



SC MEALONICERA SRL  
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Braşov  
Telefon: 0766-366399  
e-mail: mealonicera@yahoo.com

## RAPORT DE MEDIU AL

# AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND COMUNEI BIERTAN JUDEȚUL SIBIU

## U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

**Autor:**

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

**2023**

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Cuprins**

<b>1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE</b>	<b>9</b>
1.1. Aspecte generale	9
1.2. Principii privind silvicultura și siturile Natura 2000 ce stau la baza prezentului studiu	10
1.3. Conținutul planului (amenajamentului silvic)	11
1.3.1. Justificarea necesității întocmirii amenajamentului silvic	12
1.4. Obiectivele amenajamentului silvic	13
1.4.1. Vecinătăți, limite, hotare	13
1.4.2. Trupuri de pădure ( bazinete) componente	14
1.4.3. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului	14
1.4.4. Mărimea parcelelor și subparcelelor	14
1.4.5. Subunități de producție sau de protecție constituite	16
1.4.6. Regimul	17
1.4.7. Compoziția țel	17
1.4.8. Tratamentul	19
1.4.9. Exploatabilitatea	19
1.4.10. Ciclul	20
1.4.11. Instalații de transport	20
1.4.12. Asigurarea utilitatilor	20
1.4.13. Informatii privind productia care se va realiza	21
1.4.14. Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire	25
1.5. Informatii despre materiile prime , substante sau preparate chimice utilizate	25
1.6. Obiective social-econmice si ecologice	26
1.7. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante	27
<b>2. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ</b>	<b>28</b>
2.1. Aspecte generale	30
2.2. Poziția geografică	30
2.3. Geologia	30
2.4. Geomorfologie	31
2.5. Hidrologie	32
2.6. Climatologie	32
2.6.1. Regimul termic	32
2.6.2. Regimul pluviometric	32
2.6.3. Regimul eolian	32
2.7. Soluri	32
2.7.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol	32
2.8. Tipuri de stațiuni	34
2.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiuni	34

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

2.9. Tipuri de pădure	35
2.9.1. Evidența tipurilor naturale de pădure	35
2.10. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea padurilor, peisajul	37
<b>3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATĂ SEMNIFICATIV</b>	42
3.1. Apa	42
3.2. Solul	42
3.3. Biodiversitatea	42
3.4. Biosecuritate	43
<b>4. PROBLEME DE MEDIU EXISTENTE CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM (ARIILE DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ SAU ARII SPECIALE DE CONSERVARE REGLEMENTATE CONFORM ACTELOR NORMATIVE PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE)</b>	50
4.1. Siturile de interes comunitar	51
4.2. Ariile protejate	51
4.2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar	56
4.2.3. Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0283 Cheile Doftanei	61
4.2.4. Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria naturală de interes comunitar de pe suprafața Amenajamentului Silvic	70
4.3. Calitatea factorilor de mediu	71
4.3.1. Calitatea aerului	71
4.3.2. Calitatea apei	72
4.3.3. Calitatea solului	72
4.3.4. Zgomotul și vibrațiile	73
4.3.5. Biodiversitatea, flora și fauna	73
4.4. Situația socială și economică	73
4.4.1. Populația	73
4.4.2. Situația economică și socială	73
4.5. Probleme de mediu existente	75
<b>5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEȘI ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI</b>	78
5.1. Aspecte generale	79
5.2. Obiective de mediu	88

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

<b>6. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI CA URMARE A IMPLEMENTĂRII AMENAJAMENTULUI SILVIC</b>	91
6.1. ASPECTE GENERALE	91
<b>6.1.2. Metodologia de evaluare utilizată a Amenajamentului</b>	92
6.2. Criterii pentru determinarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului prin implementarea planului	93
6.2.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu	94
6.3 Analiza impactului implementării planului asupra factorilor de mediu	100
6.4. Analiza impactului asupra biodiversității	112
6.4.1 Impactul direct și indirect	113
6.4.1.1. Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	117
6.4.1.2. Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	120
6.4.2. Impactul pe termen scurt și lung	121
6.4.3 Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	122
6.4.4 Impactul rezidual	122
6.4.5. Impactul cumulativ	123
6.4.6. Impactul asupra schimbărilor climatice cu capacitatea pădurii de a capta și stoca CO <sub>2</sub> din atmosferă	131
<b>7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIERĂ</b>	134
<b>8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI</b>	135
8.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	135
8.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer	136
8.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol	136
8.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu "Sănătatea umană"	137
8.5. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului social-economic (populația)	138
8.6. Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații	138
8.7. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate	138
8.7.1. Măsurile de diminuare a impactului cu caracter general	138
8.7.2. Măsurile de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar	140
8.7.3. Măsurile pentru reducerea impactului asupra speciilor de interes comunitar	141
8.7.4. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților	142
8.7.5. Protejarea împotriva doborâurilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	143
8.7.6. Protecția împotriva incendiilor	144
8.7.7. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	145
8.7.7.1 Măsurile preventive	145
8.7.8 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	147
8.7.8.1. Măsurile de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscăre anormală	147

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

<b>9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE</b>	148
<b>9.2. Metodele utilizate pentru culegerea informatiilor privind speciile si habitatele de interes comunitar afectat</b>	154
<b>10. MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC</b>	161
<b>11. REZUMAT FARA CHARACTER TEHNIC</b>	171
<b>12. BIBLIOGRAFIE</b>	185

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Date introductive**

Prezentul Raport de Mediu este elaborat de **ing. Cătană Cătălina Elena**, înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului  
**Beneficiar: COMUNA BIERTAN, JUDEȚUL SIBIU**

Amenajamentul silvic aparținând **Comunei Biertan, județul Sibiu , U.P. II Pășune Biertan** s-a realizat pentru suprafața de 194,4 ha, fond forestier proprietate privată.

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

## **1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM ȘI A RELAȚIEI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE**

### **1.1. Aspecte generale**

Raportul de mediu al **amenajamentului silvic aparținând** comunei Biertan, județul Sibiu, U.P. II Pășune Biertan, administrat de Ocolul Silvic Dumbrăveni, s-a elaborat în urma adresei APM Sibiu nr. **22629/28.12.2023 primita de la APM Sibiu.**

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

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

Studiul urmărește analiza gospodării arboretelor conform amenajamentului silvic, realizat în anul 2017, după constituirea ariilor naturale protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000, și anume: aria naturala protejată **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** pentru a evalua măsurile silviculturale ce ar trebui aplicate pentru asigurarea obiectivelor de conservare a habitatelor de interes comunitar.

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

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil”



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de statut de conservare favorabil este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate (Natura 2000 și pădurile, C.E., D.G.M.). Directiva Habitata 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.

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

În acest context, amenajamentului silvic aparținând comunei Biertan, județul Sibiu, U.P. II Pășune Biertan este supus evaluării privind impactul asupra mediului. Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului, care se referă la evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului („Directiva SEA”) a intrat în vigoare la 21 iulie 2001 și a fost transpusă în legislația română prin H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe. Raportul de mediu este definit în art. 2 lit. e) al H.G. nr. 1076/2004, ca fiind 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. Raportul de mediu este un instrument important pentru integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea și adoptarea planurilor și programelor deoarece asigură identificarea, descrierea, evaluarea și luarea în considerare în acest proces a potențialelor efecte semnificative asupra mediului.

Elaborarea raportului de mediu și integrarea considerațiilor de mediu în pregătirea planurilor și programelor reprezintă un proces care trebuie să contribuie la luarea unor decizii durabile. Obiectivele raportului de mediu sunt, în principal, identificarea, descrierea și evaluarea efectelor potențial semnificative asupra mediului ale implementării planului și programului, precum și a alternativelor posibile ale planului sau programului. Evaluarea de mediu pentru planuri și programe (SEA) diferă față de evaluarea impactului asupra mediului pentru proiecte (EIA). Cel mai important aspect care diferențiază cele două proceduri este acela că, datorită complexității unui

plan sau program față de un proiect, raportul SEA nu are un conținut detaliat din punct de vedere tehnic, adică nu conține date tehnice detaliate și precise, în timp ce raportul EIA conține aceste date.

### **1.3. Conținutul planului (amenajamentului silvic)**

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

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

**1. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere** se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele socialecologice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

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

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în funcție de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

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

- stabilirea posibilității
- întocmirea planului de recoltare.

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

- situația teritorial - administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- conservarea biodiversității;
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- diverse;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

### **1.3.1. Justificarea necesității întocmirii amenajamentului silvic**

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

În siturile Natura 2000 există câteva linii directoare ale acestei monitorizări, impuse prin rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998). Aceste linii directoare sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

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

- situația teritorial-administrativă;
- organizarea teritoriului;
- gospodărirea din trecut a pădurilor;
- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- protecția fondului forestier;
- conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate);
- instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

#### 1.4. Obiectivele amenajamentului silvic

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, **amenajamentul silvic aparținând comunei Biertan, județul Sibiu, U.P. II Pășune Biertan** îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic prin care gospodăria silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

#### *Repartizarea fondului forestier pe unități teritoriale – administrative* *Tab. 1.1.1.*

Nr. crt.	Județul	Unitatea administrativ – teritorială	Parcele aferente	Suprafața (ha)
1.	Sibiu	Comuna Biertan	1-4, 6-9, 12, 14-15, 20, 22-25	194,4
<b>TOTAL</b>			-	<b>194,4</b>

#### 1.4.1. Vecinătăți, limite, hotare

Terenurile care fac obiectul acestui studiu sunt în limitele teritoriale menționate în tabelele următoare

#### *Vecinătăți, limite, hotare* *Tab. 1.2.1.*

Trupul de pădure	Puncte Cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Lazolarul	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
		Pădure comuna Biertan	convențională	Pârul Parii Copșii
	Sud	Pădure comuna Biertan	naturală	Pârul Parilor
			convențională	Semne amenajistice
	Vest	Pădure comuna Biertan	convențională	Semne amenajistice
Proprietăți particulare		naturala	culme	
Parii Copșii	Nord	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
	Est	Pădure comuna Biertan	convențională	Semne amenajistice
	Sud	Pădure comuna Biertan	naturală	Pârul Parilor
		Pădure comuna Biertan	naturală	Pârul Parilor
Fetea	Vest	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
		Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
		Pădure comuna Biertan	convențională	Semne amenajistice
Sud	Pășune comuna Biertan	naturală	culme	
	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră	

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

*Vecinătăți, limite, hotare - continuare*

Trupul de pădure	Puncte Cardinale	Vecinătăți	Limite	
			Felul	Denumirea
Rora Mare	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	naturală	Pârâul Rora Mare
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
Valea lui Andrei	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
Pe Ogoare	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
Rora Mică	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
Țiblea	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Proprietăți particulare	naturala	culme
Ținibor	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
Vățulu Mare	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pădure comuna Biertan	convențională	Semne amenajistice
	Vest	Pășune comuna Biertan	naturală	Culmea Vățulu Mare
Șămârdoale	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
Rămândoale	Nord	Pășune comuna Biertan	naturală	pârâu
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
Plenci	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Vest	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
Gaura Ajuratului	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Sud	O.S. Dumbrăveni	artificiale	lizieră
	Vest	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
Clatovița	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	O.S. Dumbrăveni	naturală	Pârâul Dumbrava
			artificiale	lizieră
	Sud	O.S. Dumbrăveni	naturală	culme
			naturală	culme

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Toate hotarele sunt evidente și sunt materializate cu semne uzuale pentru delimitarea fondului forestier, precum și cu borne. Nu există încălcări de hotare.

**1.4.2. Trupuri de pădure ( bazinete) componente**

Pădurile ce constituie aceasta unitate sunt grupate în 15 trupuri de pădure. În tabelul 1.4.2. 1 se prezintă situația trupului de pădure ce compune unitatea.

*Tabelul 1.4.2.1*

Nr. crt.	Denumirea trupului	Denumirea bazinetului	Parcele componente	Suprafața (ha)	Localitatea în raza căreia se află
1	Lazolarul	Parii Copșii	1-2	43,7	Comuna Biertan
2	Parii Copșii		3	6,8	
3	Fetea	Luncuța	4	17,9	
4	Rora Mare		6	5,0	
5	Valea lui Andrei		7	0,4	
6	Pe Ogoare		8	0,8	
7	Rora Mică		9	0,6	
8	Țiblea	Tablei	12	14,9	
9	Ținibor		14	6,8	
10	Vățulu Mare	Lacul	15	15,5	
11	Șămârdoale	Richiș	20	0,8	
12	Rămârdoale		22	4,7	
13	Plenci		23	1,4	
14	Gaura Ajuratului	Valchid	24	13,4	
15	Clatovița	Dumbrăveni	25	61,7	
<b>TOTAL</b>				<b>194,4</b>	-

**1.4.3 Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului**

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

**1.4.4. Mărimea parcelelor și subparcelelor**

*Tabelul 1.4.4.1.*

Anul Amenajării	Parcele				Subparcele			
	Număr	Suprafața (ha)			Număr	Suprafața (ha)		
		Medie	Maximă	Minimă		Medie	Maximă	Minimă
2016	16	12,1	61,7	0,4	62	3,1	17,1	0,3

Pentru pădurile din cadrul **Amenajamentulul Silvic proprietate privata aparținând comunei Biertan, județul Sibiu, U.P. II Pășune Biertan** obiectivele

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

social-economice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea Țelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.) sunt prezentate în tabelul următor.

*Tabelul 1.4.4.2*

Grupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 2A T II	păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	35,9	18
I 5N T IV	Ariile protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția terenului și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	158,5	82
<b>Total</b>			<b>194,4</b>	<b>100</b>

Datorita faptului ca fondul forestier în studiu este inclus integral în ariile protejate Sit Natura 2000 – **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (parcelele 1-4, 6-9, 12, 14-15, 20, 22-25) - (194,4 ha)** aceste suprafețe au fost încadrate în categoria funcțională 1.5.N.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

**Tipuri de categorii funcționale și țeluri de gospodărire**

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Feluri de gospodărire	Suprafața	
				ha	%
1	T II	2A	protecție deosebită	35,9	18
	T IV	5N	producție și protecție	158,5	82
<b>TOTAL PĂDURE</b>				<b>194,4</b>	<b>100</b>

În raport cu categoria funcțională prezentată mai sus s-au constituit următoarele tipuri de categorie funcțională:

T II — păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

T IV – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

**1.4.5. Subunități de producție sau de protecție constituite**

Pentru gospodărirea diferențiată și durabilă a pădurilor, a fost constituită următoarele subunități de gospodărire:

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

- S.U.P. „A” – Codru regulat – sortimente obișnuite;
- S.U.P. „M” – Conservare deosebită.

În S.U.P. „A” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, categoria 5N. Prin tratamentele adoptate, din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În S.U.P. „M” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 2A. În aceste arborete nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

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

*Subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente :*

```

*****
* SUP UNITATI AMENAJISTICE
*
-----
* 2 C 12 E 12 I 12 J 15 E 22 C
*
-----
* 9.0HA NR. DE UA-uri: 6
*
-----
* A 1 A 1 B 1 C 1 D 1 E 1 F 1 G 1 H 1 I
* 1 K 2 B 2 D 2 E 3 A 4 A 4 B 4 C 6 B
* 7 A 8 A 9 A 12 A 12 C 12 D 12 F 14 A 14 B
* 14 C 14 D 15 A 15 C 15 D 20 A 22 A 22 E 23 A
* 24 B 24 D 24 E 24 F 25 A 25 C 25 D 25 F
*
-----
* 149.5HA NR. DE UA-uri: 44
*
-----
* M 1 J 2 A 3 B 6 A 12 E 12 G 14 E 15 E 24 A
* 24 C 25 B 25 E
*
-----
* 35.9HA NR. DE UA-uri: 12
*
-----
* TOTAL UP
* 194.4HA NR. TOTAL DE UA-uri: 62
*****

```

#### 1.4.6. Regimul

Regimul, modul în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere. Ținând cont de obiectivele social-economice și ecologice, de condițiile staționale și de vegetație, precum și de necesitatea folosirii cât mai judicioase a capacității de producție și protecție a pădurilor s-a adoptat regimul codru prevăzut și la amenajamentele anterioare, regenerarea arboretelor urmând a se realiza eficient pe cale naturală din sămânță.

#### 1.4.7. Compoziția țel

Compoziția-țel reprezintă asocierea speciilor din cadrul unui arboret care îmbină în orice moment al existenței sale, în modul cel mai favorabil, exigențele biologice ale



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

pădurii cu cerințele social-economice. Pentru fiecare arboret în parte, amenajamentul a stabilit o compoziție corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condițiilor staționale, funcțiilor social-economice atribuite, precum și stării de fapt actuale a acestuia.

Compoziția-țel din descrierea parcellară este redată diferit după cum urmează:

- compoziția-țel la exploatabilitate, este redată pentru arboretele preexploatabile și neexploatabile, reprezentând cea mai favorabilă compoziție la care trebuie să ajungă arboretele la vârsta exploatabilității, în raport cu compoziția lor actuală și cu posibilitatea de modificare a ei, prin intervențiile posibile a se executa.

- compoziția-țel de regenerare, este redată numai pentru terenurile goale de împădurit, arboretele exploatabile în prezent și pentru cele care devin exploatabile în deceniul primei perioade de amenajare. La stabilirea acesteia s-a ținut cont de compoziția corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, din "Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate", ediția 2000.

Compoziția-țel optimă este compoziția stabilită pentru fiecare tip de pădure în parte reprezentând compoziția-țel optimă corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Prin lucrările propuse de amenajament, se va urmări realizarea compoziției optime.

La fixarea compoziției țel a fiecărui arboret s-au avut în vedere compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, condițiile staționale și starea actuală a arboretului existent, ținând cont de rolul funcțional atribuit acestor arborete, de experiența locală precum și de „Normele tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și „Normele tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor”. Tendința actuală la alegerea compozițiilor-țel optime este revenirea la compozițiile caracteristice arboretelor natural fundamentale.

Compoziția – țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental: specii autohtone valoroase (gorun și fag) la care se adaugă specii de amestec (frasin, paltin de munte, cireș și anin alb).

Modul cum a fost stabilită compoziția optimă este prezentat în tabelul 5.2.2.1., comparativ cu compoziția actuală:

S.U.P., „A”:	compoziția actuală	- 39CA 38FA 12SC 4GO 4AN 2DM 1DT
	: compoziția în perspectivă	- 63FA 15PAM 9GO 8FR 3AN 2CI
S.U.P., „M”:	compoziția actuală	- 42FA 29CA 13GO 12SC 4DT
	: compoziția în perspectivă	- 59FA 18PAM 15GO 8FR
U.P.	: compoziția actuală	- 38FA 38CA 12SC 6GO 3AN 2DT 2DM
	: compoziția în perspectivă	- 62FA 16PAM 10GO 8FR 2AN 2CI

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Calculul compoziției optime

Tab. 1.4.7.1.

S.U.P. (U.P.)	Tip de stațiune	Tip de pădure	Compoziția țel	Supraf. (ha)	Suprafața pe specii (ha)						
					GO	FA	PAM	FR	CI	AN	
„A”	5132	513.1	7GO 2FA 1PAM	0,9	0,6	0,2	0,1	-	-	-	
		523.1	5FA 4GO 1 CI	32,9	13,2	16,4	-	-	3,3	-	
	5231	424.1	7FA 3PAM	1,1	-	0,8	0,3	-	-	-	
	5232	428.2	7FA 2PAM 1FR	117,9	-	82,5	23,6	11,8	-	-	
	5253	982.1	8AN 2FR	5,7	-	-	-	1,1	-	4,6	
	Total	Ha	-	158,5	13,8	99,9	24,0	12,9	3,3	4,6	
		%	-	100	9	63	15	8	2	3	
	Compoziția actuală:				39CA 38FA 12SC 4GO 4AN 2DM 1DT						
	Compoziția țel:				63FA 15PAM 9GO 8 FR 3AN 2CI						
	„M”	5132	513.1	7GO 2FA 1PAM	7,8	5,5	1,5	0,8	-	-	-
5231			424.1	7FA 3PAM	0,4	-	0,3	0,1	-	-	
5232		428.2	7FA 2PAM 1FR	27,7	-	19,4	5,5	2,8	-		
Total		ha	-	35,9	5,5	21,2	6,4	2,8	-	-	
		%	-	100	15	59	18	8	-	-	
Compoziția actuală:				42FA 29CA 13GO 12SC 4DT							
Compoziția țel:				59FA 18PAM 15GO 8FR							
U.P.	Compoziția țel			62FA 16PAM 10GO 8FR 2AN 2CI							
	Compoziția actuală:				38FA 38CA 12SC 6GO 3AN 2DT 1DM						

În concluzie, compoziția – țel fixată este formată din specii naturale de bază și specii valoroase de amestec. Această varietate de specii asigură îndeplinirea funcțiilor multiple atribuite arboretelor și aduce un plus de rezistență în fața pericolului reprezentat de vânturile puternice. După cum se observă, principala direcție de urmat este creșterea ponderii speciilor valoroase de amestec pentru a mări productivitatea și stabilitatea arboretelor.

