>grupele ecologice 12-13-18-19-35</b> pe care s-a constatat o frecventa mai mare a arborilor dezradacinati si tendinte de formare a unor ochiuri (1-3 ani) se vor face insamantari cu anin pentru a elimina pericolul unor inmlastinari. Sub anin se va instala ulterior brad.		
61-100	Arboretul in functie de varsta urmeaza a fi analizat in legatura cu modul de tratare in continuare. De regula se recomanda taieri cu perioada lunga de regenerare. Ajutorarea regenerarii naturale si sub masiv completarii (plantatii) cu fa, Pam, Br, Mo. Protectie impotriva vanatului si pasunatului.		
peste 100	Arboretul nu mai poate reveni la o consistenta acceptabila. Se va intocmi un plan special de taiere si refacere. Se recomanda refacerea prin plantare – in cazul in care regenerarea naturala nu este posibila – conform <b>Norme tehnice privind compozitii, scheme si tehnologii de regenerare a padurilor</b> . Protectia impotriva vanatului si pasunatului.		

## **7.9.2. Protecția împotriva incendiilor**

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și 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 și în pădurile de rășinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte și de coline și 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 rășinoase, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

În interiorul zonelor periclitare și până la ele se vor proiecta poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție, atunci când se semnalează vreun început de incendiu. În asemenea zone se vor proiecta și turnuri de observație de înălțimi corespunzătoare, cu deosebire pentru pădurile de câmpie.

Arboretele trecute de 20 de ani foarte puternic afectate (gradul IV, V și VI) de incendii vor fi încadrate în prima urgență de regenerare, urmând a fi incluse în planul de recoltare (se vor exploata în maxim 10 ani). Arboretele exploatabile încadrate în gradele de vătămare II și III vor fi incluse în urgența a II-a de regenerare (se vor exploata în maxim 20 ani). Restul arboretelor incendiate vor fi redresate prin lucrări de îngrijire și împăduriri, în care scop vor fi incluse în planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor sau în planul lucrărilor de regenerare.

## **7.9.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor**

### **7.9.3.1. Măsuri preventive**

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folositoare.

**Controlul fitosanitar** este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

**Măsuri de igienă fitosanitară** se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor. De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectizează înainte de a fi depozitate.

- lucrările din pepiniere. Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și 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 condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilor parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- lucrările de punere în valoare. Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, 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 semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri și până la 5 ha în plantațiile de plop euroamericani și de salcie selecționată); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

**Măsurile de carantină fitosanitară** sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția 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 și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrelor în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scăldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și 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, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: preferința, antibioza și toleranța.

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la piererea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța 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 și a se reface după dăunare.

#### **7.9.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

##### **7.9.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală**

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniță, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

##### **7.9.4.2. Măsuri de ameliorare și refacere a arboretelor**

###### **7.9.4.2.1. Arborete de molid**

Arboretele tinere până la 30 de ani și cele de vârstă mai mare situate însă în stațiuni nepericlitare de doborâturi de vânt, în care arborii sănătoși acoperă peste 30% din suprafață, se vor ameliora prin plantații cu compozițiile de împădurire specifice grupelor ecologice aferente arboretelor – **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele de orice vârstă în care arborii sănătoși acoperă sub 30% din suprafață cât și arboretele de peste 30 de ani situate în stațiuni periclitare de vânt, indiferent de suprafața acoperită, se vor reface prin tăieri rase în parchete mici și plantații cu compozițiile de împădurire prevăzute în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

###### **7.9.4.2.2. Arborete de brad și de amestec de fag cu rășinoase**

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantații, la adăpostul arborilor existenți, cu compozițiile indicate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor.**

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă sub 50% din numărul normal, se vor reface prin semănăturii directe sau plantații, la adăpostul arborilor existenți, sau a speciilor lemoase pioniere (dacă există) cu compozițiile indicate de **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor**.