#### 1.4.8. Tratamentul

În stabilirea tratamentului de aplicat pădurii din U.P. II Pășune Biertan s-au avut în vedere următoarele considerente:

- conducerea pădurii prin structuri diversificate, capabile de a îndeplini multiplele funcții de producție și protecție;
- asigurarea permanenței pădurii prin evitarea intervențiilor care să descopere solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către aceasta a funcțiilor de protecție atribuite;
- promovarea cu precădere a regenerării naturale, cu specii autohtone de valoare economică ridicată (gorun, fag, etc.);
- luarea în considerare a condițiilor ecologice, a funcțiilor atribuite fiecărui arboret și acerișelor social-economice.

În arboretele încadrate în tipul II funcțional (S.U.P., „M”) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

În arboretele încadrate în tipul IV funcțional (S.U.P., „A” – codru), în concordanță cu țelul de gospodărire, tipul funcțional și formația forestieră cele mai adecvate tratamente sunt cel al tăierilor progresive în făgete și goruneto-făgete, al tăierilor rase pe parchete mici în cărpinete și tăieri în crâng (tăiere de jos) în arborete de salcâm.

#### **1.4.9. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional, și se exprimă prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple la arboretele încadrate în grupa I funcțională în arboretele din S.U.P. „A”. Această vârstă s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, în raport cu specia preponderentă corespunzătoare compoziției țel la exploatabilitate.

Din prelucrarea automată a datelor a rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 97 ani pentru S.U.P. „A”

#### **1.4.10. Ciclul**

Ciclul definește mărimea și structura fondului forestier în ansamblul său în raport cu vârsta arboretelor componente.

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A”, luându-se în considerare: formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social – economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție a arboretelor.

Sub raport statistic, ciclul se stabilește pornind de la media vârstelor exploatabilității și este de 110 ani. La această vârstă pădurea realizează în bune condiții sortimentele țel și își îndeplinește funcțiile de protecție atribuite.

#### **1.4.11. Instalații de transport**

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea :

Cod Drum	Denumirea drumului	Lungime (Km)	Suprafața deservită - ha -	Posibilitatea decenală deservită - m <sup>3</sup> -
<b>DRUMURI PUBLICE</b>				
DP001	DJ 141B Șaroș pe Târnave – Bârghiș	6,0	42,0	3082
DP002	DC 24 Hoghilag – Biertan	2,2	15,5	409
<b>TOTAL DRUMURI PUBLICE</b>		<b>8,2</b>	<b>57,5</b>	<b>3491</b>
<b>DRUMURI FORESTIERE</b>				
FE001	Drum forestier Parii Copșii	5,0	50,5	1398
FE003	Drum forestier Luncuța	8,0	24,7	449
FE004	Drum forestier Dumbrava	5,6	61,7	778
<b>TOTAL DRUMURI FORESTIERE</b>		<b>18,6</b>	<b>136,9</b>	<b>2625</b>
<b>TOTAL DRUMURI EXISTENTE</b>		<b>26,8</b>	<b>194,4</b>	<b>6116</b>

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

În cazul drumurilor publice DJ 141B Șaroș pe Târnave – Bârghiș și DC 24 Hoghilag Biertan, s-a trecut lungimea care deservește efectiv pădurea analizată, în realitate aceste drumuri fiind mult mai lungi. Rețeaua instalațiilor de transport însumează 26,8 km, și asigură accesibilitatea integrală a fondului forestier și a posibilității (8,2 km din drumuri publice și 18,6 km din drumuri forestiere)

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 137,9 m/ha (42,2 m/ha din drumuri publice și 95,7 m/ha km din drumuri forestiere).

### **1.4.12. Asigurarea utilitatilor**

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

**B. Canalizare** – Nu este cazul

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

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

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

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

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

*Masa lemnoasa ce va fi exploatarea din întreg amenajamentul este prezentata în Tabelul 1.4.13.1*

Specificare	Produse din								Tăieri de cons.		
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă			
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
Sarcina anuală	2,3	368	-	0,1	-	2,4	39	79,9	65	2,3	139
Sarcina pe deceniul 2017-2026	23,4	3680	-	0,8	4	24,1	387	79,9	653	22,7	1392

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatarea din ariile protejate **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, pe natură de

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

lucrări este prezentată în tabelul următor.

*Tabelul 1.4.13.2*

Specificare	Produse din									Tăieri de cons.	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă			
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc	ha	mc
Sarcina anuală	2,3	368	-	0,1	-	2,4	39	79,9	65	2,3	139
Sarcina pe deceniul 2017-2026	23,4	3680	-	0,8	4	24,1	387	79,9	653	22,7	1392

Lucrările silvice care se vor executa în deceniul 2017-2026 în cuprinsul ariile naturale **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** precum și informații legate de vârstă, consistență, compoziție, structură se prezintă în situația următoare:

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
II Pășune Biertan	1A	1,0	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințisului	Impact pozitiv nesemnificativ
	1B	1,6	1 – 5N	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	1C	0,8	1 – 5N	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
	1D	1,0	1 – 5N	T.igiena	neutru
	1E	1,4	1 – 5N	T.igiena	neutru
	1F	8,3	1 – 5N	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	1G	1,1	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințisului	Impact pozitiv nesemnificativ
	1H	0,8	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințisului	Impact pozitiv nesemnificativ
	1I	2,4	1 – 5N	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	1J	0,4	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	1K	0,8	1 – 5N	T.igiena	neutru
	2A	1,7	1 – 2A5N	T.igiena	neutru
	2B	3,3	1 – 5N	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	2C	3,7	1 – 5N	Împăduriri (după T. de regenerare) Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
II Pășune Biertan	2D	8,7	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact pozitiv nesemnificativ
	2E	6,7	1 – 5N	Împăduriri (fără T. de regenerare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	3A	2,5	1 – 5N	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	3B	4,3	1 – 2A5N	T.igiiena	neutru
	4A	10,4	1 – 5N	T.igiiena (t.progresive dec II)	neutru
	4B	6,6	1 – 5N	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	4C	0,9	1 – 5N	T. progresive Împ. sub masiv	Impact pozitiv nesemnificativ
	6A	4,5	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	6B	0,5	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	7A	0,4	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact pozitiv nesemnificativ
	8A	0,8	1 – 5N	T.igiiena (t.progresive dec II)	neutru
	9A	0,6	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	12A	1,6	1 – 5N	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	12C	3,0	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact pozitiv nesemnificativ
	12D	0,3	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact pozitiv nesemnificativ
	12E	1,1	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	12F	4,0	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	12G	1,6	1 – 2A5N	T.igiiena	neutru
	12H	2,2	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact pozitiv nesemnificativ
	12I	0,4	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact pozitiv nesemnificativ
	12J	0,7	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact pozitiv nesemnificativ
	14A	0,5	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	14B	0,9	1 – 5N	Îngrijirea semințșului, Împ.	Impact pozitiv nesemnificativ
14C	1,9	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact pozitiv nesemnificativ	
14D	1,2	1 – 5N	Ajutorarea reg. Naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact pozitiv nesemnificativ	

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
II Pășune Biertan	14E	2,3	1 – 2A5N	T.igiena	neutru
	15A	10,8	1 – 5N	T.igiena	neutru
	15B	0,8	1 – 5N	Tăieri de conservare, Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	15C	1,1	1 – 5N	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semînțisului	Impact pozitiv nesemnificativ
	15D	1,4	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	15E	1,4	1 – 5N	Împăduriri (poini și goluri)	Impact pozitiv nesemnificativ
	20A	0,8	1 – 5N	T.rase, Împăduriri Îngrijirea culturilor	Impact pozitiv nesemnificativ
	22A	1,7	1 – 5N	T.crâng, Împăduriri Îngrijirea culturilor	Impact pozitiv nesemnificativ
	22B	2,4	1 – 5N	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	22C	0,6	1 – 5N	Împăduriri (poini și goluri)	Impact pozitiv nesemnificativ
	23A	1,4	1 – 5N	Crâng – tăiere de jos Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	24A	1,7	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	24B	1,0	1 – 5N	Completări	Impact pozitiv nesemnificativ
	24C	2,6	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	24D	2,9	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact pozitiv nesemnificativ
	24E	2,8	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	24F	2,4	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact pozitiv nesemnificativ
	25A	4,5	1 – 5N	T.igiena	neutru
	25B	3,3	1 – 2A5N	T.igiena	neutru
	25C	10,2	1 – 5N	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	25D	17,1	1 – 5N	T.igiena (t.progresive dec II)	neutru
	25E	11,6	1 – 2A5N	Tăieri de conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	25F	15,0	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact pozitiv nesemnificativ

## **LUCRĂRI DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR**

Structura arboretelor sub raportul distribuției spațiale și al repartiției pe categorii dimensionale, se realizează prin aplicarea unui ansamblu de măsuri silviculturale diferențiate pe stadii de dezvoltare, ansamblu de măsuri ce se constituie într-un sistem al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Propunerile de a fi parcurse cu lucrări de îngrijire a arboretelor s-au făcut ținând cont de cerințele fiecărui arboret la data culegerii datelor din teren, precum și a unei evoluții normale a acestora în următorii 10 ani.

În cadrul arboretelor din unitatea de protecție analizată s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de îngrijire:

**Degajări** - Scopul degajărilor este proporționarea amestecului și apărării speciilor valoroase (gorun, fag, specii valoroase de amestec) de concurența altor specii invadatoare (carpen, plop tremurător, salcie căprească). Degajările sunt lucrări de mare importanță, deoarece neexecutarea lor la timp poate duce la scăderea procentului speciilor de valoare, implicit la scăderea valorii arboretului. Epoca optimă de executare a degajărilor este în sezonul de vegetație, îndeosebi la sfârșitul verii și începutul toamnei.

**Curățirile** se vor executa în arborete cu consistență 0,9 și cu vârsta medie 15 ani pe o suprafață de 0,8 ha. În cadrul acestor lucrări se urmărește selecția și dirijarea compoziției actuale spre compoziția-țel, mai ales acolo unde ea nu este realizată. În cadrul grupelor compuse din specii valoroase, selecția va urmări menținerea exemplarelor valoroase și extinderea spațiului de dezvoltare fără a diminua consistențele sub 0,8.

*În măsura în care și alte arborete decât cele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire ajung în faza de a necesita curățiri, se va interveni și în acestea pentru a realiza o bună conducere a acestor arborete.*

**Răriturile** se execută în arborete cu consistență 0,9 și cu vârsta cuprinsă între 10 și 35 de ani (în medie 26 de ani), pe o suprafață de 24,10 ha.

Prin aceste intervenții se va urmări selecția speciilor și a exemplarelor de valoare cu creșteri superioare, eliminându-se exemplarele dominate, rău conformate sau cu fenomene de lăncezire.

Selecția arborilor de extras prin rărituri va fi preponderent pozitivă. Astfel, se vor aplica rărituri „combinat”, formându-se biogrupe pentru asigurarea spațiului aerian și edafic necesar creșterii și dezvoltării arborilor de viitor.

În ce privește periodicitatea, în planul lucrărilor de îngrijire s-a specificat pentru fiecare unitate amenajistică numărul de intervenții în funcție de realitatea din teren.



**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Intensitatea extracțiilor propusă este cea din normele tehnice, adică moderată.

În arboretele în care nu se execută lucrările de îngrijire prezentate mai sus și nici nu vor fi parcurse cu tăieri de regenerare, se vor executa obligatoriu tăieri de igienă. Prin acestea se va urmări asigurarea unei stări fito-sanitare corespunzătoare, prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, a arborilor bolnavi și a celor rupți sau doborâți de vânt sau zăpadă.

*Volumul de extras este orientativ și nu este obligatoriu, dar este obligatorie urmărirea permanentă a pădurii pentru identificarea arborilor afectați de boli sau uscare.*

Evidența lucrărilor de îngrijire a arboretelor s-a întocmit în funcție de instalațiile de transport în jurul cărora gravitează materialul lemnos rezultat și pe unități amenajistice, în funcție de lucrări, pe elemente caracteristice ca: suprafață, volum total, vârstă, consistență, suprafața de parcurs, număr de intervenții, volum de extras.

La stabilirea intensității și numărului de intervenții s-a avut în vedere vulnerabilitatea arboretelor la vânt și vârsta acestora, în scopul prevenirii efectelor nedorite (doborâturi) și măririi rezistenței și stabilității arboretelor.

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

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii						
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	SC	GO	AN	DM	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,1	2,4	387	39	16	18	3	2	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>24,1</b>	<b>2,4</b>	<b>387</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>24,9</b>	<b>2,5</b>	<b>391</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-
Tăieri de igienă	II	13,2	13,2	94	9	4	2	-	3	-	-	-
	IV	66,7	66,7	559	56	31	16	1	3	3	1	1
	<b>Total</b>	<b>79,9</b>	<b>79,9</b>	<b>653</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

- cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor.

Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurilor următoarele categorii de material lemnos: arbori căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arbori cursă sau de control folosiți în protecția pădurilor; uscături și crăci groase răspândite în păduri; resturi de exploatare; material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere situate în locuri inaccesibile; cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru împădurire.

### **1.4.14. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire**

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

*Tabelul 1.4.14.1 Categoriile de lucrări privind ajutorarea regenerării naturale și de împăduriri*

Simbol	Categoria de lucrări	Supr. ( ha )
<b>A.</b>	<b>LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE</b>	<b>16,0</b>
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	<b>15,4</b>
A.1.4.	Mobilizarea solului	0,7
A.1.5.	Extragerea subarboretului	5,0
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	4,1
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de saicâm	5,6
<b>A.2.</b>	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	<b>0,6</b>
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	0,5
A.2.2.	Descopelșirea semințișurilor	0,1
<b>B.</b>	<b>LUCRĂRI DE REGENERARE</b>	<b>44,0</b>
<b>B.1.</b>	<i>Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</i>	<b>13,7</b>
B.1.1.	Împăduriri în poieni și goluri	5,3
B.1.3.	Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (incendii, doborâturi de vânt sau zăpadă, etc)	4,7
B.1.4.	Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate	3,7
<b>B.2.</b>	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	<b>13,8</b>
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	11,1
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	1,0
B.2.6.	Împăduriri în goluri din arborete parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng	1,7
<b>B.3.</b>	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</i>	<b>16,5</b>
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	16,5
<b>C.</b>	<b>COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV</b>	<b>10,2</b>
C.1.	<i>Completări în arboretele tinere existente</i>	1,4
C.2.	<i>Completări în arboretele nou create (20%)</i>	8,8
<b>D.</b>	<b>INGRIJIREA CULTURILOR TINERE</b>	<b>705,7</b>
D.2.	<i>Îngrijirea culturilor tinere nou create</i>	705,7

### **1.5. Informatii despre materiile prime, substanțe sau preparate chimice utilizate**

Implementarea planului nu necesită preluare de apa pe durata lucrărilor. Nu necesită consum de gaze sau energie electrică.

#### **Deseuri generate de plan**

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

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

02 01 07-deseuri din exploatare forestiere

Prin lucrările propuse în Amenajamentul silvic nu se generează deșeurile periculoase.

În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeurile:

a. la recoltarea arborelui: rumegusul și tupa tăieturii, cracile subțiri. Acestea rămân în pădure și prin procesele de dezagregare și mineralizare naturală se va forma humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deseurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: în afara de resturile nefavorabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeurile.

c. In jurul construcțiilor provizorii, vagoane de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri speciale destinate deșeurilor menajere.

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

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

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

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatare forestiere

astfel încat cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

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

Obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la elaborarea **Amenajamentului fondului forestier proprietate privata aparținând comunei Biertan** 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 fortei de munca locala

**Economice** - optimizarea productiei padurilor :

Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

Obiectivele asumate de **Amenajamentul fondului forestier proprietate privata aparținand comunei Biertan**, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

### **1.7. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

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

Lucrarea elaborată nu influențează negativ studiile și proiectele elaborate anterior, chiar le completează prin valorificarea eficientă a resurselor, în condițiile dezvoltării durabile.

Zona studiată se situează în afara intravilanului și are folosință forestieră.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt in concordanta cu obiectivele ariilor

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

naturale protejate de pe suprafața **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.**

Întreaga suprafață nu își schimbă folosința pe durata realizării planului, și nici după finalizarea acestuia.

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 Deseurilor***

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 două depozite ecologice zonale);
- depozitarea deșeurilor biodegradabile (reducerea cantității de deșeurii 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 asistența 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 cumulativ 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

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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. ASPECTE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI** **ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA** **NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ**

Pe suprafața administrată de Ocolul Silvic și în imediata apropiere nu sunt amplasate industrii poluatoare. Starea factorilor de mediu este bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor de interes comunitar **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

În cadrul acestei unități de producție pericolul doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă este relativ redus, vânturile neavând, intensități ridicate, iar arboretele fiind constituite, cel mai adesea, din specii rezistente la vânt.

În cadrul suprafeței studiate nu s-au constatat prejudicii ale vegetației forestiere din cauza poluării.

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

Protecția împotriva bolilor și dăunătorilor se realizează prin asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii se recomandă măsuri preventive și măsuri represive de combatere a bolilor și dăunătorilor atunci când aceste adversități depășesc limitele capacității de suport a pădurii.

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

- promovarea arboretelor de tip natural;
- promovarea speciilor forestiere autohtone, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și a formelor genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- efectuarea la timp și în mod corespunzător din punct de vedere tehnic a sistemului de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor propus prin amenajamente (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
- respectarea regulilor de exploatare a masei lemnoase;
- protecția plantațiilor și semințișurilor;
- protecția populațiilor de păsări folositoare, a furnicilor din genul Formica;
- interzicerea pășunatului în pădure;
- normalizarea efectivelor de vânat.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se vor lua măsuri de combatere biologică și integrată, bazate pe îmbinarea măsurilor silvotehnice și ecologice și cele specifice protecției pădurilor folosind în principal substanțe selective biodegradabile și

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

cu toxicitate redusă (Decis, Dimilin, ș.a.).

Ocolul silvic are obligația de a semnaliza atacul bolilor și dăunătorilor și natura lor pentru a se lua măsuri urgente de combatere.

Tulpini nesănătoase au fost semnalate pe suprafața studiată. Cioatele au tulpini nesănătoase în proporție de 20% pe o suprafață de 37,0 ha și 30% pe o suprafață de 4,1 ha.

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

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

- îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea acestora;
- degradarea și uscarea arborilor;
- neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâurilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- deteriorarea aspectului peisagistic;
- orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor (pădurilor) din cuprinsul ariilor protejate, precum și a celor învecinate;
- presiunea antropică asupra arboretelor;
- pierderi economice importante;
- obținerea de arborete cu o structură dezechilibrată pe clase de vârstă cu consecințe asupra continuității pădurii;
- anularea competiției interspecifice;
- scăderea calitativă a materialului lemnos;
- neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

### **2.1. Aspecte generale**

Teritoriul **U.P. II Pășune Biertan** care face subiectul prezentului studiu având o suprafață relativ redusă obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

### **2.2. Poziția geografică**

**U.P. II Pășune Biertan** are o suprafață de 194,4 ha și face parte din Ocolul Silvic Dumbrăveni.

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul pe care se întinde fondul forestier analizat în prezentul studiu este situat în Unitatea Carpato – Transilvană (I), Depresiunea Transilvaniei (D), Dealurile (Podișul) Târnavelor (11), Podișul Hârtibaciului (r), mai exact în podișul Mediașului.

Din punct de vedere hidrologic, pădurea este situată în bazinul pârâului Biertan,



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

afluent de stânga al râului Târnavă Mare în dreptul localității Șaroș pe Târnavă, care la rândul lui prin unirea cu râul Târnavă Mică în dreptul localității Blaj formează râul Târnavă. Principalii afluenți ai râului Biertan în zonă sunt pâraiele Valchid, Luncuța, Richiș, Țibla și Dumbrava.

Accesul în această unitate este asigurat de drumurile publice: DJ 141B Șaroș pe Târnavă – Bârghiș și DC 24 Hoghilag Biertan și de trei drumuri forestiere (FE001 Parii Copșii, FE003 Luncuța și FE004 Dumbrava).