În cazul suprafețelor cu exces de apă în sol se vor sapa în prealabil canale de drenare a apei de 40/40 cm cu o densitate de 300ml/ha. Puieții vor fi plantați pe biloane, speciile indicate fiind molidul, laricele, pinul silvestru, frasinul, aninul, paltinul de munte, teiul și bradul.

#### 7.9.4.2.3. Arborete de fag

Arboretele în care arborii de fag sănătoși reprezintă peste 50% din numărul normal, se vor ameliora prin semănături directe sau plantații în locurile goale.

În arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantațiile se vor face cu compozițiile specificate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor**. În arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

Arboretele în care arborii sănătoși reprezintă mai puțin de 50% din numărul normal se vor reface prin semănături sau plantații pe toată suprafață, păstrând arborii cu grad de defoliere 0,1,2 pentru a oferi adăpost culturilor. Aceștia vor fi extrasi pe măsura dezvoltării culturilor. Ca și în cazul anterior, în arboretele de productivitate superioară și mijlocie semănăturile sau plantațiile se vor face cu compozițiile specificate în **Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor**, iar în arboretele de productivitate inferioară vor putea fi folosite și compoziții alternative.

Marea majoritate a uscărilor la fag sunt strict legate de infecțiile cu *Nectria* sp..

În aceste cazuri se recomandă următoarele măsuri:

- În timpul operațiunilor culturale să se elimine exemplarele cele mai afectate de boală.
- Se vor executa toate operațiunile culturale prevazute în instrucțiuni.

În fațete infectate, se vor promova speciile mai rezistente: gorunul, stejarul, laricele, paltinul, realizându-se amestecuri bine proporționate cu specia de bază. Dacă valoarea lemnului de fag este compromisă, se vor efectua substituiri cu amestecuri de specii rezistente la astfel de dăunători.



## 8. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

---

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în două cazuri distincte și anume:

8.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic

8.2. 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 informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

### 8.1. ALTERNATIVA ZERO – VARIANTA ÎN CARE NU S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC

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

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

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

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

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii; degradarea stării fitosanitare a acestor arborete precum și a celor învecinate; menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- anularea competiției interspecifice,

- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
  - dificultatea accesului în zonă și presiunea antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
  - pierderi economice importante
- În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în U.P. I Micfalău, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

**a) biodiversitate:** dispariția unor suprafețe variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

**b) legal:** Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

"Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ...

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

**c) economic:** Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P I Micfalău 332,05 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit proprietarilor, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

**d) social:** Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din județul Covasna.

## **8.2. ALTERNATIVA UNU – VARIANTA ÎN CARE S-AR APLICA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȚINÂNDU-SE CONT DE RECOMANDĂRILE ACESTEI EVALUĂRI DE MEDIU**

Ca urmare a faptului că la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul –Irisilva S.R.L., a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

## 9. MĂSURILE AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizat a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

În tabelul de mai jos se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanța pentru acest plan.

**Tabel 29: Planul de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de funcționare va avea în vedere**

FACTOR DE MEDIU / Obiectiv de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	MONITORIZARE	
		Descriere	Organizații responsabile
AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Va completa o listă a echipamentelor cu combustie internă (excepție motoferăstraie) folosite pe fronturile de lucru, va transmite anual lista autorității de mediu.	Titularul planului
APA/ Limitarea poluării apei subterane.	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amploare de substanțe periculoase în apele de suprafață va anunța autoritatea de mediu.	Titularul planului
SOLUL / managementul deșeurilor	Protecția solului și Gestionarea deșeurilor conform HG 856/2002	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amploare de substanțe periculoase de pe suprafețele destinate staționării utilajelor va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
BIODIVERSITATEA	Reducerea impactului asupra biodiversității	Monitorizarea acestui factor este descrisă mai jos	Titularul planului Custodele Sitului Natura 2000

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea.

**Tabel 30: Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului**

<b>Factor monitorizat</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Perimetrul analizat</b>	<b>Scop</b>
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
<i>Speciile de animale</i>	<i>Populația de animale</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată</i>
<i>Floră/Habitat (9130, 91V0, 91Y0)</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate</i>
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

## 9.1. PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând a Composesoratului Unificat Micfalău Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiv, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Gyórbíró Ana-Mária, Gyorbíró Adelheid, Séra Levente Zsolt și Miniska Ildikó, – U.P. I Micfalău

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. I Micfalău se va realiza conform următorului program de monitorizare:

<b>Obiective relevante (OR) de mediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	
<b>OR 1. Protecția fondului forestier din U. P. I Micfalău:</b>			
1. Monitorizarea lucrărilor de ajutorare regenerărilor naturale	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</b> din amenajamentul silvic	
2. Monitorizarea suprafețelor regenerare	A. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de regenerare și împădurire</b> din amenajamentul silvic	
3. Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	A. Suprafața anuală parcursă cu degajări	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Re
	B. Suprafața anuală parcursă cu curățiri		Re
	C. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor		Re
	D. Suprafața anuală parcursă cu rărituri		Re
	E. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor		Re
4. Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	A. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de conservare</b> din amenajamentul silvic	Re
	B. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare		Re
5. Monitorizarea tăierilor de igienizarea pădurilor	A. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienă	- respectarea prevederilor din <b>Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor</b> din amenajamentul silvic	Re

6. Monitorizarea stării desănătate a arboretelor	A. Suprafețe infestate cu dăunători.	- evitare apariției cazurilor dovedite de gradații saudefolieri cu caracter de atac de masă	Statistica și prognoza anuală adăunătorilor	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
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 / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
<b>Obiective relevante (OR) demediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecvența de monitorizare / competența</b>
<b>OR 2. Protecția habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul aria naturală protejată ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt</b>				
1. Protecția speciilor de păsări de importanță comunitară din cadrul aria naturală protejată, ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt și a habitatelor acestora	A. Menținerea unui mozaic de arboret cu vârste diferite în terenurile forestiere din cadrul ariei naturale protejate;	- la nivel de U.P. structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată (25,24% peste 121 ani, 4,90% între 101-120 ani, 18,23% între 81-100 ani, 6,01% între 61-80 ani, 16,39% între 41-60 ani, 12,80% între 21-40 ani, 16,43% între 1- 20 ani. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine această structură, chiar se va îmbunătății;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
	B. Menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul ariilor protejate;	- Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani - valoare țintă cel puțin 40% - la nivel de U.P. proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani este de 48,37%. Prin respectare lucrărilor prevăzute în deceniul de aplicare se va mentine acest procent poate chiar va crește	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile	La 10 ani prin reamenajare / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
	C. Stabilirea unei zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare de zi;	- Pentru speciile <i>Hieraetus pennatus</i> și <i>Pernis apivorus</i> , se va verifica dacă există cuiburi, în toate unitățile amenajistice în care a fost identificată specia și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu diametru de 300 m, respectiv cu rază de 150 de metri în care lucrarea nu se va efectua în perioada de cuibărit, respectiv 15 martie-15 august;	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc (Autorizare expl. forestieră în afara perioadei de cuibărit)