### **2.3. Geologia**

Din punct de vedere geologic, teritoriul acestei unități de protecție prezintă o mare varietate de formațiuni, de la cele maivechi la cele cuaternare, de dată mai recentă.

Depresiunea Colinară a Transilvaniei, din care face parte și unitatea de protecție analizată, a început să funcționeze ca o arie de sedimentare după tectogenezele de la sfârșitul Cretacicului (austriacă, laramică).

Geologic predomină un complex nisipos compus din gresii nisipoase, conglomerate, nisipuri argiloase gălbui sau ruginii. Prin procesul de dezagregare gresiile dau naștere la pietrișuri și nisip. Grosimea stratelor de nisipuri este mare, pe alocuri atingând 100 m.

Alături de acest complex nisipos mai întâlnim marne, argile, tufuri, ce apar intercalate în straturi subțiri. În partea de NE apar și eflorescențe saline, în locul "sărat", parte ce se încadrează în zona cutelor diapire de la periferia Câmpiei Transilvaniei. Prezența sării se materializează prin izvoare cu debit constant și salinitate ridicată. Solul este predispus eroziunii datorită structurii reliefului și modului irational de folosire.

Substratul litologic a avut o influență determinantă asupra proceselor pedogenetice, astfel încât aceste formații geologice au determinat formarea unor soluri brune luvice și aluviale mijlocii profunde, uneori superficiale care prin caracteristicile lor influențează vegetația forestieră în mod pozitiv.

### **2.4. Geomorfologie**

Din punct de vedere geomorfologic, pădurea studiată este situată în Depresiunea Colinară a Transilvaniei (VI), Podișul Târnavelor (C), Podișul Hârtibaciului (2), mai exact în podișul Mediașului (2.2).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul, iar configurația terenului este ondulată. Altitudinea minimă este de 400 m (unitatea amenajistică 1I), iar cea maximă de 650 m (unitatea amenajistică 4A), deci media se situează în jurul valorii de 520 m.

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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- 400 – 600 m	: 173,4 ha (89%)
- 601 – 650 m	: 21,0 ha (11%)
<b>TOTAL U.P.</b>	<b>: 194,4 ha (100%)</b>

Expoziția generală a unității de protecție este cea vestică și sud – estică, însă fragmentării reliefului de către rețeaua hidrografică se întâlnesc și alte tipuri de expoziții. După gradul de insolație s-a identificat următoarea repartiziție pe categorii de expoziție:

- expoziții însorite	: 13,7 ha ( 7%)
- expoziții parțial însorite	: 141,8 ha (73%)
- expoziții umbrite	: 38,9 ha (20%)
<b>TOTAL U.P.</b>	<b>: 194,4 ha (100%)</b>

Înclinarea terenului înregistrează valori diferite, de la 3<sup>o</sup> pe terenuri plane la 40<sup>o</sup> pe versanții abrupti. Predomină înclinările rezezi (58%), iar repartiziția lor pe categorii de pantă este următoarea:

- ușoară și moderată (< 16 <sup>o</sup> )	: 40,5 ha (21%)
- repede (16 – 30 <sup>o</sup> )	: 113,2 ha (58%)
- foarte repede (31 – 40 <sup>o</sup> )	: 40,7 ha (21%)
<b>TOTAL U.P.</b>	<b>: 194,4 ha (100%)</b>

Analizând efectul factorilor și determinanților ecologici prezentați mai sus, constatăm că aceștia au valori ce indică o favorabilitate mijlocie la superioară pentru vegetația forestieră din etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD<sub>3</sub> – 100%).

### **2.5. Hidrologie**

Pădurea este situată în bazinul pârâului Biertan, afluent de stânga al râului Târnava Mare în dreptul localității Șaroș pe Târnave, care la rândul lui prin unirea cu râul Târnava Mică în dreptul localității Blaj formează râul Târnava. Principalii afluenți ai râului Biertan în zonă sunt pâraiele Valchid, Luncuța, Richiș, Țibla și Dumbrava.

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pâraiele amintite având numeroși afluenți, ele având debit permanent, variabil de la un anotimp la altul.

Regimul hidrologic, influențat de condițiile fizico – geografice, este relativ echilibrat de tip carpatic. Debitul acestor pâraie se caracterizează prin maxime la începutul primăverii și minime în luna ianuarie. Debiturile mari din lunile martie – aprilie sunt rezultatul alimentării bogate cu ploi și topirea zăpezilor. Alimentarea subterană variază între 40 – 50% din scurgerea totală, iar alimentarea superficială este predominant pluvială, regimul hidrologic al solului fiind percolativ.

## **2.6. Climatologie**

### **2.6.1. Regimul termic**

Temperatura medie anuală este de 8<sup>0</sup> C, iar durata sezonului de vegetație este în medie 183 zile.

Temperatura lunii celei mai calde se situează în jurul valorii de +18<sup>0</sup> C, iar a lunii celei mai reci în jurul valorii de -3<sup>0</sup> C.

Temperaturile minime se înregistrează în luna ianuarie – februarie, iar cele maxime iulie – august. Trecerea temperaturii medii zilnice prin 0<sup>0</sup> C care marchează momentul instalării fenomenului de îngheț sau de dispariție a lui se înregistrează în jur de 10 – 15 octombrie respectiv 15 – 20 aprilie, date ce variază în funcție de altitudine și poziția pe versant.

Se apreciază că, în contextul dat, temperatura nu constituie un factor limitativ asupra vegetației forestiere, cu alte cuvinte condițiile climatice din zonă sunt favorabile dezvoltării vegetației forestiere.

### **2.6.2. Regimul pluviometric**

Precipitațiile atmosferice însumează aproximativ 700 mm annual, cu valori mai mici în cursul lunilor de iarnă și mai mari în cursul primăverii și verii (mai - iulie). Cantitatea de precipitații din perioada de vegetație este de circa 400 mm.

Deoarece în zonă pot să cadă și ploi cu caracter torrențial (averse însoțite de descărcări electrice) ce pot avea efecte negative puternice asupra solurilor și terenurilor, măsurile de gospodărire adoptate urmăresc menținerea pădurii pe terenurile cu risc de eroziune și alunecări.

Ținând seama de exigențele principalelor specii forestiere din unitate de față de precipitații se apreciază că acestea se încadrează în limite favorabile, neexistând bariere limitative evidente. Perioadele de uscăciune, sunt puțin recvente, de scurtă durată și numai pe unii versanți însoriți, la nivelul stratului superficial al solului, astfel că pot afecta semnificativ doar plantulele sau puieții.

### **2.6.3. Regimul eolian**

Având în vedere poziția și orientarea teritoriului analizat, constatăm că frecvența cea mai mare o au vânturile care bat din sectorul Nordic și nord – vestic. Frecvența zilelor de calm atmosferic este de circa 6% și este mai mare în zonele joase ale teritoriului și mai mica (3-4%) pe vârfuri și culmi. În ceea ce privește intensitatea medie a vântului aceasta crește cu altitudinea, variind în funcție de direcția lui. Viteza maximă înregistrată este de 4 – 6 m/s, uneori aceste valori pot ajunge la 16 m/s (în intervalul noiembrie – martie).

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**2.7. Soluri**

**2.7.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol**

Pentru determinarea tipurilor și subtipurilor de sol a fost păstrată cartarea anterioară a solurilor .

Tipurile și subtipurile de sol identificate în această unitate de producție sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența tipurilor de sol

Nr. crt.	Clasa de soluri	Tipul de sol	Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
						ha	%
1.	Argiluvisoluri	Brun luvic	Tipic	2401	Ao – El – Bt – C	95,3	49
			Litic	2405	Ao – El – Bt – R	93,4	48
<b>Total Argiluvisoluri</b>						<b>188,7</b>	<b>97</b>
2.	Soluri neevoluate, trunchiate, defundate	Aluvial	Tipic	9501	Ao – C	5,7	3
<b>Total Soluri neevoluate, trunchiate, defundate</b>						<b>5,7</b>	<b>3</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>						<b>194,4</b>	<b>100</b>

După cum se observă din tabelul de mai sus solul cu cea mai largă răspândire este solul brun luvic tipic – 49% (95,3 ha).

**Brun luvic tipic** (cod 2401): este tipul de sol cel mai des întâlnit în cuprinsul unității de protecție, reprezentând 49% din suprafața fondului forestier analizat (95,3 ha). S-a format pe substraturi litologice alcătuite din roci sedimentare, marne și argile generatoare de orizont Bt greu permeabil, cu o structură pe profil poliedrică până la prismatică, cu un indice de diferențiere texturală de la 1,2 la 1,5. După gradul de saturație în baze este un sol mezobazic la eubazic (V=50-75%). Valoarea PH – ului este de regulă mai mare în orizontul Ao (4,9-6,2) ca urmare a acumulării biologice și mai scăzută în El (4,7-5,6). Aprovizionarea în azot este moderată iar cea în fosfor mobil mai slabă (2,5 mg/100 g sol). Caracteristicile solului determină o productivitate mijlocie spre inferioară la gorun.

**Brun luvic litic:** (cod 2405), a fost identificat pe 48% din suprafața fondului forestier analizat (93,4 ha), este asemănător celui tipic doar că apare pe versanți moderat înclinați iar orizontul R se află aproape de suprafață (în primii 20 – 50 cm). Bonitatea acestui sol este determinată de volumul edafic util – mijlocie în cazul unui volum edafic submijlociu-mic și inferioară în cazul unui volum edafic mic.

**Sol aluvial tipic:** (cod 9501), apare pe 5,7 ha (3%) din totalul unității studiate are succesiunea de orizonturi pe profil Ao – C. Orizontul Ao de circa 20 cm după care urmează depozite aluviale (nisip, pietriș). Este un sol de bonitate mijlocie pentru aninul negru.

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**Lista unităților amenajistice pe tipuri si subtipuri de sol**

S O L U R I   S I   U N I T A T I   A M E N A J I S T I C E														
* 24 Brun luvic														
2401 tipic														
1 A	1 C	1 E	1 F	1 G	2 C	2 D	2 E	3 A	4 A	4 B	6 B	14 A	14 C	15 C
15 D	22 A	22 B	22 C	24 B	24 D	24 E	25 C	25 D						
-----														
Total subtip sol 24 UA 95.3 HA														
2405 litic														
1 B	1 D	1 H	1 J	1 K	2 A	3 B	4 C	6 A	7 A	8 A	9 A	12 A	12 C	12 D
12 E	12 F	12 G	12 H	12 I	12 J	14 B	14 D	14 E	15 A	15 B	15 E	20 A	23 A	24 A
24 C	24 F	25 A	25 B	25 E	25 F									
-----														
Total subtip sol 36 UA 93.4 HA														
-----														
Total tip sol 60 UA 188.7 HA														
-----														
* 95 Aluvial														
9501 tipic														
1 I 2 B														
-----														
Total subtip sol 2 UA 5.7 HA														
-----														
Total tip sol 2 UA 5.7 HA														
-----														
Total UP 62 UA 194.4 HA														

**2.8. Tipuri de stațiune**

**2.8.1. Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de stațiune**

În vederea fundamentării științifice a măsurilor de gospodărire a pădurilor, în perioada lucrărilor de teren s-a executat și cartarea stațională la scară mijlocie.

Studierea sub raport fizico-geografic și fitogeografic a teritoriului a făcut posibilă interpretarea corectă a principalelor componente ale mediului și în final a permis diferențierea și caracterizarea ecosistemelor forestiere.

Tabel 4.4.1.1. Evidența tipurilor de stațiune

Cod	Tipul de stațiune Denumire	Suprafața		Categoria de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
<b>FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete</b>						
5132	Deluros de gorunete Bm, podzolit și podzolic argiloluvial, cu floră de tip mezofit cu graminee	41,6	21	-	41,6	-
5231	Deluros de fâgete Bi, diverse podzolic edafic mic, cu Vaccinium – Luzula	1,5	1	-	-	1,5
5232	Deluros de fâgete Bm, podzolit edafic mijlociu, cu Festuca	145,6	75	-	145,6	-
5253	Deluros de goruneto – fâgete, Bm, aluvial moderat humifer, în luncă joasă	5,7	3	-	5,7	-
<b>Total FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete</b>		<b>194,4</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>192,9</b>	<b>1,5</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>194,4</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>192,9</b>	<b>1,5</b>

Din punct de vedere al etajului de vegetație, pădurea analizată se găsește în etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD<sub>3</sub> – 100%).

Din punct de vedere al bonității, 99% din stațiuni sunt de bonitate mijlocie, restul

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

de 1% fiind de bonitate inferioară.

**Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune**

TS	UNITATI AMENAJISTICE															
5132	4 A	4 B	4 C	6 A	6 B	7 A	25 B	25 F								
	TOTAL TS:		8 UA	41.6 HA												
5231	1 J	15 C														
	TOTAL TS:		2 UA	1.5 HA												
5232	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	1 F	1 G	1 H	1 K	2 A	2 C	2 D	2 E	3 A	3 B	
	8 A	9 A	12 A	12 C	12 D	12 E	12 F	12 G	12 H	12 I	12 J	14 A	14 B	14 C	14 D	
	14 E	15 A	15 B	15 D	15 E	20 A	22 A	22 B	22 C	23 A	24 A	24 B	24 C	24 D	24 E	
	24 F	25 A	25 C	25 D	25 E											
	TOTAL TS:		50 UA	145.6 HA												
5253	1 I	2 B														
	TOTAL TS:		2 UA	5.7 HA												
TOTAL UP:			62 UA	194.4 HA												

**Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și sol**

TS	SOL	UNITATI AMENAJISTICE															
5132	2401	4 A	4 B	6 B													
		TOTAL SOL:		3 UA	17.5 HA												
5132	2405	4 C	6 A	7 A	25 B	25 F											
		TOTAL SOL:		5 UA	24.1 HA												
TOTAL TS:			8 UA	41.6 HA													
5231	2401	15 C															
		TOTAL SOL:		1 UA	1.1 HA												
5231	2405	1 J															
		TOTAL SOL:		1 UA	0.4 HA												
TOTAL TS:			2 UA	1.5 HA													
5232	2401	1 A	1 C	1 E	1 F	1 G	2 C	2 D	2 E	3 A	14 A	14 C	15 D	22 A	22 B	22 C	
		24 B	24 D	24 E	25 C	25 D											
		TOTAL SOL:		20 UA	76.7 HA												
5232	2405	1 B	1 D	1 H	1 K	2 A	3 B	8 A	9 A	12 A	12 C	12 D	12 E	12 F	12 G	12 H	
		12 I	12 J	14 B	14 D	14 E	15 A	15 B	15 E	20 A	23 A	24 A	24 C	24 F	25 A	25 E	
		TOTAL SOL:		30 UA	68.9 HA												
TOTAL TS:			50 UA	145.6 HA													
5253	9501	1 I	2 B														
		TOTAL SOL:		2 UA	5.7 HA												
TOTAL TS:			2 UA	5.7 HA													
TOTAL UP:			62 UA	194.4 HA													

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**2.9. Tipuri de pădure**

**2.9.1. Evidența tipurilor naturale de pădure**

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

Tipurile de pădure identificate sunt următoarele:

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)		
		Cod	Denumire	ha	%	Sup.	Mij.	Inf.
<b>FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete</b>								
1.	5132	513.1	Gorunet de coastă cu <i>Graminee și Luzula luzuloides</i> (m)	8,7	4	-	8,7	-
		523.1	Goruneto – fâget cu <i>Festuca drymeia</i> (m)	32,9	17	-	32,9	-
2.	5231	424.1	Fâget de dealuri cu floră acidofilă (i)	1,5	1	-	-	1,5
3.	5232	428.2	Fâget de deal cu <i>Festuca drymeia</i> (m)	145,6	75	-	145,6	-
4.	5253	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	5,7	3	-	5,7	-
<b>Total FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete</b>				<b>194,4</b>	<b>100</b>	-	<b>192,9</b>	<b>1,5</b>
<b>Total general</b>				<b>194,4</b>	<b>100</b>	-	<b>192,9</b>	<b>1,5</b>

Bonitatea stațiunilor și productivitatea arboretelor:

Bonitatea stațiunii (ha)		%	Productivitatea arboretelor (ha)		%
Superioară	-	-	Superioară	-	-
Mijlocie	192,9	99	Mijlocie	139,5	75
Inferioară	1,5	1	Inferioară	45,9	25
<b>TOTAL</b>	<b>194,4</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>185,4</b>	<b>100</b>

S-a prezentat mai sus situația bonității stațiunilor comparativ cu productivitatea arboretelor (după caracterul actual al tipului de pădure), iar după cum se observă există diferențe între acestea două. Acest fapt se datorează suprafețelor goale din unitățile amenajistice 2C (3,7 ha), 12H (2,2 ha), 12I (0,4 ha), 12J (0,7 ha), 15E (1,4 ha) și 22C (0,6ha) care reprezintă clasa de regenerare, precum și a arboretelor din unitățile amenajistice 1F, 2A, 2D, 3A, 4B, 7A, 12C, 12E, 12F, 14A, 14D, 14E, 15B și 25B care nu valorifică în mod corespunzător potențialul stațional. Astfel, în cazul arboretelor din unitățile amenajistice enumerate mai sus, gorunete (unitatea amenajistică 25B) și arboretele total derivate de carpen, arborete provenite din lăstari cu cioate epuizate la a 3-a sau a 4-a generație, precum și datorită condițiilor grele de teren (înclinare mare), deși vegetează pe stațiuni de bonitate mijlocie realizează productivitate inferioară.

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure**

TS	TP	UNITATI AMENAJISTICE															
5132	5131	6 A	6 B	7 A	25 B												
		TOTAL TP:		4 UA	8.7 HA												
5132	5231	4 A	4 B	4 C	25 F												
		TOTAL TP:		4 UA	32.9 HA												
		TOTAL TS:		8 UA	41.6 HA												
5231	4241	1 J	15 C														
		TOTAL TP:		2 UA	1.5 HA												
		TOTAL TS:		2 UA	1.5 HA												
5232	4282	1 A	1 B	1 C	1 D	1 E	1 F	1 G	1 H	1 K	2 A	2 C	2 D	2 E	3 A	3 B	
		8 A	9 A	12 A	12 C	12 D	12 E	12 F	12 G	12 H	12 I	12 J	14 A	14 B	14 C	14 D	
		14 E	15 A	15 B	15 D	15 E	20 A	22 A	22 B	22 C	23 A	24 A	24 B	24 C	24 D	24 E	
		24 F	25 A	25 C	25 D	25 E											
		TOTAL TP:		50 UA	145.6 HA												
		TOTAL TS:		50 UA	145.6 HA												
5253	9821	1 I	2 B														
		TOTAL TP:		2 UA	5.7 HA												
		TOTAL TS:		2 UA	5.7 HA												
		TOTAL UP:		62 UA	194.4 HA												

**Lista unităților amenajistice în raport cu caracterul actual al tipului de pădure**

CRT	UNITATI AMENAJISTICE															
	2 C	12 H	12 I	12 J	15 E	22 C										
	TOTAL CRT:		6 UA	9.0 HA												
*Natural	1 A	1 D	1 G	1 H	3 B	4 A	4 C	8 A	15 A	20 A	25 A	25 C	25 D	25 E		
*fundamental	TOTAL CRT:		14 UA	75.3 HA												
*de prod.mij.	TOTAL CRT:		14 UA	75.3 HA												
*Natural	1 J															
*fundamental	TOTAL CRT:		1 UA	0.4 HA												
*de prod.inf.	TOTAL CRT:		1 UA	0.4 HA												
*Natural	25 B															
*fundamental	TOTAL CRT:		1 UA	3.3 HA												
*subproductiv	TOTAL CRT:		1 UA	3.3 HA												
*Partial	1 E	6 A	9 A	12 E	12 G	14 A	15 C	25 F								
*derivat	TOTAL CRT:		8 UA	25.8 HA												
*Total deriv.	1 B	1 C	1 I	1 K	2 B	2 E	6 B	12 D	14 B	14 C	24 D					
*de product.	TOTAL CRT:		11 UA	22.1 HA												
*mijlocie	TOTAL CRT:		11 UA	22.1 HA												
*Total deriv.	1 F	2 A	2 D	3 A	4 B	7 A	12 C	12 F	14 D	14 E	15 B					
*de product.	TOTAL CRT:		11 UA	39.5 HA												
*inferioara	TOTAL CRT:		11 UA	39.5 HA												
*Artificial	12 A	15 D	22 A	22 B	23 A	24 A	24 B	24 C	24 E	24 F						
*de product.	TOTAL CRT:		10 UA	19.0 HA												
*mijlocie	TOTAL CRT:		10 UA	19.0 HA												
		TOTAL UP:		62 UA	194.4 HA											



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Situația formațiilor forestiere este prezentată sintetic la subcapitolul 15.3.2. din partea a III-a a amenajamentului.

Din punct de vedere al întinderii acestora, constatăm că 76% din suprafață este ocupată de fâgete pure de deal, 17% de goruneto-fâgete, 4% de gorunete pure și 3% de aninișuri de anin alb. Această situație se află în deplină concordanță cu etajul de vegetație identificate.

În ceea ce privește caracterul actual al tipului de pădure se constată că arboretele natural fundamentale ocupă 43% din suprafața luată în studiu, arboretele artificiale 10% din suprafața, în timp ce suprafața de 87,4 ha (47%) o reprezintă arboretele total (61,6 ha) și parțial derivate (25,8 ha), situație datorată regenerării naturale necorespunzătoare a arboretelor respective și neparcurgerea acestora la timp cu lucrări de îngrijire. Sub acest aspect trebuie urmărită înlocuirea arboretelor derivate dar și reducerea ponderii arboretelor artificiale.

### **2.10. Biodiversitatea, biosecuritatea, rolul și starea padurilor, peisajul**

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

### **Vegetatia 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

altitudinala de asociatii vegetale ale etajului boreal, asociatii vegetale ale etajului subalpin si asociatii vegetale de gol alpin.

In afara de etajarea fireasca a asociatiilor vegetale apar si intruziuni de vegetatie, asociatii azonale, intrazonale si extrazonale, cum sunt asociatiile saxicole, asociatiile vegetale de pajisti secundare, precum si inversiunile de vegetatie.

Covorul vegetal este consecinta interactiunii tuturor factorilor naturali locali si generali: topoclimate si microclimate locale, expozitia pantelor, conditii pedologice, regimul vanturilor, insolatiilor si precipitatiilor, substratul geologic, conditiile hidrologice locale, interventia antropica.

Descrierea fitocenozelor:

### 1) Etajul nemoral:

Etajul nemoral, caracterizat mai ales prin păduri de foioase mezofile de tip centraleuropean, cuprinde toate teritoriile colinare si muntoase situate la altitudini mai mici decât limita inferioara a etajului boreal. Aceasta limita superioara se situează pe linia ce desparte molidișurile pure in masive neîntrerupte, de pădurile amestecate de rășinoase si fag sau păduri pure de fag (R. Călinescu, 1969).

#### Subetajul gorunetelor

Vegetația caracteristica zonei subcarpatice este deosebit de variata, fiind puternic influențata de condițiile impuse de potențialul ecologic si de artificializare. In județul Vrancea limita superioara a acestei formațiuni vegetale se situează la aproximativ 600 m, iar cea inferioara este situata undeva in jurul altitudinii de 200 m, dar condițiile topoclimatice produc deseori modificări in repartiția altitudinala, păduri de gorun sau stejar brumăriu fiind întâlnite si la altitudini de peste 800 m, in zona de contact dintre munte si depresiune.

### **Fondul faunistic natural**

Fauna zonei este foarte diversa, sub acest aspect valoarea stiintifica a acesteia si a rezervatiilor fiind cu totul deosebita. Cercetarea faunistica a zonei a evidentiat ca, la fel ca si in cazul florei, aici are loc o intrepatrundere a speciilor cu cerinte ecologice foarte diverse. Sub aspectul distributiei spatiale a faunei, marea majoritate a faunei are ca habitat natural mediul forestier, o importanta deosebita având si fauna zonelor de stancarie sau cea din poieni, pasuni si fanete, dar cea mai dens populata zona este zona forestiera, un rol foarte important in repartitia faunei avand etajarea climatelor si distributia radiatiei solare.

### **Biosecuritate**

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

- 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.

### **Protectia fondului forestier**

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

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

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

- pentru a crea conditii inca din tinerete ca arborii sa dobandeasca un plus de rezistenta la vant, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieti la hectar, cu mentiunea ca puietii sa fie de provenienta strict locala;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerarilor naturale pure;
- adoptarea sistemului de ingrijire a arboretelor la necesitatile intaririi rezistentei lor la actiunea daunatoare a vantului si a zapezii. In acest scop sunt indicate interventii combinate puternice in tinerete si la varste mijlocii, reducand consistenta pana la 0,75 si interventii mai slabe pe masura ce arboretul inainteaza in varsta;
- asigurarea unei stari fitosanitare optime;
- conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

– limitarea volumului exploatarilor la capacitatea normala de productie a arboretelor.

### **Protectia impotriva bolilor si altor daunatori**

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

- introducerea subarboretului si formarea de subetaj;
- se va interzice cu desavarsire pasunatul;
- se va urmari cu strictete frecventa si intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare si se vor lua masuri pentru limitarea lor;
- efectuarea lucrarilor de ingrijire de buna calitate si in perioadele optime;
- folosirea puietilor de provenienta locala;
- conservarea genofondului forestier;

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

### **Protectia impotriva incendiilor**

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

- interzicerea cu desavarsire a focului in padure si in apropierea acesteia, sub orice forma si mai ales in perioada de seceta accentuata;
- curatirea cailor de acces si eliberarea de materiale lemnoase a cararilor si drumurilor utile desfasurarii activitatii in padure si pe caile de acces;
- amenajarea locurilor de fumat in apropierea padurii;
- paza fondului forestier in perioada de seceta, cand litiera se poate aprinde foarte usor.

### **Rolul si starea padurilor**

Influenta benefica a padurii asupra mediului inconjurator este concretizata prin:

- purificarea aerului;
- purificarea apelor si reglarea debitelor de suprafata si de adancime, realizarea unui regim hidrologic corespunzator
- protectia solului impotriva eroziunii de suprafata si de adancime, consolidarea terenurilor alunecoase;
- contributia la infrumusetarea peisajului prin vegetatia multicolora a frunzisului a gruparilor de specii etc.;
- constituie un mediu prielnic dezvoltarii faunei;
- ofera material lemnos si alte produse omului

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

### **Productia salmonicolă**

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

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pinteni, trecători și altele;
- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul văilor;
- repopularea periodică a apelor cu puișți de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatare forestiere necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construcția barajelor pentru corectarea torenților, acestea împiedicând urcarea în amonte a păstrăvilor în sezonul de înmulțire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare și traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajus pentru creșterea și menținerea populației de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegală se crează mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de viață al salmonidelor. Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei și a vigilenței organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracționale au cea mai mare frecvență.

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

### **Productia de fructe de pădure**

Condițiile geografice și pedo-climatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și erbacee, producătoare de fructe de pădure: măceșul, zmeurul, murul, cătina, porumbarul, alunul și cornul etc. Cantitățile ce pot fi recoltate sunt diferite de la an la an, în funcție de condițiile climatice existente. Deși beneficiile ce se pot obține din valorificarea acestei resurse nu sunt de neglijat, nu trebuie exagerat cu această preocupare. Pentru o valorificare superioară a posibilităților, este necesar să se execute o cartare anuală a suprafețelor ocupate de speciile de interes economic. De asemenea, este necesar să se interzică pășunatul în

pădure. Datorită valorii ridicate, din punct de vedere alimentar și terapeutic, speciile respective pot fi introduse pe liziere, pe terenurile destinate necesităților administrației sau pe taluzul drumurilor forestiere.

### **Productia de ciuperci comestibile**

Condițiile de mediu favorabile și faptul că speciile forestiere principale din ocol sunt simbiote micotrofe, constituie premisele obținerii unor beneficii importante din valorificarea ciupercilor. Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producție, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul. Din același motiv se va interzice pășunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificație. Principalele specii ce se pot recolta sunt: ghebe, hribi, gălbiori.

### **Peisajul**

Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului de munte.

Principalele amenințări sunt:

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

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

#### **3.1. Apa**

Din punct de vedere hidrologic, teritoriul pe care se va implementa amenajamentul analizat se caracterizează printr-o densitate mare a rețelei hidrologice

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 concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. De asemenea, se pot produce pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.

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

#### **3.2 Solul**

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

Sursele de poluanți pentru sol, subsol

- depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- posibile poluări accidentale cu combustibili lichizi de la utilajele din dotare.

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, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea.

#### **3.3. Biodiversitatea**

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

Din punct de vedere al etajului de vegetație, pădurea analizată se găsește în etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete (FD<sub>3</sub> – 100%).

Compoziția actuală a U.P. II Pășune Biertan este: 38FA 38CA 12SC 6GO 3AN 2DT 1DM.

Sub aspectul amestecului speciilor se observă că fagul și gorunul care ocupă cea mai mare parte din suprafața unității de producție, formează amestecuri cu participarea nukului, frasinului, și teiului sau a speciilor pioniere precum carpenul, plopul tremurător,

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

salcâm, anin alb, jugastru, salcia plesnitoare sau salcia căprească. Situația este explicabilă știind că fagul și gorunul sunt speciile care se adaptează cel mai bine la condițiile ecologice din zonă.

Din punct de vedere al vârstei arboretelor, aceasta se situează în jurul valorii medii de 66 ani, specia care depășește această valoare fiind fagul (88 ani), gorunul (93 ani), aninul alb (76 ani) și frasinul (90 ani).

Ca mod de regenerare, se remarcă ponderea relativ ridicată pe care o au arboretele provenite din lăstari (48% din suprafața totală). Cu toate acestea trebuie acordată mai multă atenție asupra executării la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor pentru ca regenerarea lor să se realizeze numai pe cale naturală din sămânță.

Din punct de vedere al vitalității, arboretele prezintă, în general, o vitalitate normală datorită vârstei, bonității staționale și modului de gospodărire.

Situația structurii arboretelor din această unitate este următoarea: 6% arborete echiene, 55% arborete relativ echiene și 39% arborete relativ pluriene

### **3.4 Biosecuritate**

Potivit 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.

### **Protectia fondului forestier**

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



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

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

- pentru a crea conditii inca din tinerete ca arborii sa dobandeasca un plus de rezistenta la vant, sunt necesare scheme de plantare mai largi, cu cel mult 3000-4000 puieti la hectar, cu mentiunea ca puietii sa fie de provenienta strict locala;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerarilor naturale pure;
- adoptarea sistemului de ingrijire a arboretelor la necesitatile intaririi rezistentei lor la actiunea daunatoare a vantului si a zapezii. In acest scop sunt indicate interventii combinate puternice in tinerete si la varste mijlocii, reducand consistenta pana la 0,75 si interventii mai slabe pe masura ce arboretul inainteaza in varsta;
- asigurarea unei stari fitosanitare optime;
- conservarea structurii arboretelor pluriene naturale;
- limitarea volumului exploatarilor la capacitatea normala de productie a arboretelor.

### **Protectia impotriva bolilor si altor daunatori**

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

- introducerea subarboretului si formarea de subetaj;
- se va interzice cu desavarsire pasunatul;
- se va urmari cu strictete frecventa si intensitatea atacurilor insectelor defoliatoare si se vor lua masuri pentru limitarea lor;
- efectuarea lucrarilor de ingrijire de buna calitate si in perioadele optime;
- folosirea puietilor de provenienta locala;
- conservarea genofondului forestier;

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

### **Protectia impotriva incendiilor**

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

- interzicerea cu desavarsire a focului in padure si in apropierea acesteia, sub orice forma si mai ales in perioada de seceta accentuata;
- curatirea cailor de acces si eliberarea de materiale lemnoase a cararilor si drumurilor utile desfasurarii activitatii in padure si pe caile de acces;
- amenajarea locurilor de fumat in apropierea padurii;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

– paza fondului forestier în perioada de seceta, când litiera se poate aprinde foarte ușor.

### **Rolul și starea padurilor**

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;
- oferă 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 și utile pentru consum.

### **Productia salmonicolă**

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

- combaterea braconajului;
- amenajarea pe cursurile de apă a unor lucrări care urmăresc asigurarea apei, cascade artificiale, pîteni, trecători și altele;
- consolidarea taluzurilor drumurilor forestiere de pe firul văilor;
- repopularea periodică a apelor cu puișii de păstrăv;
- organizarea și controlul riguros al pescuitului;
- controlul calității apelor și înlăturarea cauzelor care conduc la degradarea acestora (exploatarea forestieră necorespunzătoare, aruncarea unor reziduri pe cursurile de apă, etc.).

În dezvoltarea salmonidelor, un mare neajuns îl constituie construcția barajelor pentru corectarea torențiilor, acestea împiedicând urcarea în amonte a păstrăvilor în sezonul de înmulțire, impunându-se a se construi trepte, jgheaburi de urcare și traversare a coronamentului barajelor.

Cel mai mare neajus pentru creșterea și menținerea populației de salmmonide la nivel optim, îl constituie braconajul. Prin această activitate ilegală se crează mari prejudicii acestor fonduri piscicole. Unele metode folosite sunt profund nocive, afectând pe termen lung mediul de viață al salmonidelor. Pentru combaterea cu cea mai mare fermitate a braconajului este necesară întărirea continuă a pazei și a vigilenței organelor de teren, mai ales noaptea când aceste acte infracționale au cea mai mare frecvență.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

### **Productia de fructe de pădure**

Condițiile geografice și pedo-climatice sunt favorabile dezvoltării în fondul forestier a unui sortiment bogat de specii lemnoase și erbacee, producătoare de fructe de pădure: măceșul, zmeurul, murul, cătina, porumbarul, alunul și cornul etc. Cantitățile ce pot fi recoltate sunt diferite de la an la an, în funcție de condițiile climatice existente. Deși beneficiile ce se pot obține din valorificarea acestei resurse nu sunt de neglijat, nu trebuie exagerat cu această preocupare. Pentru o valorificare superioară a posibilităților, este necesar să se execute o cartare anuală a suprafețelor ocupate de speciile de interes economic. De asemenea, este necesar să se interzică pășunatul în pădure. Datorită valorii ridicate, din punct de vedere alimentar și terapeutic, speciile respective pot fi introduse pe liziere, pe terenurile destinate necesităților administrației sau pe taluzul drumurilor forestiere.

### **Productia de ciuperci comestibile**

Condițiile de mediu favorabile și faptul că speciile forestiere principale din ocol sunt simbiote micotrofe, constituie premisele obținerii unor beneficii importante din valorificarea ciupercilor. Pentru o organizare corespunzătoare a procesului de producție, se impune efectuarea unui studiu asupra zonelor în care sunt răspândite cele mai căutate specii. Recoltarea corpurilor de fructificație se va face cu atenție, pentru a nu se vătăma miceliul. Din același motiv se va interzice pășunatul în pădure. Pentru a se favoriza răspândirea sporilor, nu se vor recolta toate corpurile de fructificație. Principalele specii ce se pot recolta sunt: ghebe, hribi, gălbiori, vinețele, iuțari, păstrăvi de fag.

### **Peisajul**

Prin poziția sa geografică, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului muntos: relief muntos, 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 depozitari necontrolate de deseuri, vizibile și cu efecte devastatoare pentru toți factorii de mediu: aer, apă, sol
- pasunat necontrolat al ovinelor, caprinelor și bovinelor.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

Amenajamentul silvic reglementează producția silvică pentru suprafața de 149,5 ha (S.U.P. A).

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

- În arboretele încadrate în tipul IV funcțional (S.U.P., „A” – codru), în concordanță cu țelul de gospodărire, tipul funcțional și formația forestieră cele mai adecvate tratamente sunt cel al tăierilor progresive în făgete și goruneto-făgete, al tăierilor rase pe parchete mici în cărpinete și tăieri în crâng (tăiere de jos) în arborete de salcâm.

- În arboretele încadrate în tipul II funcțional (S.U.P., „M”) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare.

- Structura arboretelor sub raportul distribuției spațiale și al repartiției pe categorii dimensionale, se realizează prin aplicarea unui ansamblu de măsuri silviculturale diferențiate pe stadii de dezvoltare, ansamblu de măsuri ce se constituie într-un sistem al lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

În cadrul arboretelor din unitatea de protecție analizată s-au prevăzut a se executa următoarele categorii de lucrări de:

**Rărituri:** au fost propuse în arboretele cu consistența 0,9 și vârsta cuprinsă între 10-35 ani (în medie 26 ani), pe o suprafață de 2,4 ha/an.

Răriturile vor avea caracter de selecție pozitivă, ținându-se cont de starea arboretelor. Prin această categorie de lucrări (care se vor executa în arboretele care au atins stadiul de păriș) se va urmări realizarea unei structuri diversificate și închiderea pe verticală a acestor arborete. În nici un caz consistența arboretelor nu va scădea sub 0,8. S-au prevăzut într-o intervenție în deceniu.

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

**Curățiri:** au fost propuse în arboretele cu consistența medie 0,9 și vârsta medie 15 ani, pe o suprafață de 0,1 ha/an.

Aceste lucrări se efectuează începând cu stadiul de nuieliș, când arboretele realizează înălțimea medie de 8 – 10 m, respectiv începând cu vârsta de 10 – 15 ani, în funcție de clasa de producție. Se extrag în primul rând exemplarele rănite prin exploatări și rămase nerecepate, cele cu vârful rupt, apoi cele cu trunchiuri strâmbe, crăcoase și înfurcitate, cele provenite din lăstari și cele care nu se încadrează în ritmul normal de creștere a majorității arborilor și au tendința să devină predominante,

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

lărgindu-și coroana, în dauna creșterii celor din jur. Consistența nu se va reduce însă sub 0,80. În consecință, lucrările vor fi de intensitate moderată, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curățirile au ca scop proporționarea intraspecifică și crearea spațiului de dezvoltare a genotipurilor valoroase, se preocupă în mod special de arborii din plafonul superior, fără a neglija subarboretul. În cadrul acestor lucrări de îngrijire se pune accent pe protejarea și favorizarea fagului, fără a se neglija carpenul, deci nu se vor extrage decât parțial exemplarele speciilor ajutătoare, ele urmând să formeze cel de al doilea etaj – foarte necesar pentru dezvoltarea viitorului arboret. Proporția și dezvoltarea carpenului va fi însă strict restricționată. Se vor extrage exemplarele uscate, vătămate și în special din speciile pioniere, pentru a nu se ajunge la situații nedorite cu arborete formate preponderent din mesteacăn, salcie căprească, etc.

În ceea ce privește periodicitatea s-a prevăzut o singură intervenție, având în vedere vârsta (15 ani) și consistența arboretului (0,9).

**Degajări:** în cuprinsul unității analizate nu există arborete care să necesite acest gen de lucrare.

Prin această lucrare se va urmări rădăcirea semințșurilor și a desigurilor cu consistență excesivă, în vederea asigurării unor condiții de dezvoltare mai favorabile tinerei generații. Degajările asigură o mai bună spațiere și dezvoltare a puieților, evitând încetinirea creșterilor, concreșterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenți), cu tulpini a căror conformație este necorespunzătoare. Se va insista pentru extragerea lăstarilor.

Pentru a obișnui în mod progresiv arboretele cu presiunea dăunătoare a vântului și zăpezii și a obține astfel o rezistență naturală sporită, acțiunea de reducere a consistenței arboretelor foarte dese, aflate mai ales în zone frecvent periclitare, trebuie începută încă din primele stadii ale dezvoltării lor, prin depresaj și degajări. Executarea corectă a acestor lucrări trebuie să asigure o bună spațiere în porțiunile de desime prea mare și, totodată, să permită îndepărtarea speciilor copleșitoare (mesteacănul, salcia căprească, plopul tremurător), care dăunează.

Prin degajări vor fi menținute exemplarele bine conformate de foioase, care s-au instalat în mod natural sau care au fost introduse în cuprinsul gorunetelor, diseminat sau în grupe, și se va acționa asupra speciilor copleșitoare, în măsura în care ele dăunează gorunului.

**Tăieri de igienă:** această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 65 m<sup>3</sup>/an.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase, realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

ameliorarea arboretelor, cât și a solului.

Posibilitatea de produse secundare este de 653 m<sup>3</sup>/an. De subliniat, că **posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață**, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

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

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

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

La noi în țară cele două directive au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În cea de a doua etapă mai precis în luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, care abrogă Legea nr. 462/2001 și care conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000, cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea.

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

#### **4.1. Aria de protecție ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare**

##### **4.1.1.Suprafața ariei**

Situl de importanță comunitară – ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, în suprafață de 89264,9 ha, este localizat în partea de sud-est a țării, pe teritoriul județelor Mureș, Sibiu, Brașov, Vâlcea și Harghita.

Situl ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare a fost declarat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2.387/2011 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei Natura 2000 în România. Ultima revizie legală disponibilă referitoare la caracteristicile sitului constă în Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 46 / 2016, privind

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, ce actualizează Formularele Standard Natura 2000.