<b>Obiective relevante (OR) de mediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecvența de monitorizare / competența</b>
	<i>D. Menținerea lemnului mort și a arborilor bătrâni pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Se vor păstra minim 3-5 arbori/ha bătrâni cu scorburipentru cuibărire și adăpostire în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificată specia; - Se vor păstra minim 5 arbori/hectar maturi, uscați sau în descompunere (lemn mort), pe picior sau la sol, în toate unitățile amenajistice în care a fost idetificatăspecia	Consultare evidența lemn mort în documentația partizilor	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
	<i>E. Limitarea activităților forestiere în perioada de cuibărit pentru speciile de ciocănitori și păsări comune;</i>	- Lucrările nu se va efectua în perioada de cuibărit, perioadă prezentată pentru fiecare speci SEA	Consultare termen de exploatarespecificat în autorizații de exploatare	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
	<i>F. Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din ariaturală protejată</i>	- Nu se vor realiza curățiri și degajări chimice;	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
	<i>G. Interzicerea aplicării tratamentechimice</i>	- Nu se vor aplica tratamente chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	Consultare evidențe lucrări executate	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
<b>OR 3. Factori de mediu:</b>				
<i>1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calității aerului</i>	<i>A. Emisii de poluanți în atmosferă</i>	- Emisii de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, după caz, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
<i>2. APA/ Limitarea poluării apei subterane</i>	<i>A. Calitatea apei</i>	- 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, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc

<b>Obiective relevante (OR) de mediu</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	<b>Metoda</b>	<b>Frecvența de monitorizare / competența</b>
3. SOLUL	A. Protecția 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, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc
4. MANAGEMENTUL DEȘEURILOR	A. Gestionarea deșeurilor 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, autorității responsabile și factori interesați.	Anual / Ocolul Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc

**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 intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarilor, Ocolului Silvic Tălișoara și Ocolul Silvic Privat Târgu Secuiesc.

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.



## 10. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

---

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este întocmit potrivit cerințelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri și programe asupra mediului transpusă în legislația românească de Hotărârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Conținutul Raportului de mediu respectă prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmărit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populație și mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apă, factori climatici și peisaj.

În derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM Vrancea care a oferit consultanță cu privire la încadrarea și calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program și analizarea raportului de mediu – s-au realizat în cadrul unui grup de lucru alcătuit din reprezentanți ai titularului planului, cu implicarea autorităților competente pentru protecția mediului și pentru sănătate, ai altor autorități interesate de efectele implementării planului. Legiuitorul a prevăzut necesitatea participării publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

În conformitate cu cerințele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluării de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins următoarele etape:

Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;

Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului Covasna, înaintarea documentației aferente și informarea publicului;

Etapa de încadrare realizată de Comitetul special constituit;

Etapa de constituire a Grupului de lucru;

Etapa de definitivare a planului și de realizare a raportului de mediu;

Supunerea proiectului de plan și a raportului de mediu consultărilor și dezbaterilor publice.

Forma finală atât a planului cât și a raportului de mediu a fost elaborată pe baza opiniilor autorităților competente de mediu și a altor autorități în cadrul etapei de analiza a raportului de mediu și pe baza comentariilor publicului.

Conținutul Raportului de mediu a fost stabilit în conformitate cu cerințele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 și a fost structurat în 11 capitole și anume:

**Capitolul 1:** Introducere

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

**Capitolul 3:** Probleme de mediu existente

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

**Capitolul 5:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului

**Capitolul 6:** Potențiale efecte semnificative asupra mediului inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră

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

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

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

**Capitolul 10:** Rezumat fără caracter tehnic

**Capitolul 11:** Concluzii

În cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate legăturile planului analizat cu alte planuri și programe la nivel național, regional și local.

## 11. CONCLUZII

---

Conform cerințelor HG nr. 1076/08.07.2004, în procesul de evaluare de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a format un Comitet Special Constituit și un Grup de lucru din a căror componență au făcut parte: titularul planului, evaluatorul de mediu, autoritățile de mediu, custodele sitului Natura 2000, autoritatea de sănătate publică și alte autorități ce au fost identificate ca fiind interesate de efectele implementării planului.

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- ✓ Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populație;
- ✓ Respectarea legislației privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- ✓ Limitarea poluării la nivelul la care să nu producă un impact semnificativ asupra calității apelor (apa de suprafață, apa subterană);
- ✓ Limitarea emisiilor în aer la niveluri care să nu genereze un impact semnificativ asupra calității aerului în zonele cu receptori sensibili;

- ✓ Limitarea la surse, a poluării fonice în zonele cu receptori sensibili la zgomot și limitarea nivelurilor de vibrații;
- ✓ Limitarea efectului negativ asupra biodiversității;
- ✓ Protecția sănătății umane;
- ✓ Producerea unui impact pozitiv asupra peisajului zonei;
- ✓ Limitarea impactului negativ asupra solului.