Referitor la prezenta și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar din zona proiectului facem precizarea că planul de management al sitului Natura 2000 ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, a fost aprobat prin O.M. 1166/27.06.2016.

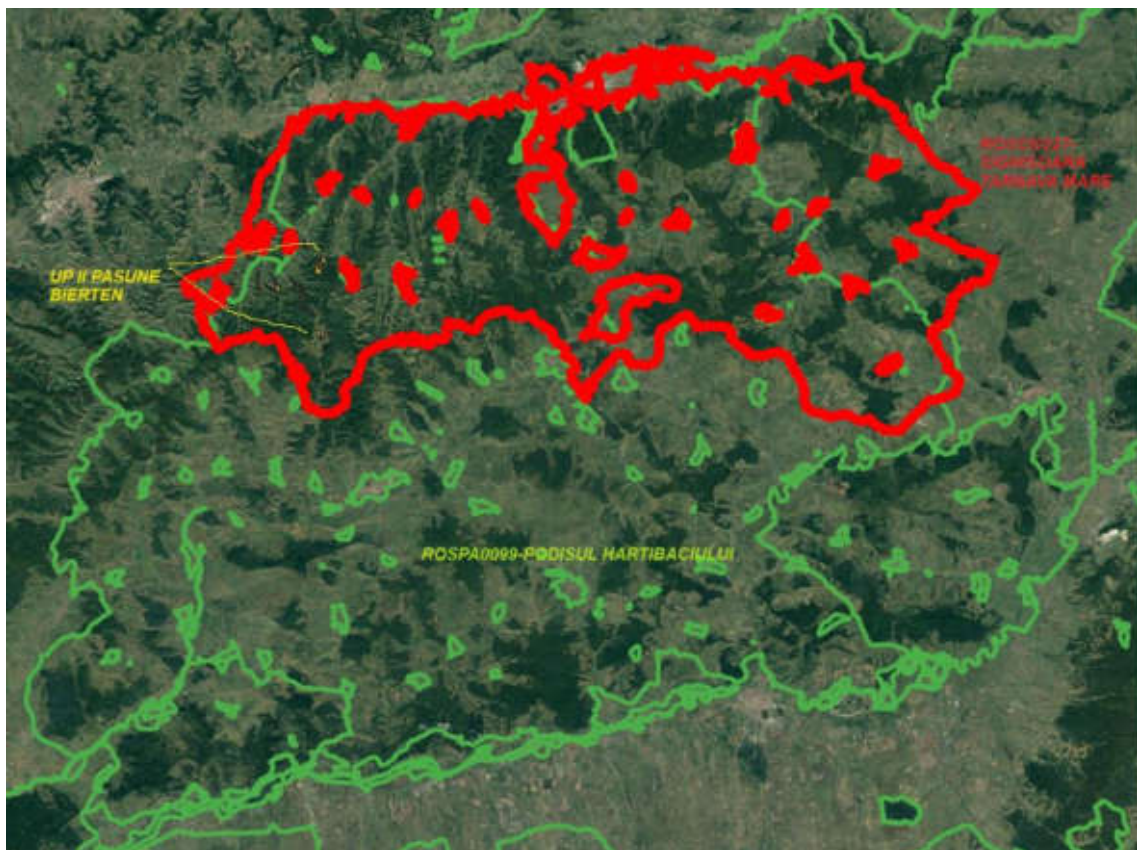


Foto.1 –Relatia fondului forestier cu siturile de importanta comunitara



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130			446		Buna	B	C	C	C
3150			89		Buna	B	C	B	B
40A0	X		8926		Buna	B	B	B	B
6210	X		89		Buna	B	B	B	B
6240	X		3570		Buna	B	A	B	B
6430			446		Buna	C	C	C	C
6510			1785		Buna	B	B	B	B
9110			4463		Buna	B	C	B	B
9130			10711		Buna	A	B	B	B
9170			8926		Buna	A	A	B	B
9180	X		8		Buna	B	C	B	B
91E0	X		714		Buna	A	B	B	B
91H0	X		267		Buna	A	A	B	A
91I0	X		892		Buna	A	B	B	B
91V0			892		Buna	C	C	B	B
91Y0			4463		Buna	A	B	B	B
92A0			446		Buna	B	C	C	C

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie				Populatie						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1308	Barbastella barbastellus(l iliacul-cârn)			P				P		C	C	C	B
M	1352*	Canis lupus(Lup)			P	20	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber(Castorul)			P	4	6	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			P				P		C	C	C	B
M	1324	Myotis myotis()			P				P		C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus			P				P		C	B	C	B
M	1354*	Ursus arctos(Urs)			P				P		C	B	B	B
A	1193	Bombina variegata			P				C		C	A	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P		1500	i	P		B	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris			P				P		C	B	C	B
F	5266	Barbus petenyi()			P	1000	15000	i	P	G	C	A	C	B
F	6963	Cobitis taenia Complex			P	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Specie				Populatie						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)			P	2000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	Romanogobio kesslerii()			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	6145	Romanogobio			P				P	DD	C	C	C	C
F	5197	Sabanejewia			P	1000	15000	i	P	G	C	A	C	B
I	4011	Bolbelasmus unicornis			P				R		B	B	C	B
I	4028	Catopta thrips			P				R		C	B	C	B
I	1088	Cerambyx cerdo			P				C		B	B	C	B
I	1074	Eriogaster catax			P				R		C	B	C	B
I	1065	Euphydryas aurinia			P				P		B	B	C	B
I	6169	Euphydryas maturna()			P				P	DD	B	B	C	C
I	6199*	Euplagia			P				P	DD	B	B	C	B
I	4036	Leptidea morsei			P				R		C	B	C	A
I	1083	Lucanus cervus			P				C		B	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			P				R		B	B	C	B
I	1059	Maculinea teleius			P				P		C	B	C	B
I	6966*	Osmoderma eremita			P				P	DD	C	B	C	B
I	4054	Pholidoptera			P				P		C	B	A	B
I	1032	Unio crassus			P				P		C	B	C	B
I	1014	Vertigo angustior			P						B	B	C	B
P	4068	Adenophora lilifolia			P	25	50	i	R	G	A	B	C	B
P	1939	Agrimonia pilosa			P				R		B	B	C	B
P	1617	Angelica palustris			P				R		B	B	C	B
P	4091	Crambe tataria			P	100	150	i	R	G	C	B	C	B
P	1902	Cypripedium calceolus			P				V		C	B	C	B
P	4097	Iris aphylla subsp.			P	10		i	R	G	B	B	C	B
P	6948	Pontechium maculatum			P				V	DD	D			
R	1220	Emys orbicularis			P				R		C	B	C	C

Alte specii importante de floră si faună

Specii				Populatie				Motivatie						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M		Apodemus agrarius						C						X
M		Apodemus flavicollis						C						X
M		Apodemus sylvaticus						C						X
M		Arvicola terrestris						C						X
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior						P					X	
M	2645	Cervus elaphus(Cerb-nobil)						C					X	
M		Clethrionomys glareolus						V						X
M	2591	Crocidura						P					X	
M	2593	Crocidura suaveolens						C					X	

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Specii				Populatie			Motivatie								
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
M		Eptesicus nilssonii_del(Liliacul-nordic)						P							X
M	1327	Eptesicus serotinus(Liliacul-cu-aripi-late)						P	X					X	
M	1363	Felis silvestris(Pisica salbatica)						C	X					X	
M	2630	Martes foina						P						X	
M	1357	Martes martes(Jderul-de-copac)						P		X				X	
M	2631	Meles meles(Bursuc)						P						X	
M		Micromys minutus(Soarecele-pitic)						R							X
M		Microtus agrestis						C							X
M		Microtus arvalis						C							X
M		Mus musculus						C							X
M	1341	Muscardinus avellanarius						P	X					X	
M		Mustela erminea erminea						P							X
M	2634	Mustela nivalis(Nevăstuică)						C						X	
M	1358	Mustela putorius(Dihor)						C		X				X	
M	1320	Myotis brandtii()						P	X					X	
M	1330	Myotis mystacinus						P	X					X	
M	1322	Myotis nattereri(Liliacul-lui-Natterer)						P	X					X	
M		Myoxus glis						P						X	
M	2597	Neomys fodiens						P						X	
M	1331	Nyctalus leisleri(Liliacul-mic-de-amura)						P	X					X	
M	1312	Nyctalus noctula(Liliacul-de-amura)						P	X					X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus(Liliacul-pitic)						P	X					X	
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X					X	
M	1326	Plecotus auritus(Liliacul-urecheat-brun)						P	X					X	
M	1329	Plecotus austriacus						P	X					X	
M		Rattus norvegicus						R							X
M	2607	Sciurus vulgaris						P						X	
M	2599	Sorex araneus						P						X	
M	2601	Sorex minutus						C						X	
M		Talpa europaea						C							X
M	1332	Vespertilio murinus(Liliacul-bicolor)						C	X					X	
A	2361	Bufo bufo						P						X	
A	1201	Bufo viridis						P	X					X	
A	1283	Coronella austriaca						P	X					X	
A	1281	Elaphe longissima						P	X					X	
A	1203	Hyla arborea						P	X					X	
A	1261	Lacerta agilis						P	X					X	

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Specii			Populație				Motivatie							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
A	1263	Lacerta viridis						P	X				X	
A	1197	Pelobates fuscus						R	X				X	
A	1214	Rana arvalis						V	X				X	
A	1209	Rana dalmatina						P	X				X	
A	1210	Rana esculenta						P		X			X	
A	1212	Rana ridibunda						P		X			X	
A	1213	Rana temporaria()						P		X			X	
A	2357	Triturus vulgaris()						P					X	
F		Cobitis taenia taenia(Zmorla)						P						X
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)						P					X	
I		Apatura ilia						P						X
I		Apatura iris						P						X
I		Argynnis laodice						C						X
I	1091	Astacus astacus						P		X			X	
I		Brenthis daphne						P						X
I		Brenthis ino						P						X
I		Carcharodus lavatherae						P						X
I		Colias chrysotheme						R						X
I		Hemaris fuciformis						P						X
I	1052	Hypodryas maturna						P	X				X	
I	1067	Lopinga achine						P	X				X	
I		Lucanus cervus cervus						P						X
I		Lycaena alciphron						P						X
I		Maculinea alcon						P						X
I	1058	Maculinea arion()						P	X				X	
I		Neptis sappho						C						X
I		Nymphalis antiopa						P						X
I		Nymphalis polychloros						P						X
I		Oberea linearis						P						X
I		Papilio machaon						P						X
I	1056	Parnassius mnemosyne						P	X				X	
I		Pericallia matronula						V						X
I	1076	Proserpinus proserpina						P	X				X	
I		Pyrgus sidae						P						X
P		Adonis vernalis						P					X	
P		Aristolochia lutea						R						X
P	1762	Arnica montana(Arnica)						R		X			X	
P		Betula pubescens						P						X
P		Carex appropinquata						R						X
P		Carex panicea						P						X
P		Cephalanthera damasonium						P					X	
P		Cephalanthera longifolia						R					X	
P		Cephalanthera rubra						P					X	
P		Cephalaria radiata						P						X

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Specii		Populație				Motivație								
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		Crocus banaticus						R						X
P		Dactylorhiza incarnata						P					X	
P		Dictamnus albus						R						X
P		Epipactis palustris						R					X	
P		Fritillaria orientalis						V						X
P		Galium palustre						P						X
P		Gladiolus imbricatus						R						X
P		Gymnadenia conopsea						R					X	
P		Gypsophila fastigiata						V						X
P		Iris graminea						P						X
P		Limodorum abortivum						R					X	
P	5105	Lycopodium clavatum						R		X			X	
P		Narcissus poeticus ssp. radiiflorus						P						X
P		Neottia nidus-avis						R					X	
P		Orchis coriophora						R					X	
P		Orchis laxiflora ssp. elegans						P					X	
P		Orchis militaris						R					X	
P		Orchis morio						R					X	
P		Orchis purpurea						R					X	
P		Prunus tenella						R						X
P		Ranunculus circinatus						R						X
P		Ranunculus lingua						P						X
P		Sagittaria sagittifolia						P						X
P		Salvia transsylvanica						R						X
P		Seseli peucedanoides						P						X
P		Stachys palustris						R						X
P		Trollius europaeus						P						X

**DESCRIEREA SITULUI**

**Caracteristici generale ale sitului**

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0,14
N07	Mlaștini, turbării	0,70
N09	Pajiști naturale, stepe	0,68
N12	Culturi (teren arabil)	6,23
N14	Pășuni	23,03
N15	Alte terenuri arabile	12,26
N16	Păduri de foioase	45,43
N17	Păduri de foioase	0,32

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

N19	Păduri de amestec	0,32
N21	Vii și livezi	2,93
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0,12
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0,80
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	7,05

Zona se încadrează în Podișului Târnavelor și parțial Podișul Hârtibaciului, acestea caracterizându-se printr-un relief colinar-deluros, cu văi însoțite de terase și lunci bine individualizate. Actuala înfățișare a reliefului este de podiș puternic fragmentat de văi – culoare cu interfluvii care se mențin în general în jur de 500 – 550 m și numai în mod excepțional ajung la valori de circa 700 m (Pădurea Dumbrava, 642 m, altitudinea maximă fiind de 839m - Dl. Pietriș).

Eroziunea intensă, generată de colectarea apelor de către Târnavă Mare și râul Hârtibaci, a fărâmițat vechea suprafață de eroziune, reducând-o la interfluvii înguste dispuse paralel. Interfluvii sunt asimetrice de tip cuestă, a căror pantă lină se grefează aproximativ pe un strat dur (gresie), înclinând la fel cu el, iar versanții abrupti reteză în cap un număr de cel puțin două straturi (argilă, marne nisipoase). Frecvența mare a cuestelor dispuse în șiruri paralele care însoțesc Târnavă Mare, fragmentate de văi subsecvente, reprezintă o consecință a adaptării reliefului la structuri de domuri și branhianticinale.

În ansamblu, suportul geo-structural a impus prezența unor biotopuri specifice bine individualizate, favorizând existența unor ecosisteme variate bine conservate. La acest fapt se adaugă gradul relativ scăzut al presiunii antropice, zona fiind puțin populată, exploatarea biologică încadrându-se în liniile unei dezvoltări durabile. Temperatura medie anuală se încadrează în izoterma de 90 C. Aceasta coroborată cu o expunere dominant vestică/estică a versanților și cu valorile relative ridicate ale radiației globale induce dezvoltarea sezonului vegetativ pe cca 195 zile – ca factor de favorabilitate pentru starea și evoluția habitatelor și speciilor de interes conservativ.

### **Calitate și importanță**

Utilizarea tradițională a terenurilor a păstrat o diversitate biologică ridicată. Aria este de importanță internațională, având în vedere că probabil ultimele pajști de mare întindere în Europa sunt perfect funcționabile din punct de vedere ecologic. Managementul tradițional a stabilit un echilibru între activitățile umane și natură, acesta rămânând neschimbată din evul mediu.

Studiile efectuate arată că aria cuprinde numeroase specii de faună și floră, care sunt periclitare la nivel național și internațional fiind incluse:

#### **Floră:**

- 10 taxoni vegetali periclitare în Europa, incluși în anexele Directivei Habitat și ale Convenției de la Berna (inclusiv *Larix polonica*, *angelica*, *arnica*, *papucul doamnei*, *Echium rossicum*, *narcisele*, *dediței*)

- 77 taxoni periclitare la nivel național, incluși în Lista Roșie națională

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

### **Faună**

- 23 specii de mamifere periclitare în Europa și protejate prin Directiva Habitare și Convenția de la Berna, incluzând lupul., ursul, pisica sălbatică, vidra
- 55 specii de păsări periclitare în Europa, incluse în Directiva Păsări și Convenția de la Berna, incluzând uliul păsărar, uliul porumbar, cârstelul de câmp și 76 specii protejate la nivel național
- 10 specii de reptile și amfibieni protejate prin Directiva Habitare și Convenția de la Berna, incluzând buhaiul de baltă cu burtă roșie
- 11 specii protejate de pești prin Directiva Habitare și Convenția de la Berna
- 600 specii de fluturi sunt descrise în cadrul acestui spațiu - 6 fiind protejate prin Directiva Habitare și Convenția de la Berna și 22 protejate la nivel național. În acest spațiu diversitatea cuturilor agricole coexistă cu o bogată biodiversitate naturală atât sub aspect cantitativ cât și calitativ.

### **Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului**

*Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului*

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ în afară</i>

*Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului*

<i>Impacte Negative</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Amenințări și presiuni</i>	<i>Poluare (Cod)</i>	<i>În sit/ în afară</i>
<i>L</i>	<i>A07</i>	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	<i>N</i>	<i>O</i>
<i>L</i>	<i>A08</i>	Fertilizarea (cu îngrășământ)	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>M</i>	<i>B</i>	Silvicultura	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>L</i>	<i>B01.02</i>	Plantare artificială, pe teren deschis (copaci nenațivi)	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>L</i>	<i>B02.03</i>	Indepartarea lastarisului	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>L</i>	<i>C02</i>	Exploatarea și extracția de petrol și gaze	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>M</i>	<i>F03.01</i>	Vanatoare	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>M</i>	<i>K01.01</i>	Eroziune	<i>N</i>	<i>I</i>
<i>L</i>	<i>K02.03</i>	Eutrofizare(naturală)		

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

<i>Impacte Pozitive</i>				
<i>Intens.</i>	<i>Cod</i>	<i>Activități, management</i>	<i>Poluare</i>	<i>În sit/ înafară</i>
<i>L</i>	<i>D01.01</i>	<i>Poteci, trasee, trasee pentru ciclism</i>	<i>N</i>	<i>I</i>

**1.1.2. Situl de importanță comunitară - ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Sit-ul „Natura 2000” - ROSPA 0099 Podișul Hârtibaciului se suprapune peste aceleași părți ale fondului forestier din U.P. Il Pășune Biertan, ca și aria protejată prezentată anterior. Speciile de păsări identificate în sit și enumerate în anexa I a „Directivei Păsări” sunt: *Accipiter gentilis*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Actitis hypoleucos*, *Actitis hypoleucos*, *Alauda arvensis*, *Alcedo atthis*, *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anthus campestris*, *Anthus pratensis*, *Anthus spinoletta*, *Anthus spinoletta*, *Anthus trivialis*, *Aquila pomarina*, *Ardea cinerea*, *Ardea cinerea*, *Ardea cinerea*, *Asio otus*, *Athene noctua*, *Aythya ferina*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Bubo bubo*, *Buteo buteo*, *Buteo buteo*, *Buteo buteo*, *Caprimulgus europaeus*, *Chlidonias hybridus*, *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus aeruginosus*, *Circus cyaneus*, *Crex crex*, *Cygnus olor*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Egretta alba*, *Egretta alba*, *Falco subbuteo*, *Falco vespertinus*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Fringilla montifringilla*, *Fulica atra*, *Gallinago gallinago*, *Gallinula chloropus*, *Gallinula chloropus*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Larus cachinnans*, *Larus canus*, *Larus ridibundus*, *Limosa limosa*, *Locustella fluviatilis*, *Locustella luscinioides*, *Lullula arborea*, *Luscinia luscinia*, *Miliaria calandra*, *Motacilla flava*, *Nycticorax nycticorax*, *Oriolus oriolus*, *Otus scops*, *Pernis apivorus*, *Phalacrocorax carbo*, *Philomachus pugnax*, *Picus canus*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps grisegena*, *Podiceps nigricollis*, *Porzana parva*, *Sterna hirundo*, *Streptopelia turtur*, *Strix uralensis*, *Sturnus vulgaris*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia borin*, *Sylvia nisoria*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tringa erythropus*, *Tringa glareola*, *Tringa ochropus*, *Turdus viscivorus*, *Upupa epops*, *Vanellus vanellus*, *Vanellus vanellus*.



#### 4.2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

În cadrul tabelului de mai jos este evaluată corespondența dintre fiecare unitate amenajistică în parte și impactul lucrărilor asupra Natura 2000.

Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funct.	Consist	Varsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Crt	Structura	Tipuri de pădure	Existența habitatelor și speciilor	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
1A	1,0	A	1 – 5N	0,7	120	285	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	8FA 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
1B	1,6	A	1 – 5N	0,9	25	107	Rărituri	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
1C	0,8	A	1 – 5N	0,9	15	28	Curățiri	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
1D	1,0	A	1 – 5N	0,7	80	286	T.igiena	10FA	natural	Relativ-echien	4282	da	neutru
1E	1,4	A	1 – 5N	0,7	80	325	T.igiena	5FA 5CA	partial derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
1F	8,3	A	1 – 5N	0,9	25	556	Rărituri	10CA	total derivat	echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
1G	1,1	A	1 – 5N	0,7	120	290	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	7FA 3CA	natural	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
1H	0,8	A	1 – 5N	0,8	120	329	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	8FA 2CA	natural	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
1I	2,4	A	1 – 5N	0,7	80	562	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	8AN 2SAP	total derivat	Relativ-echien	9821	da	neutru
1J	0,4	M	1 – 2A5N	0,7	110	253	Tăieri de conservare, Ajustarea reg. naturale	7FA3 CA	natural	Relativ-echien	4241	da	Impact negativ nesemnificativ
1K	0,8	A	1 – 5N	0,7	10	6	T.igiena	10CA	total derivat	echien	4282	da	neutru
2A	1,7	M	1 – 2A5N	0,7	90	367	T.igiena	7CA 3FA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
2B	3,3	A	1 – 5N	0,7	80	782	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	7AN 2CA 1FA	total derivat	Relativ-echien	9821	da	neutru
2C	3,7	-	1 – 5N	-	-	-	Împăduriri (după T. de regenerare)	-	-	-	4282	da	neutru
2D	8,7	A	1 – 5N	0,5	80	878	T.rase, Împăduriri	7CA 2AN 1FA	total derivat	Relativ-plurien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
2E	6,7	A	1 – 5N	0,3	5	-	Împăduriri (fără T. de regenerare)	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	
3A	2,5	A	1 – 5N	0,8	30	173	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	7CA 2PLT 1FA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

3B	4,3	M	1 – 2A5N	0,7	100	1234	T.igiena	8FA 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	da	neutru
4A	10,4	A	1 – 5N	0,7	110	2860	T.igiena (t.progresive dec II)	4GO 4FA 2CA	natural	Relativ-plurien	5231	da	neutru
4B	6,6	A	1 – 5N	0,7	70	1321	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	8CA 1GO 1FA	total derivat	Relativ-plurien	5231	da	neutru
4C	0,9	A	1 – 5N	0,4	150	142	T. progresive Împ. sub masiv	4GO 3FA 3CA	natural	Relativ-plurien	5231	da	Impact negativ nesemnificativ
6A	4,5	M	1 – 2A5N	0,6	90	815	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	3GO 4CA 2FR 1SC	parțial derivat	Relativ-plurien	5131	da	Impact negativ nesemnificativ
6B	0,5	A	1 – 5N	0,5	5	2	Ajutorarea reg. naturale	10SC	total derivat	Relativ-echien	5131	da	neutru
7A	0,4	A	1 – 5N	0,7	80	65	T.rase, Împăduriri	7CA 3SC	total derivat	Relativ-echien	5131	da	Impact negativ nesemnificativ
8A	0,8	A	1 – 5N	0,7	100	205	T.igiena (t.progresive dec II)	6FA 3CA 1SC	natural	Relativ-echien	4282	da	neutru
9A	0,6	A	1 – 5N	0,7	90	145	T.igiena	5FA 5CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
12A	1,6	A	1 – 5N	0,9	10	56	Rărituri	10SC	artificial	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
12C	3,0	A	1 – 5N	0,7	40	366	T.rase, Împăduriri	10CA	total derivat	Relativ-plurien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
12D	0,3	A	1 – 5N	0,8	50	50	T.rase, Împăduriri	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
12E	1,1	M	1 – 2A5N	0,6	100	224	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	4FA 6CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
12F	4,0	A	1 – 5N	0,7	90	888	T.igiena	3FA 7CA	total derivat	Relativ-plurien	4282	da	neutru
12G	1,6	A	1 – 2A5N	0,7	100	403	T.igiena	5FA 5CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
12H	2,2	A	1 – 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	-	4282	da	neutru
12I	0,4	A	1 – 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	-	4282	da	neutru
12J	0,7	A	1 – 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	-	4282	da	neutru
14A	0,5	A	1 – 5N	0,7	80	115	T.igiena	4FA 6CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
14B	0,9	A	1 – 5N	0,3	5	-	Îngrijirea semințșului, Împ.	2FA 1GO 7CA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

14C	1,9	A	1 – 5N	0,8	70	399	T.rase, Împăduriri	9CA 1JU	total derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
14D	1,2	A	1 – 5N	0,4	10	5	Ajutorarea reg. Naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	3FA 7CA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
14E	2,3	M	1 – 2A5N	0,7	20	108	T.igienea	9CA 1FA	total derivat	Relativ-echien	4282	da	neutru
15A	10,8	A	1 – 5N	0,7	90	2841	T.igienea	5FA 3CA 1SC 1JU	natural	Relativ-echien	4282	da	neutru
15B	0,8	A	1 – 5N	0,7	80	140	Tăieri de conservare, Împăduriri (după T. de regenerare)	9CA 1JU	total derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
15C	1,1	A	1 – 5N	0,8	130	345	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semintişului	6FA 4CA	total derivat	Relativ-plurien	4241	da	Impact negativ nesemnificativ
15D	1,4	A	1 – 5N	0,5	5	3	Ajutorarea reg. naturale	9SC 1CA	artificial	Relativ-echien	4282	da	neutru
15E	1,4	A	1 – 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	-	4282	da	neutru
20A	0,8	A	1 – 5N	0,4	50	65	T.rase, Împăduriri Îngrijirea culturilor	2NU 1TE 5GO 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
22A	1,7	A	1 – 5N	0,6	80	238	T.crâng, Împăduriri Îngrijirea culturilor	10SC	artificial	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
22B	2,4	A	1 – 5N	0,9	10	86	Rărituri	8SC 2SAC	artificial	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
22C	0,6	A	1 – 5N	-	-	-	Împăduriri (poieni și goluri)	-	-	-	4282	da	neutru
23A	1,4	A	1 – 5N	0,6	50	196	Crâng – tăiere de jos Ajutorarea reg. naturale	10SC	artificial	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
24A	1,7	M	1 – 2A5N	0,7	60	311	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	8SC 2NU	artificial	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
24B	1,0	A	1 – 5N	0,4	10	10	Completări	9SC 1CA	artificial	Relativ-echien	4282	da	neutru
24C	2,6	M	1 – 2A5N	0,6	50	380	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	9SC 1NU	artificial	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
24D	2,9	A	1 – 5N	0,8	60	613	T.rase, Împăduriri	5CA 3TE 2SC	total derivat	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ nesemnificativ
24E	2,8	A	1 – 5N	0,6	10	54	Ajutorarea reg. naturale	9SC 1NU	artificial	Relativ-echien	4282	da	neutru
24F	2,4	A	1 – 5N	0,5	15	38	Ajutorarea reg. naturale	10SC	artificial	echien	4282	da	neutru
25A	4,5	A	1 – 5N	0,8	90	1733	T.igienea	10FA	natural	Relativ-echien	4282	da	neutru

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

25B	3,3	M	1 – 2A5N	0,7	60	479	T.igiena	10GO	natural	Relativ-echien	5131	da	neutru
25C	10,2	A	1 – 5N	0,9	35	1214	Rărituri	6FA 3CA 1GO	natural	Relativ-echien	4282	da	Impact negativ neseemnificativ
25D	17,1	A	1 – 5N	0,8	100	7080	T.igiena (t.progresive dec II)	10FA	natural	Relativ-echien	4282	da	neutru
25E	11,6	M	1 – 2A5N	0,5	120	2552	Tăieri de conservare	8FA 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	da	Impact negativ neseemnificativ
25F	15,0	A	1 – 5N	0,5	10	135	Ajutorarea reg. naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	6FA 3CA 1SC	parțial derivat	Relativ-plurien	4282	da	neutru

**Tabelul. Evidența habitatelor forestiere**

Tipul de habitat Natura 2000	Tipul de habitat românesc			Gradul de conservare	Tipul de pădure			
	Cod	Denumire	Valoare conservativă		Cod	Denumire	Suprafața	
							Ha	%
9110	R4106	Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	moderată	Buna	424.1	Făget de deal cu floră acidofilă (i)	1,5	1
91E0	R4401	Păduri sud-est carpatice de anin alb ( <i>Alnus incana</i> ) cu <i>Telekia specioasa</i>	foarte mare	Buna	982.1	Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)	5,7	3
Altele					513.1	Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (m)	8,7	4
					523.1	Goruneto-făget cu <i>Festuca drymeia</i> (m)	32,9	7
					428.2	Făget de deal cu <i>Festuca drymeia</i> (m)	145,6	75
<b>Total habitate</b>							<b>194,4</b>	<b>100</b>

## Descrierea habitatelor de interes comunitar

### Habitat cod 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum

#### Descrierea habitatului

Localizare pe teritoriul ariei protejate: Apare în etajul gorunetelor, făgetelor și goruneto-făgetelor și în etajul deluros de cvercete și șleauri de deal, pe versanți mijlocii și inferiori, cu înclinare moderată și repede, expoziție parțial însorită sau umbrită. Solul este luvosol tipic, cu volum edafic submijlociu spre mijlociu. În stratul arborescent al fitocenozelor specia edificatoare dominantă este fagul (*Fagus sylvatica*), alături de care apar în diverse proporții (10-60%), gorunul (*Quercus petraea*), iar în anumite cazuri cerul (*Q. cerris*) sau chiar stejarul (*Quercus robur*). Stratul ierbos are o dezvoltare variabilă, în funcție de gradul de închidere al coronamentului arboretului, și este reprezentat de specii acidofile: *Festuca drymeia*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* etc. Se intercalează, în funcție de condițiile staționale, cu celelalte tipuri de habitate cu făgete, 91V0 și 9130, fiind adesea greu de identificat și separat.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 1,5 ha.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### Habitat cod 91E0\* - Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus*

#### excelsior (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

#### Descrierea habitatului

Acest tip de habitat apare în luncile râurilor interioare din regiunile de câmpie și de deal (Pruț, Siret, Buzău, Ialomița, Prahova, Argeș, Vedea, Olt, Jiu, Timiș, Mureș, Crișuri, Someș) și afluenți ai acestora, precum și în Lunca și Delta Dunării (Letea, Caraorman). Apare în porțiunile mai înalte, pe soluri mai evoluat, supuse inundațiilor mai rar și pe perioade mai scurte. Distribuția habitatului este fragmentată, discontinuă, ca urmare multitudinii de factori care le-au afectat de-a lungul timpului existența și stabilitatea.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Fitocenozele caracteristice acestui tip de habitat sunt edificate de: păduri de luncă de *Fraxinus excelsior* și *Alnus glutinosa* ale cursurilor de apă din zona de câmpie și etajul colinar (44.3: Alno-Padion); păduri de luncă de *Alnus incana* ale râurilor montane și submontane (44.2: Alnion incanae); galerii arborescente formate din exemplare înalte de *Salix alba*, *S. fragilis* și *Populus nigra* de-a lungul râurilor din etajele submontan, colinar și zona de câmpie (44.13: Salicion albae). Toate tipurile apar pe soluri grele (în general bogate în depozite aluviale), inundate periodic de creșterea nivelului râului (sau pârâului) cel puțin o dată pe an, însă altfel bine drenate și aerate în perioada în care debitul apei este scăzut. Stratul ierbos include întotdeauna numeroase specii de talie mare (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium* 95 Figură 1: *Lutra lutra* Figură 2: *Canis lupus oleraceum*) și poate conține diverse geofite vernal, precum *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Ca urmare a regimului hidric specific, speciile lemnoase dominante aparțin genurilor *Fraxinus*, *Ulmus* sau *Quercus*. Subarboretul este bine dezvoltat, compus, de regulă, din *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Frangula alnus*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Lygustrum vulgare* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor este, de asemenea, bine dezvoltat, cu dominarea speciilor *Rubus caesius*, *Galium* aparine, *Aegopodium podagraria*.

În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă o suprafață restrânsă de doar 5,7 ha.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### **Habitat corespondent în România, prezent pe amplasament:**

#### **R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum***

Răspândire: în toți Carpații românești, în special în munții formați din roci acide (Carpații Meridionali, Carpații Orientali Nordici, Carpații Occidentali), în etajul nemoral.

Suprafețe: circa 143.000 ha (94.000 în Carpații Meridionali, 40.000 în Carpații Occidentali, 9.000 în Carpații Orientali).

Stațiuni:

Altitudini: 800–1450 m.

Climă: T = 6,0–3,5°C, P = 1000–1300 mm.

Relief: versanți puternic înclinași cu expoziții diferite, creste, culmi.

Roci: acide – șisturi cristaline, granite, gneșuri.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Soluri: de tip podzol, criptopodzol, mijlociu profunde-superficiale, foarte acide, oligobazice, hidric echilibrate, oligotrofile.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene și boreale, mezoterme, mezofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*, iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), având acoperire de 70–80% și înălțimi de 15–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, lipsește sau este reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

Valoare conservativă: moderată.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*. Specii caracteristice: *Hieracium rotundatum*, ca și speciile subalianței *Calamagrostio–Fagion* (*Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*). Alte specii importante: *Anthenaria dioica*, *Galium odoratum*, *Athyrium filix-femina*, *Cruciata glabra*, *Dentaria glandulosa*, *Digitalis grandiflora*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Fragaria vesca*, *Gentiana asclepiadea*, *Lamium galeobdolon*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*, *Rubus hirtus*, *Vaccinium myrtillus*, *Veronica chamaedris*, *Viola reichenbachiana*.

Literatură selectivă: Beldie 1951; Soó 1964; Täuber 1987; Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

### **R4401 Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia speciosa***

Răspândire: în luncile montane din toți Carpații României, în etajul boreal, mai puțin frecvent în Carpații Occidentali.

Suprafete: circa 4.000 ha, mai frecvent în Carpații Meridionali și Orientali.

Stațiuni:

Altitudini: 700–1700 m.

Climă: T = 7,5–2°C, P = 800–1200 mm.

Relief: lunci montane înguste, versanți umeziți de izvoare.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Roci: variate, calcaroase și silicioase, sub formă de pietrișuri, nisipuri grosiere.

Soluri: de tip litosol, gleiosol, superficiale, scheletice, acide, mezobazice, permanent umede-ude, mezotrofice.

Structura: Fitocenoze edificate de specii europene, boreale. Stratul arborilor, compus exclusiv din anin alb (*Alnus incana*) sau cu puțin amestec de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*), fag (*Fagus sylvatica*), la altitudini mai mici anin negru (*Alnus glutinosa*) ș.a.; are acoperire de 80–100% și înălțimi de 15–25 m la 50 de ani. Stratul arbuștilor lipsește sau este slab dezvoltat, compus din *Salix triandra*, *Corylus avellana*, *Lonicera xylosteum*, *Prunus padus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, obișnuit puternic dezvoltat, dominat de *Petasites albus* și *Telekia speciosa*.

Valoare conservativă: foarte mare.

Compoziție floristică: Specii edificatoare: *Alnus incana*. Specii caracteristice: *Telekia speciosa*. Alte specii importante: *Angelica sylvestris*, *Aegopodium podagraria*, *Athyrium filix-femina*, *Carex remota*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium oleraceum*, *Dryopteris filix-mas*, *Glechoma hederacea*, *Geranium phaeum*, *Festuca gigantea*, *Impatiens noli-tangere*, *Mentha longifolia*, *Myosotis sylvatica*, *Matteuccia struthiopteris*, *Oxalis acetosella*, *Petasites hybridus*, *P. kablikianus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*, *Tussilago farfara* ș.a.

Literatură selectivă: Coldea 1991; Doniță et al. 1990.

Redactat: N. Doniță, I. Biriș.

Tabelul 14. Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din **ROSC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Aria naturală protejată de interes comunitar	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
ROSC0227 ROSPA0099	194,4	100				
Total	194,4	100				



#### **4.2.3. Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Cu ocazia parcurgerii lucrărilor amenajare (faza teren), pe suprafața U.P. II Pășune Biertan s-au găsit:

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



Descriere și identificare: Este o broască de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal

indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apărea indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gusa sunt colorate în galben, pe fondul cărui este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrilor anterioare calozitățile nuptiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința oracaitului se aseamănă cu *\*B. bombina\**, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

**Habitat:** Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce contin sub un litru de apă, spre deosebire de *B. bombina\** care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

**Populație:** Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

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

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

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

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

### **Triturus cristatus – triton cu creastă**

**Tritonul** cu creastă este cea mai mare specie de triton de pe teritoriul Europei (femelele putând ajunge până la 18 cm), dar și cea mai periclitată. Corpul său este robust, cu pielea rugoasă, capul lat, botul rotunjit și coada egală sau mai scurtă decât restul corpului, iar în perioada de reproducere, masculul prezintă o creastă dorsală înaltă și dințată, care pleacă din zona occipitală și ajunge până în vârful cozii. Coloritul este brun-închis spre negru, cu pete albe pe lateral, inclusiv pe cap. Pe abdomen, este galben până la portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat (deoarece acest model variază mult între indivizi, dar se modifică puțin de-a lungul timpului, poate fi folosit pentru identificarea individuală a animalelor).

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Această specie are nevoie de bălți mari, cu vegetație submersă bogată pentru a-i oferi protecție. Stă în apă între lunile martie-iunie (unele exemplare rămân tot timpul anului), apoi iese pe uscat, dar rămâne în apropiere și își desfășoară activitatea pe timp de noapte. Ziua stă ascuns sub pietre, în găuri din pământ, sub frunzar sau bușteni căzuți. Atunci când este deranjat, secretă o substanță albicioasă toxică, cu miros caracteristic.

### **Hrană**

Tritonul cu creastă este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu artropode și râme, cât și cu mormoloci și tritoni mai mici.

### **Reproducere**

În această perioadă, masculii se adună în grupuri și execută dansuri nupțiale în fața femelelor. După fecundare, femela depune peste 100 ouă izolate pe plante (din care multe nu se dezvoltă), în lunile martie-aprilie, iar larvele eclozează după 2-3 săptămâni.

### **Perioadă**

**critică**

Specia este îndeosebi vulnerabilă în perioada de reproducere și până la metamorfoza larvelor (martie-iulie), când modificările caracteristicilor mediului acvatic pot influența supraviețuirea noilor generații de tritoni.

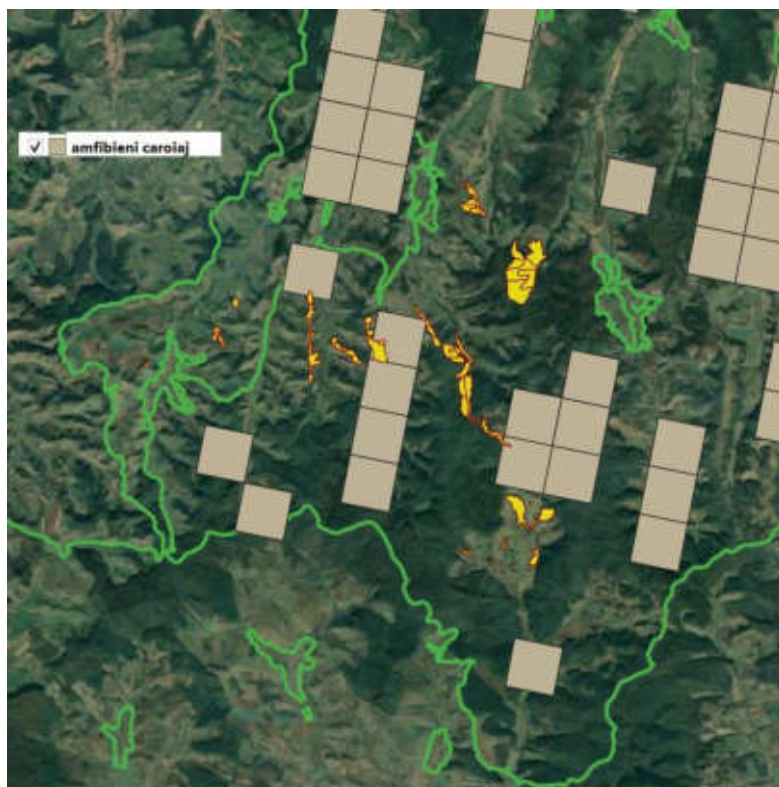
### **Habitat**

Tritonul cu creastă este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante sau lin curgătoare, cu vegetație palustră și expunere parțială la soare. Poate fi întâlnit și în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine), rareori în șanțuri sau urme de cauciucuri acoperite cu apă. În perioada de viață terestră, preferă pajiștile umede sau pădurile de foioase, putând parcurge chiar câteva sute de metri de la habitatul acvatic până la cel terestru.

### **Răspândire**

Este întâlnit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în Munții Urali. În România, este răspândit aproape pretutindeni, la altitudini cuprinse între 100-1000 m, lipsind doar din Dobrogea și lunca Dunării, unde este înlocuit de *Triturus dobrogicus*

*Foto. Suprapunere amfibieni peste UP II Pasunea Bierten*



***Ursus arctos* (Urs brun)**



**Descriere si identificare:** Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte dinursii brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Ochii și urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu închisă, până la negricioasă pe spate și galbuie pe abdomen. Hrana este constituită din ierburi, radacini, mușchi de pământ, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasări. Mai puțin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergătoare. Ocazional, ursul ataca și mananca animale domestice.

**Habitat:** Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă, uneori deplasându-se sute de kilometri în căutarea unei resurse bogate de hrană.

Pentru a corespunde cerințelor, un habitat trebuie să includă diferite tipuri de pădure, rolul esențial revenind foioaselor care produc semințe mari, cum sunt fagul și stejarul. Prezența desigurilor este de asemenea importantă pentru adăpost și hrană. Este extrem de important ca ursul să aibă posibilitatea să se deplaseze în toate direcțiile, inclusiv în zone cu altitudine diferită. Liniștea și adăpostul în habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-născuți pe timpul iernii în barlog. Barlogul este amenajat în cavități naturale, arbori doborâți sau sub stânci, în zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociată cu zone izolate și neperturbate de oameni. Orice perturbare în perioada de hibernare poate să-i determine pe urși să-și abandoneze barloagele.

**Populație:** În Europa (exceptând Rusia) există cca. 14.000 de urși bruni în zece țări. Se estimează că au mai rămas doar 20-25 de animale în Munții Pirinei, pe o porțiune cuprinsă între Franța, Spania și Andorra, și în jur de 85-90 de animale în Asturia, Cantabria, Galicia și Leon. În Belarus este atestată o populație de cca. 120 de exemplare. În Grecia și Ucraina au mai rămas câte aproximativ 200 de urși, în Slovenia sunt în jur de 500-700, în Slovacia numărul urșilor este estimat la 600-800 de animale, în Bulgaria există o populație de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populații însemnate de urși – 4.500-5.000 de urși (cu 70 de urși în Norvegia, cca. 700 în Estonia, în jur de 1.600 în Finlanda și 2.500 de animale în Suedia). Cea mai numeroasă populație este atestată în România – 6.000-6.300 de urși bruni, conform datelor din 2014. În afara statelor menționate, în Europa se mai găsesc efective în Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cât și partea centrală a Italiei. Aici numărul de urși bruni este foarte redus – doar câteva zeci de exemplare. În Insulele Britanice a dispărut. Ursul brun este răspândit într-o mare măsură și în America de Nord (Alaska, Canada), cât și în Rusia, unde există cea mai mare populație (120.000). Alte subspecii se găsesc în China, Mongolia, Transcaucazia și Iran. Întreaga suprafață a ariei protejate poate

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

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

conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

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

### **Myotis myotis (liliac comun)**



Liliacul comun este prezent în zone cu o pondere ridicată de habitate forestiere. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt reprezentate de pădurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Uneori vânează și în păduri de conifere sau peste pajiști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate, dar majoritatea timpului alocat pentru procurarea hranei îl petrec în păduri - uneori până la 98%. Densitatea populațiilor arată o corelație strânsă și directă cu prezența pădurilor și, în primul rând, cu procentajul pădurilor mature de foioase și mixte din suprafața totală

acoperită cu habitate forestiere.

Ocupă adăposturile de hibernare începând din luna octombrie, și în funcție de zonă și condiții climatice le părăsește în martie-aprilie. În zilele noastre principalii factori de amenințare pentru această specie pot fi considerați pierderea adăposturilor datorită renovării clădirilor, fragmentarea habitatelor, folosirea pesticidelor și deranjarea excesivă în adăposturile subterane. Specia poate să apară oriunde în cadrul siturilor de importanță comunitară, utilizând majoritatea cavitațiilor și galeriilor de mină din etajul pădurilor, însă în interiorul ariei naturale protejate nu formează colonii mari de naștere. Specia ocupă și adăposturi antropice, ruine și clădiri părăsite cu încăperi întunecate, în acest sens constatându-se faptul că specia poate să apară și în afara zonelor carstice.

Efectivele de vară ale speciei în perimetrul ariei naturale protejate se compun, majoritar din masculi solitari, care de regulă trăiesc în păduri și nu sunt prea exigenți la condițiile oferite de adăpost. În perioada de împerechere, la sfârșitul verii, aceste efective migrează spre locurile de împerechere, unde întâlnesc femelele care și-au petrecut vara în coloniile de naștere, colonii situate preponderent în așezări umane din vecinătatea ariei naturale protejate. În interiorul ariei naturale protejate femelele au puține șanse să-și găsească adăposturi suficient de mari și de calde pentru a forma colonii de naștere, tendința disponibilității clădirilor adecvate fiind una negativă, întrucât cele abandonate de om sunt jefuite și distruse total, iar cele nou construite nu mai oferă acces liliecilor.

Efectivele de iarnă pot fi mixte. Mărimea aglomerărilor depinde foarte mult de disponibilitatea locurilor de hibernare adecvate. Galerile de mină reprezintă o alternativă bună, însă cele accesibile sunt prea puține la nivelul întregii arii naturale protejate.

Numărul indivizilor crește la sfârșitul verii și toamna, când începe perioada de împerechere și liliecii se pregătesc pentru hibernare. Locurile de împerechere și de

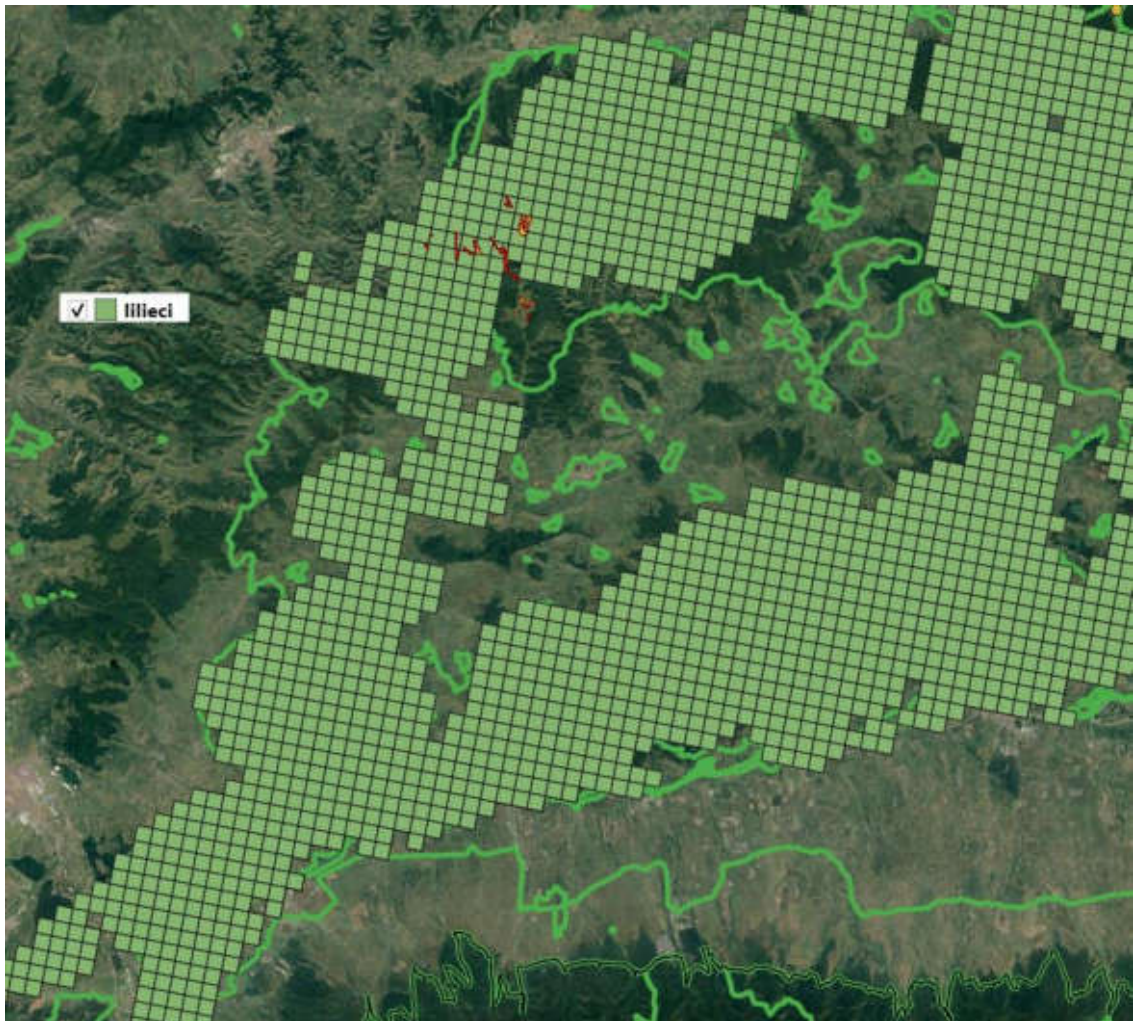
## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

hibernare se află adesea în zone împădurite, în acest sens înregistrându-se un fenomen de migrație dinspre zonele antropizate spre suprafețe naturale din cadrul ariei naturale protejate.

În perimetrul ariilor naturale protejate specia este bine reprezentată și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariilor naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.



**Foto: suprapunere lilieci peste UP II Pasunea Bierten**



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**4.2.4 Localizarea și suprafața unităților amenajistice ce se suprapun peste aria naturala de interes comunitar ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Localizarea, suprafața, categoriile funcționale și lucrările propuse pentru unitățile amenajistice ce se suprapun **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** din suprafața Amenajamentului Silvic sunt prezentate în tabelul următor:

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
II Pășune Biertan	1A	1,0	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semintişului	Impact negativ nesemnificativ
	1B	1,6	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ nesemnificativ
	1C	0,8	1 – 5N	Curățiri	Impact negativ nesemnificativ
	1D	1,0	1 – 5N	T.igiena	neutru
	1E	1,4	1 – 5N	T.igiena	neutru
	1F	8,3	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ nesemnificativ
	1G	1,1	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semintişului	Impact negativ nesemnificativ
	1H	0,8	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semintişului	Impact negativ nesemnificativ
	1I	2,4	1 – 5N	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	1J	0,4	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	1K	0,8	1 – 5N	T.igiena	neutru
	2A	1,7	1 – 2A5N	T.igiena	neutru
	2B	3,3	1 – 5N	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	2C	3,7	1 – 5N	Împăduriri (după T. de regenerare) Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	2D	8,7	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ
	2E	6,7	1 – 5N	Împăduriri (fără T. de regenerare)	Impact negativ nesemnificativ
	3A	2,5	1 – 5N	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	3B	4,3	1 – 2A5N	T.igiena	neutru
	4A	10,4	1 – 5N	T.igiena (t.progresive dec II)	neutru
	4B	6,6	1 – 5N	T.igiena (t.rase, benzi dec II)	neutru
	4C	0,9	1 – 5N	T. progresive Împ. sub masiv	Impact negativ nesemnificativ
	6A	4,5	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	6B	0,5	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	7A	0,4	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ
8A	0,8	1 – 5N	T.igiena (t.progresive dec II)	neutru	
9A	0,6	1 – 5N	T.igiena	neutru	
12A	1,6	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ nesemnificativ	
12C	3,0	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ	
12D	0,3	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ	

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
	12E	1,1	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	12F	4,0	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	12G	1,6	1 – 2A5N	T.igiiena	neutru
	12H	2,2	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact negativ nesemnificativ
	12I	0,4	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact negativ nesemnificativ
	12J	0,7	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact negativ nesemnificativ
	14A	0,5	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	14B	0,9	1 – 5N	Îngrijirea seminișului, Împ.	Impact negativ nesemnificativ
	14C	1,9	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ
	14D	1,2	1 – 5N	Ajutorarea reg. Naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact negativ nesemnificativ
	14E	2,3	1 – 2A5N	T.igiiena	neutru
	15A	10,8	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	15B	0,8	1 – 5N	Tăieri de conservare, Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact negativ nesemnificativ
	15C	1,1	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea seminișului	Impact negativ nesemnificativ
	15D	1,4	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	15E	1,4	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact negativ nesemnificativ
	20A	0,8	1 – 5N	T.rase, Împăduriri Îngrijirea culturilor	Impact negativ nesemnificativ
	22A	1,7	1 – 5N	T.crâng, Împăduriri Îngrijirea culturilor	Impact negativ nesemnificativ
	22B	2,4	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ nesemnificativ
	22C	0,6	1 – 5N	Împăduriri (poieni și goluri)	Impact negativ nesemnificativ
	23A	1,4	1 – 5N	Crâng – tăiere de jos Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	24A	1,7	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	24B	1,0	1 – 5N	Completări	Impact negativ nesemnificativ
	24C	2,6	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	24D	2,9	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ
	24E	2,8	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	24F	2,4	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	25A	4,5	1 – 5N	T.igiiena	neutru
	25B	3,3	1 – 2A5N	T.igiiena	neutru
	25C	10,2	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ nesemnificativ

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

	25D	17,1	1 – 5N	T.igiena (t.progresive dec II)	neutru
	25E	11,6	1 – 2A5N	Tăieri de conservare	Impact negativ nesemnificativ
	25F	15,0	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale Împăduriri (după T. de reg.)	Impact negativ nesemnificativ

### **4.3. Calitatea factorilor de mediu**

#### **4.3.1. Calitatea aerului**

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

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

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

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

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

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

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

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

#### **4.3.2. Calitatea apei**

Promovarea utilizarii durabile a apelor in totalitatea lor (subterane si de suprafata) a impus elaborarea unor masuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei. Inovatia pe care o aduce acest document este ca resursa de apa sa fie gestionata pe intregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturala geografica si hidrologica, cu caracteristici bine definite si cu trasaturi specifice.

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere. Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață si subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

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

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

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

### **4.3.3. Calitatea solului**

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

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

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

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlastinoase si stancariile.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

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

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

### **4.3.4. Zgomotul și vibrațiile**

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

### **4.3.5. Biodiversitatea, flora si fauna**

Arboretele sunt compuse din FAG (38%), CARPEN (38%), SALCÂM (12%), GORUN (6%), ANIN ALB (3%), DIVERSE TARI (2%) și DIVERSE MOI (1%). Subarboretul este bine reprezentat prin exemplare izolate de păducel, cătină, etc. Fauna este corelată cu altitudinea, clima și vegetația și prezintă o etajare pe verticală.

## **4.4. Situatia sociala si economica**

### **4.4.1. Populatia**

In zona de implementare a planurilor nu exista locuinte permanente, acestea regasindu-se la marginea padurii.

#### **4.4.2 Situatia economica si sociala**

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă activități de pășorit 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 exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic.

Activități rezultate prin implementarea planurilor:

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

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

#### **Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării planului propus**

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 altă parte, poate soluționa anumite probleme de mediu existente. De asemenea, trebuie luat în considerare că un amenajament silvic, prin specificul său, nu se poate adresa tuturor problemelor de mediu existente, ci doar celor ce pot fi soluționate prin mijloace silvice. Pe de altă parte, propunerile privind planificarea lucrărilor silvice aferente iau în considerare criteriile de protecție atât a sănătății umane, cât și a mediului natural și construit.

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „Conservarea biodiversității pădurii” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii. Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure biodiversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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 flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibile de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

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

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

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

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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

### **4.5 Probleme de mediu existente**

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. 1.076/2004 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 și peisajul.

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

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

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

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
<b>Biodiversitatea</b>	Suprafața de fond forestier amenajată este inclusă în proporție de 100% în perimetrul <b>sitului Natura2000 ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului</b>
<b>Populația și sănătatea umană</b>	Suprafața studiată nu se află în apropierea zonelor populate.
<b>Mediul economic și social</b>	Zona se află într-o stare de dezvoltare economică slabă. În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă activități de pășorit și ocazional culegere de fructe de pădure și de ciuperci.
<b>Solul</b>	Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie) prin pierderi accidentale de



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

	<p>combustibilii si lubrifianții utilizati de acestea.</p> <p>De asemenea deseurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevazute de amenajamentul silvic reprezintă un potential impact negativ.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul capitolului 8</p>
<b>Apa</b>	<p>Prin aplicarea amenajamentului silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere.</p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră si a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la cresterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct cresterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanti si lubrefianți de la utilajele si mijloacele auto care actionează pe locatie.</p> <p>Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață si sub nicio formă a celor subterane.</p>
<b>Zgomotul si vibratiile</b>	<p>Principalele surse potientiale de poluare in cadrul amplasamentului sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic si de exploatarile forestiere, toate nesemnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot si vibratii generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calitatii atmosferei este buna</p>
<b>Peisaj</b>	<p>Prin pozitia sa geografica, amplasamentul fondului forestier analizat este caracteristic peisajului montan</p> <p>Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului</p>

## **5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTEA ȘI ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI**

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

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

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

Obiectivele de conservare a 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, populația, 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.

### **5.1. 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.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate rezolva toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent.

Prin amenajamentul silvic pot fi rezolvate sau pot fi create condițiile de rezolvare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

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

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

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

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială). Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. Așadar din directive derivă numai un număr restrâns de cerințe pentru managementul general al pădurii și nu este posibil să se ofere indicații specifice cum ar fi restricții impuse la nivelul recoltării, dimensiunea defrișărilor, programul intervențiilor etc., deoarece acestea depind de măsurile de management care trebuie negociate la nivel local între autoritățile de resort și operatorii/propietarii forestieri.

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

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

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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

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

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

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

### ***Principalele cerințe pentru gospodărirea pădurii ce rezultă din Directiva Habitate:***

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

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

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

- conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru 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;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu.

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

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

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

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

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

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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise”.

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

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

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

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

– „Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scosapropiat 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 speciile 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

sunt crângurile în siturile corespunzătoare trebuie sprijinite, atunci când există posibilitatea economică.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

– „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.”

### **Strategia forestieră națională 2020-2030**

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-si aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

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

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier .

### **Obiective de conservare specifice sitului ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Pentru aria de protecție **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** există plan de management aprobat.

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



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

Pentru pădurile din cadrul U.P. II Pășune Biertan obiectivele social economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țărilor de producție ori de protecție la nivelul unităților de amenajament (parcelă, subparcelă, etc.), sunt următoarele:

- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul comunei

- protejarea speciilor și habitatelor din **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)

- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție

- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

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.

Pentru situl de interes comunitar **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** au fost stabilite obiectivele de conservare ale ariei naturale protejate.

Directiva "Habitat" cuprinde o serie de cerințe pentru Statele Membre cu privire la implementarea măsurilor de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar. Obiectivul general al acestor măsuri ar fi atingerea scopului general al acestei Directive, menționat în articolul 2(1) "de a contribui la asigurarea biodiversității prin conservarea habitatelor naturale precum și a faunei și florei salbatice pe teritoriul european al Statelor Membre la care Tratatul se aplică". Articolul 2(2) menționează că "măsurile luate în baza prezentei Directive vizează menținerea sau restabilirea, într-o stare favorabilă de conservare, a habitatelor naturale și a speciilor din fauna și flora salbatică de interes comunitar", iar la punctul 3 al aceluși articol se arată că "măsurile luate în baza prezentei Directive țin seama de exigentele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale."

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de

aria protejată de interes național și comunitar ale sitului **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, suprapuse cu acesta și se încadrează în prevederile planului de management.

În procesul de realizare al amenajamentului și studiului de evaluare adecvată, amenajistii și evaluatorul s-au consultat în permanență, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm astfel, că amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară

#### **Programul 1 – Conservarea biodiversității**

**Obiectiv:** Menținerea/refacerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ, prin aplicarea și îmbunătățirea măsurilor de management, în colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri și resurse naturale.

##### **Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere**

**Obiectiv specific:** Refacerea/mentinerea, prin lucrări silvice responsabile, a stării favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul și din afara fondului forestier și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ.

##### **Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor**

**Obiectiv specific:** Menținerea pajistilor permanente, prin măsuri active de management astfel încât să se asigure condiții optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

##### **Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvatice**

**Obiectiv specific:** Menținerea / refacerea naturalității raurilor sau cel puțin a conectivității și reducerea poluării apelor pentru a se asigura condiții favorabile speciilor acvatice și a celor dependente de habitate ripariene.

##### **Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice**

**Obiectiv specific:** Asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin lucrări de reconstrucție și prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngradită.

##### **Subprogramul 1.5: Managementul speciilor de interes comunitar**

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

##### **Subprogramul 1.6: Managementul speciilor invazive**

**Obiectiv specific:** Asigurarea păstrării stării naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii și înlăturarea speciilor invazive.