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. A.1.2.5. Funcțiile păduri). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

În ceea ce privește habitatele, Amenajamentul silvic urmărește o conservare (= prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiași tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire putând duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 110 ani (SUP A codru regulat).

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor la 0,79 în 2022, în anul 2032 și în anul de perspectivă
- iii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea

- funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;
- Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și 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 termen de mediu și lung;
  - Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar;
  - Anumite lucrări precum completările, curățiriile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;
  - Pe termen scurt măsurile de management alese contribuie la modificarea microclimatului local pe termen scurt, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului);
  - În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ;
  - Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare al populațiilor de carnivore;
  - Se vor aplica tehnologii ecologice prin care să se limiteze unele aspecte negative ce apar în timpul exploatării. În acest scop ar trebui impuse unele restricții ca: semințișul să nu fie distrus pe mai mult de 10%; numărul arborilor pe picior vătămați să nu depășească 5%; mineralizarea solului să nu se extindă pe mai mult de 2% din parchet; biomasa neutilizabilă (crăci, cetină, coajă, etc.) să rămână în parchet pentru reciclarea materiei; etc. Prin aplicarea ecotehnologiilor se vor urmări aspecte ca: folosirea tractoarelor care exercită o presiune mică asupra solului (pneuri late); sincronizarea lucrărilor de exploatare cu epocile optime de evitare a prejudiciilor; utilizarea într-o măsură cât mai mare a unei rețele de transport permanent (cât mai puține drumuri de scos, apropiat); astuparea șanțurilor și a ogașelor; evitarea proliferării agenților economici neprofesioniști care solicită exploatări (sunt necesare reguli mai severe de abilitare a lor).
  - Se vor respecta prevederile privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în respectarea regimului silvic.
  - Amenajamentul silvic U.P. I Micfalău - nu implică lucrări cu efecte nocive și ireversibile asupra mediului, nu propune lucrări de împădurire sau defrișare în scopul schimbării destinației terenului, nu promovează lucrări cu impact relevant și efecte semnificative asupra mediului, habitatelor naturale, florei și faunei locale, a solului și biodiversității, (ex: construire, demolare, utilizare a terenului, indiguri, devieri de cursuri de apă, etc) sau lucrări din care să rezulte contaminarea apei, solului și aerului.
  - Accesul spre pădurea ce constituie U.P. I Micfalău se va realiza numai pe drumurile de exploatare din zonă, iar dacă va fi necesară traversarea vreunui curs de apă se va amenaja traversarea cu podeț. Nu se permite accesul prin albiile și de-a lungul cursurilor de apă.
  - Utilajele care se vor folosi nu se vor depozita în zona de protecție a cursurilor de apă. Schimburile de ulei și alimentarea cu carburanți se vor face în zone special amenajate. Pentru activitatea desfășurată se vor lua toate măsurile necesare pentru respectarea legislației în domeniul gospodăririi apelor și protejarea calității apelor de suprafață și subterane. Dacă, ulterior, se vor efectua lucrări și construcții pe ape sau în legătura cu apele, se vor obține actele de reglementare, avizele și autorizațiile de gospodărire a apelor prevăzute de legislație la momentul respectiv. Corespunzător obiectivelor social – economice și ecologice fixate, prezentul studiu a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Stabilirea funcțiilor s-a făcut după

criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele în vigoare.

- Prin aplicarea amenajamentului cele mai mari presiuni antropice asupra integrității cadrului natural sunt create de lucrările silvice la executarea acestora în perioade vulnerabile pentru reproducerea unor specii, prin distrugerea cuiburilor, deranjul provocat în timpul cuibăritului, prin îndepărtarea arborilor bătrâni și a lemnului mort, care pot constitui locul de reproducere, hrănire, iernare etc. a unor specii, depozitarea resturilor menajere de către muncitori, prejudicii aduse solului, semințisului, arborilor ve ar putea avea și neexecutarea unor lucrări silvice culturale, de protecția pădurilor etc.
- Se poate estima că impactul lucrărilor asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ și este atenuat prin existența a suprafețe întinse de "liniște", respectiv suprafețe care se parcurg cu tăieri de igienă sau tăieri de conservare și chiar suprafețe care se parcurg cu rărituri și curățiri. Zonele cu bârloage de urs sunt protejate prin amenajament. Pentru speciile de liliac pădurea reprezintă doar o zonă de hrană și de popas. Natura lucrărilor și în special cantitatea redusă și intensitatea deosebit de mică a acestora reprezintă garanția că prevederile amenajamentului nu pot crea un impact negativ.
- Prin legislația în vigoare, gospodărirea pădurilor pe baza amenajamentelor silvice garantează conservarea și utilizarea durabilă a patrimoniului natural.
- În urma punerii sale în aplicare, acest plan de amenajament nu va produce schimbări ale climei sau hidromorfologice în zonă.
- Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră conținute în fondul forestier. Menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului. Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul unității de protecție studiate promovează:
  - ✓ - menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;
  - ✓ - regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe - populații locale din zonă);
  - ✓ - compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
  - ✓ - prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);
  - ✓ - realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;
  - ✓ - păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscare, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
  - ✓ - ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);
  - ✓ - gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânatoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea

braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

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

În plus, pe teritoriul U.P. I Micfalău amenajamentul silvic nu prevede:

- ✓ - realizarea de noi construcții (inclusiv drumuri forestiere);
- ✓ - utilizarea, stocarea, transportul, manipularea sau producerea de substanțe, materiale, deșeuri solide, noxe sau aerosoli care ar putea afecta speciile sau habitatele din zonă;
- ✓ - realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- ✓ - realizarea de defrișări pentru schimbarea categoriei de folosință a terenului;
- ✓ - inundarea terenurilor;
- ✓ - crearea unor bariere care să ducă la izolarea reproductivă a vreunei specii din flora sau fauna locală.
- ✓ Lucrările propuse în amenajamentul silvic al unității de protecție studiate, îndeosebi cele ce privesc arboretele, dar și cele legate de practicarea vânătorii, de amplasarea de construcții, de recoltarea de plante medicinale, de prevenirea și combaterea gradațiilor unor insecte sau de creștere a stabilității unor arborete tinere la acțiunea factorilor destabilizatori, au ca principal scop menținerea stabilității și biodiversității ecosistemelor și speciilor locale.
- ✓ Din perspectiva factorilor de mediu aer, apă și sol, la elaborarea amenajamentului silvic s-au respectat reglementările legale în vigoare pe linie de protecția mediului. Probleme de mediu cu potențial semnificativ privind poluarea aerului, apei și a solului pot fi relevante doar în cazuri accidentale.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

## 12. BIBLIOGRAFIE

---

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

\*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

\*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

\*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

\*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) [http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare\\_rurala/R\\_1698\\_2005.pdf](http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf).

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

\* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

\*Legea 247/2005 privind reforma în domeniile proprietății și justiției, precum și unele măsuri adiacente.

\*Legea 46/2008 Codul Silvic.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

\*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

\*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.



\*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

\*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

\*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

\*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

\*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

\*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

\*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

\*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

\*Planul de management al ROSCI0162 și ROSPA0027 – Dealurile Homoroadelor și ROSPA0075 Măgura Odobești.

\* 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

## **13. ANEXE – PIESE DESENATE**

---

### **13.1. HARTA LUCRĂRILOR PROPUSE CU EVIDENȚIEREA ARIILOR PROTEJATE PE CARE SE SUPRAPUN**

**13.2. HARTA CU DISTRIBUȚIA HABITATELOR N2000 ÎN CADRUL SUPRAFETEI  
AMENAJAMENTULUI SILVIC.**

### 13.3. LISTA ABREVIERI.

#### Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

Diverse

<b>FIL</b>	FILIALA SILVICA			<b>PEX1</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1
<b>OS</b>	OCOLUL SILVIC			<b>PEX2</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2
<b>UP</b>	UNITATEA DE PRODUCTIE			<b>PEX3</b>	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
<b>IDUA</b>	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE			<b>DM</b>	DIAMETRUL MEDIU
<b>UA</b>	UNITATE AMENAJISTICA			<b>HM</b>	INALTIMEA MEDIE
<b>ADM</b>	ADMINISTRATIV			<b>M</b>	FACTOR DE UNIFORMITATE
<b>DEC1</b>	SUPRAFATA DE PARCURS	IN		<b>CP</b>	CLASA DE PRODUCTIE
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1			<b>VOL</b>	VOLUMUL
<b>DEC2</b>	SUPRAFATA DE PARCURS	IN		<b>CRS</b>	CRESTEREA
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2			<b>CRSC</b>	CRESTEREA CURENTA
<b>DEC3</b>	SUPRAFATA DE PARCURS	IN			
	DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3				
<b>SUP</b>	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE				
<b>FF</b>	FOND FORESTIER				
<b>SPR</b>	SUPRAFATA, HA				
<b>FLS</b>	FOLOSINTA				
<b>GF</b>	GRUPA FUNCTIONALA				
<b>FCT1</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 1				
<b>FCT2</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 2				
<b>FCT3</b>	CATEGORIA FUNCTIONALA 3				
<b>RLF</b>	UNITATEA DE RELIEF				
<b>CNF</b>	CONFIGURATIA TERENULUI				
<b>EXP</b>	EXPOZITIA				
<b>INC</b>	INCLINAREA				
<b>ALT1</b>	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE				
<b>ALT2</b>	ALTITUDINEA MAXIMA				
<b>SOL</b>	SOL				
<b>ERZ</b>	GRADU DE EROZIUNE				
<b>FLR</b>	FLORA INDICATOARE				
<b>TS</b>	TIPUL DE STATIUNE				
<b>INV</b>	MODUL DE INVENTARIERE				
<b>TP</b>	TIPUL DE PADURE				
<b>CRTI</b>	CARACTERUL ARBORETULUI				
<b>MRG</b>	MOD DE REGENERARE				
<b>PROV</b>	PROVENIENTA				
<b>PRP</b>	PROPORTIE				
<b>SPF</b>	SUPRAFATA PE ELEMENT				
<b>VRT</b>	VARSTA				
<b>AMS</b>	AMESTEC				
<b>ELG</b>	ELAGAJ				
<b>VIT</b>	VITALITATE				
<b>TEL</b>	TEL				
<b>CAL</b>	CALITATE				

#### **13.4. CERTIFICAT DE ATESTARE.**

## **13.5. CV-URI COLECTIV ELABORARE.**

**Denumirea proiectului:**

**RAPORT DE MEDIU AMENAJAMENTUL SILVIC – U.P. I Micfalău**

**Beneficiari:**

**Composesoratului Unificat Micfalău și a persoanelor fizice: Stefan Gheorghe, Gyurka Alexandru, Kicsi Margareta, Gyurka Ferencz, Szabó-Sandi Melinda, Sandi Vilhelm, Dan Paraschiva, Bod Varvara, Dan Andrei, Kiss Anna, Dan Moise, Albert-Györbíró Ana-Mária, Gyorbíró Adelheid, Séra Levente Zsolt și Miniska Ildikó.**

**Data:**

**20.02.2022**

**Titularul proiectului confirmă și își asumă întreaga răspundere pentru datele de bază puse la dispoziția elaboratorului.**