**Subprogramul 1.7: Masuri generale de conservare**

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

**Programul 2 – Relatia cu comunitatile locale**

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

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

**Obiectiv:** Asigurarea dezvoltarii sectorului turistic din ariile protejate, in acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategica intergata, in vederea conservarii biodiversitatii si sustinerii dezvoltarii durabile a comunitatilor locale.

**Programul 4 – Informare, constientizare si educatie ecologica**

**Obiectiv:** Cresterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona in randul comunitatilor locale si al celorlalti factori interesati, prin informarea, constientizarea si implicarea activa a acestora, precum si prin desfasurarea de programe educative.

**Programul 5 – Administrarea ariilor protejate**

**Obiectiv:** Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin sustinerea functionarii optime a unui sistem de management adecvat, pe inteaga durata de valabilitate a planului de management.

**Subprogramul 5.1.Reglementare**

**Obiectiv specific:** Asigurarea conservarii valorilor siturilor, prin implicarea in reglementarea activitatilor din cadrul si din vecinatatea siturilor, conform legii.

**Subprogramul 5.2.Control**

**Obiectiv specific:** Asigurarea functionalitatii masurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, in parteneriat cu institutiile abilitate.

**Subprogramul 5.3.Resurse umane, financiare, materiale**

**Obiectiv specific:** Garantarea implementarii masurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice si umane pentru buna desfasurare a procesului de management.

**Subprogramul 5.4. Managementul activitatilor curente**

**Obiectiv specific:** Asigurarea mijloacelor necesare si a bunului mers al activitatilor curente in vederea garantarii unui management eficient al siturilor.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Programul 6 – Monitorizare si evaluarea eficientei managementului**

**Obiectiv:** Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanenta si evaluarea eficientei acestuia, astfel incat sa fie posibila o abordare adaptativa.

**5.2. Obiective de mediu**

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

100% din suprafata unității de productie **II Pășune Blertan** se suprapune peste situL **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului.**

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

Amenajament	Grupa I funcțională (Tip funcțional/categ. funcționale) -ha-				Grupa a II-a funcțională – (Tip funcțional/categ. funcționale) -ha-			Total U.P.
	T II		T IV	Total	T VI		Total	
	2A	2A / 5N	5N		1B	1C		
2006	35,9	-	-	35,9	122,7	35,8	158,5	194,4
2016	-	35,9	158,5	194,4	-	-	-	194,4

Recoltarea de masă lemnoasă din produse principale s-a organizat în subunitatea de gospodărire de codru (SUP A), în arboretele încadrate în grupa a I-a funcțională, subgrupa și categoria 5N, prin tratamentul tăierilor progresive, al tăierilor rase pe parchete mici și al tăierilor în crâng.

Structura fondului de producție și protecție se caracterizează, în principal, prin dezechilibru sub aspectul întinderii claselor de vârstă. Ca urmare, soluțiile tehnice propuse în amenajament urmăresc normalizarea structurii fondului de producție și protecție într-un timp cât mai scurt posibil. De asemenea, menținerea închisă a arboretelor și promovarea într-un grad ridicat a regenerării naturale sunt obiective imediate ale amenajamentului și gospodăririi pădurilor din cadrul U.P. II Pășune Biertan. Dezvoltarea funcțiilor antierozionale, hidrologice și de conservare a eco- și genofondului forestier reprezintă, alături de întărirea rezistenței arboretelor și a pădurii, în ansamblu, la impactul factorilor abiotici vătămători (vânt, zăpadă), o preocupare constantă a amenajamentului.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

În raport cu specificul pădurilor din cadrul U.P. II Pășune Biertan și în funcție de condițiile social-economice, realizarea continuității funcționale depinde, în principiu, de următorii factori:

- respectarea posibilității stabilite;
- aplicarea corespunzătoare a tratamentelor propuse;
- efectuarea la timp și în bune condiții a lucrărilor de îngrijire;
- utilizarea și promovarea în lucrări de regenerare a speciilor autohtone valoroase, corespunzătoare stațiunilor;
- reducerea daunelor aduse fondului forestier prin procesul de exploatare a lemnului;
- menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor.

Situația încadrării pe grupe, subgrupe și categorii funcționale este prezentată în tabelul următor:

Grupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 2A T II	păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	35,9	18
I 5N T IV	Ariile protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția terenului și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	158,5	82
<b>Total</b>			<b>194,4</b>	<b>100</b>

Datorită faptului că fondul forestier în studiu este inclus integral în ariile protejate Sit Natura 2000 – **ROSAC227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (parcelele 1-4, 6-9, 12, 14-15, 20, 22-25) - (194,4 ha)** aceste suprafețe au fost încadrate în categoria funcțională 1.5.N.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tipuri de categorii funcționale și țeluri de gospodărire

Grupa funcțională	Tip de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Feluri de gospodărire	Suprafață	
				ha	%
1	T II	2A	protecție deosebită	35,9	18
	T IV	5N	producție și protecție	158,5	82
<b>TOTAL PĂDURE</b>				<b>194,4</b>	<b>100</b>

În raport cu categoria funcțională prezentată mai sus s-au constituit următoarele tipuri de categorie funcțională:

T II — păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

T IV – păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii/aspectele de mediu tratați în cadrul secțiunii 4. - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, stabiliți în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

*Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al U.P. II Pășune Biertan*

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Obiective de mediu</b>
<b>Biodiversitatea</b>	Mentineră și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar; Asigurarea integrității ariilor naturale protejate.
<b>Populația și sănătatea umană</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>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 a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.
<b>Factorii climatici</b>	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale.
<b>Peisajul</b>	Mentineră și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan.

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

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

### **6.1 Aspecte generale**

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

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

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

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

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

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

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

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

- Habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

- Speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.
- Obiectivele amenajamentului silvic studiat, coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv a obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

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

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

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

Categoriile de impact sunt descrise în tabelul de mai jos.

<b>Categoria de impact</b>	<b>Descriere</b>
Impact negativ semnificativ - -	Efecte negative de durată sau ireversibile asupra factorilor/aspectelor de mediu Impact
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

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

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

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Criterii de evaluare</b>	<b>Comentarii</b>
Populația și sănătatea umană	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.	-
Mediul economic și social	Criteriile de evaluarea a impactului datorită implementării planului a luat în considerare formele de impact	Implementarea planului analizat va determina apariția unor forme de impact pozitiv pe termen lung din punct de



**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

	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	vedere socio – economic prin crearea de noi locuri de muncă pentru comunitățile locale.
Solul	Surse potențiale de poluare a solului pe durata implementării obiectivelor amenajamentului Suprafețe de sol afectate și natura acestor poluanți. Gestionarea deșeurilor. Măsuri pentru reducerea poluanților.	Implementarea planului va duce la producerea de forme diverse de impact asupra solului: fizic, mecanic, chimic și biologic.
Apa	Calitatea apei potabile; Posibilitatea poluării apelor pluviale;	-
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele dirijate și de la sursele mobile în raport cu valorile limită prevăzute de legislația de mediu.  Nivelul de zgomot în zonele cu receptori sensibili în raport cu valorile limită prevăzute de stasuri și legislația națională. Sisteme de măsuri pentru reducerea poluării fonice și pentru reducerea efectelor vibrațiilor.	Implementarea obiectivelor propuse vor genera pe suprafețe mici și cu caracter temporar cantități suplimentare de poluanți Nivelul poluării cumulate se înscrie în limitele normativelor și stasurilor în vigoare în ceea ce privește poluarea atmosferică.  Implementarea planului nu va conduce la efecte semnificative, la creșterea nivelului de fond al zgomotului.
Factorii climatici	Măsuri pentru diminuarea efectelor condițiilor climatice nefavorabile și emisiilor de gaze cu efect de seră	Planul va determina forme de impact neutru asupra factorilor climatici.
Peisajul	Modificări asupra peisajului pe scară locală Forme de impact asupra componentelor de mediu; Măsuri de diminuare a impactului.	Implementarea proiectului va avea un impact la scară locală asupra peisajului

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

#### **A. Populatia si sănătatea umană**

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

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

Faptul că în zonă există pășuni și fânețe particulare impune o atenție deosebită din partea personalului silvic, mai ales în perioadele secetoase. În vederea realizării protecției împotriva incendiilor și a reducerii pagubelor se are în vedere:

- igienizarea traseelor de acces;
- executarea benzilor de protecție lipsite de vegetație , în zonele periculoase mai ales la limita fondului cu proprietăți private;
- stabilirea unor puncte de observație și trasee de patulare , mai ales în perioadele critice

**Impact potential:** Pozitiv

#### **B. Mediul economic si social**

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

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

**Impact potential:** Neutru

#### **C. Solul**

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

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

Funcția de protecție a solurilor și terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabili și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicular, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor

de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitațiilor.

**Impact potential:** Pozitiv

#### **D. Apa**

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

**Obiectiv planificat:** Menținerea apelor cât mai curate

**Impact potential:** Pozitiv

#### **E. Aerul, zgomotul și vibrațiile**

**Obiectiv** Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic;

Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.

**Obiectiv planificat:** principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participă la trafic și de exploatarea forestieră, toate nesemnificative.

Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.

Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.

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

**Impact potential :** Neutru

#### **F. Factorii climatici**

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

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

Aceste principii sunt următoarele:

- promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor;
- asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurii;
- promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii;
- prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori.

**Impact potential:** Pozitiv

## **G. Peisajul**

**Obiectiv** Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific montan.

**Obiectiv planificat** : Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în ansamblul lor și mai ales cu continuitate.

**Impact potential:** Pozitiv

Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin alegerea unor soluții tehnice, în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinește arboretul:

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

Prin lucrările de îngrijire și conducere ale arboretelor se favorizează formarea unor structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic, în vederea creșterii eficacității funcționale a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție, cât și producția de masă lemnoasă.

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

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

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor corect concepute, alese și aplicate, reprezintă un mijloc indispensabil și eficient pentru gestionarea durabilă a

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

pădurilor. De aceea, ele se vor executa numai atunci când sunt întrunite toate condițiile necesare realizării unor lucrări de bună calitate.

În mod concret, prin executarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor, se urmărește:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- conservarea și ameliorarea biodiversității în vederea creșterii gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor vătămători (vânt, zăpadă, boli, dăunători, vânat, poluarea etc.);

mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;

- mărirea capacității de protecție a calității factorilor de mediu (protecția apei, aerului, solului, peisajului etc.).

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

În amenajamentul silvic al **U.P. II Pășune Biertan** s-a indicat pentru fiecare arboret în parte natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considerare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție în funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale. În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor, de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier se vor parcurge conform situațiilor din plan cu următoarele lucrări:

### **1.a) . Degajări**

Nu sunt prevăzute în deceniul următor.

Prin această lucrare se va urmări rădărirea semințurilor și a desigurilor cu consistență excesivă, în vederea asigurării unor condiții de dezvoltare mai favorabile tinerei generații. Degajările asigură o mai bună spațiere și dezvoltare a puietilor, evitând încetinirea creșterilor, concreșterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenți), cu tulpini a căror conformație este necorespunzătoare. Pentru a obișnui în mod progresiv arboretele cu presiunea dăunătoare a vântului și zăpezii și a obține astfel o rezistență naturală sporită, acțiunea de reducere a consistenței arboretelor foarte dese, aflate mai ales în zone frecvent periclitare, trebuie începută încă din primele stadii ale dezvoltării lor, prin depresaj și degajări. Executarea corectă a acestor lucrări trebuie

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

să asigure o bună spațiere în porțiunile de desime prea mare și, totodată, să permită îndepărtarea speciilor copleșitoare (mesteacănul, salcia căprească, plopul tremurător)

Prin degajări vor fi menținute exemplarele bine conformate, care s-au instalat în mod natural sau care au fost introduse în cuprinsul gorunetelor, diseminat sau în grupe, și se va acționa asupra speciilor copleșitoare, în măsura în care ele dăunează molidului, deoarece mai târziu, la 10 – 15 ani, exemplarele de plop tremurător, mesteacăn și salcie au o dezvoltare puternică.

### **b) Curățiri**

Curățirile au caracter pronunțat de selecție negativă și se vor executa în arborete începând cu stadiul de nuielis, când acestea realizează înălțimi superioare de 8-10 m, respectiv, au vârste cuprinse între 10-20 de ani.

Perioada normală de executare coincide cu intervalul definit de următoarele două momente importante în dezvoltarea arboretului: apariția elagajului natural la majoritatea exemplarelor și intensitatea procesului de eliminare naturală, care coincide cu începutul mării perioade de creștere curentă în volum.

Prin aplicarea curățirilor se va urmări realizarea unei proporții între specii cât mai apropiată de compoziția-țel, ținând cont că prin lucrările viitoare (rărituri) proporția amestecului nu mai poate suferi modificări semnificative. Se aplică două curățiri cu o periodicitate de 3-5 ani, în funcție de specie, starea arboretului, condițiile stationale și lucrările executate anterior. Intensitatea curățirilor va fi în general moderată, și numai în anumite situații când arboretul necesită, va fi foarte puternică, fără a se întrerupe starea de masiv. În urma aplicării acestor lucrări, consistența arboretului nu trebuie să scadă sub 0,8, mai ales în pădurile destinate să îndeplinească funcții de protecție a terenurilor și solului. Nu se vor mai executa curățiri în arboretele care au realizat diametre medii de peste 8 (10) cm, când vor fi necesare rărituri.

În cadrul unității de producție **U.P. II Pășune Biertan**, curățirile se vor executa în arborete cu consistență 0,9 și cu vârsta medie 15 ani pe o suprafață de 0,8 ha.

### **c) Rărituri**

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

Aceste lucrări au un pronunțat caracter de selecție pozitivă, iar ca metodă se recomandă aplicarea metodei combinate “ de sus” și “ de jos” – care constă din selecționarea și promovarea arborilor valoroși ( de viitor ), intervenind după nevoie atât în plafonul superior cât și în cel inferior. În arboretele în care este cazul se poate aplica numai metoda de sus, fie numai a metodei de jos.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Numărul intervențiilor s-a stabilit în funcție de vârsta arboretului, de consistență și compoziție. În molidișuri și amestecuri de rășinoase cu fag se recomandă două intervenții, pentru a mări rezistența arboretelor la factorii externi și pentru a conduce arboretele la compoziția optimă, respectiv promovarea fagului și bradului.

Aceste intervenții se vor executa cu o periodicitate de 5-6 ani în amestecuri de fag cu rășinoase și cu o periodicitate de 6-8 ani în făgete pure (conform Normelor tehnice de pentru îngrijirea și conducerea arboretelor). Ținând cont de starea arboretelor, consistența și compoziția lor, prin două intervenții se va putea interveni în mod eficient pentru modelarea compoziției arboretelor, a consistenței, a stării fitosanitare și nu în ultimul rând a calității acestora. Ca recomandare, în efectuarea răriturilor în cazul amestecurilor de fag cu rășinoase, ar fi ca alegerea arborilor de viitor și a celor de extras să se realizeze pe biogrupe, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate.

Răriturile vor avea caracter de selecție pozitivă, ținându-se cont de starea arboretelor. Ele se vor executa în arboretele cu vârsta cuprinsă între 20-80 de ani, acționându-se pe întregul profil al arboretului (combinat). Prin efectuarea de rărituri consistente arboretului se va reduce cât va permite structura acestuia și particularitățile stațiunii, respectiv până la 0,8 sau până la 0,75, cu condiția ca în acest ultim caz, arboretul să aibă un subetaj și un subarboret bine reprezentat, pentru a preîntâmpina dereglările ecologice, inevitabile (întelenirea solului, înnierbarea, pârlirea scoartei arborilor, apariția dăunătorilor, etc.).

Au fost prevăzute una sau două intervenții în deceniu sau au fost prevăzute a se executa pe parte din suprafață. Lucrarea are un caracter pronunțat de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale a speciilor spre compoziții tel, de realizare a unei structuri optime în raport cu telul de gospodărire a pădurii. Este necesară alegerea arborilor de viitor (cilindrici, cu coroana simetrică, fără înfurcări și defecte, etc.) pe biogrupe, pentru proporționarea corespunzătoare a compoziției și formarea de arborete etajate. Intensitatea răriturii se stabilește după specia dominantă. În funcție de stadiul de dezvoltare, trebuie evitată adoptarea de periodicități mari, de peste 10-12 ani, cu majorarea în schimb a intensității extragerilor, asemenea intervenții punând în pericol stabilitatea, calitatea și eficacitatea funcțională a arboretelor. De aceea se va opta pentru o periodicitate optimă de 5-6 ani în stadiul de pârș și de 7-10 ani în stadiile de codrisor și codru mijlociu.

În cadrul unității de producție **U.P. II Pășune Biertan**, răriturile se vor executa anual pe 2,4 ha cu un volum de 39 mc/an.

### **d). Tăieri de igienă**

Tăieri de igienă vor fi executate în toate arboretele care nu au fost prevăzute la altă categorie de lucrări de îngrijire, și au vârsta corespunzătoare pentru această

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

lucrare. Ele vor fi executate tot timpul anului, fără nici o restricție, ori de câte ori starea fitosanitară a arboretelor o impun.

Prin aceste lucrări se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor cursă și de control folosiți la protecția pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor. Intensitatea, respectiv volumul de extras prin aceste lucrări sunt determinate de starea de fapt a fiecărui arboret la momentul parcurgerii fazei de teren, cu ocazia amenajării.

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

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

**Lucrările de îngrijire a arboretelor vor trebui executate obligatoriu pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ. Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de starea arboretelor și de dinamica evoluției lor.**

În tabelul următor sunt prezentate lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor conform amenajamentului silvic al **U.P II Pășune Biertan**

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii						
		Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	SC	GO	AN	DM	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>0,8</b>	<b>0,1</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,1	2,4	387	39	16	18	3	2	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>24,1</b>	<b>2,4</b>	<b>387</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>24,9</b>	<b>2,5</b>	<b>391</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	-	-	-
Tăieri de igienă	II	13,2	13,2	94	9	4	2	-	3	-	-	-
	IV	66,7	66,7	559	56	31	16	1	3	3	1	1
	<b>Total</b>	<b>79,9</b>	<b>79,9</b>	<b>653</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

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

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



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Aplicarea tratamentului se bazează pe exploatarea arboretelor sau arborilor ajunși la vârsta exploatării (stabilită conform țelului de gospodărire), urmărind metoda optimă de regenerare a pădurii în funcție de compoziția și funcțiile arboretului. Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă denumirea de tăiere de produse principale.

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

La stabilirea tratamentului de aplicat se au în vedere următoarele considerente:

- asigurarea permanenței pădurilor prin evitarea intervențiilor care să dezgolească solul pe suprafețe mari, în vederea exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție;
- conducerea pădurilor spre structuri diversificate, capabile să îndeplinească funcții multiple de producție și protecție;

La alegerea tratamentelor se au în vedere pe cât posibil diversificarea structurii și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii.

Arboretele din care urmează a se recolta masă lemnoasă în acest deceniu sunt reprezentate de fâgete, goruneto-fâgete, salcâmete și arboreta total derivate de carpen. Recoltarea posibilității se va face prin tăieri progressive, tăieri rase pe parchete mici și tăieri în crâng (tăiere de jos).

**Tăierile progresive** se vor executa pe o suprafață de 4,9 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 747 mc. În cadrul acestui tratament tăierile se localizează de la început într-un număr mai mare sau mai mic de ochiuri de regenerare, amplasate pe întreaga suprafață a arboretului. La amplasarea ochiurilor de regenerare se va ține seama de semințișul utilizabil existent, în care se urmărește punerea lui în lumină concomitent cu deschiderea de noi ochiuri de regenerare. Cu ocazia revenirilor următoare, semințișurile instalate în ochiurile respective sunt puse în lumină, prin una sau mai multe intervenții. Pe măsură ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, atingându-se unele cu altele, după care se execută tăierea de racordare, prin care se înlătură restul arboretului bătrân. Tăierea de racordare se va executa numai atunci când semințișul natural utilizabil va ocupa cel puțin 70% din suprafață. În cazul în care arboretele nu au fost pregătite în suficientă măsură prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate, la prima intervenție, a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate.

În arboretele în care regenerarea naturală este declanșată sau arboretul este slab regenerat (unitățile amenajistice 1A, 1G, 1H și 15C), se va executa tăierea de însămânțare, urmând ca spre sfârșitul deceniului când regenerarea naturală este instalată pe circa 30-40% din suprafață, să se execute tăierea de punere în lumină a semințșului instalat, prin lărgirea ochiurilor amplasate cu ocazia executării tăierii de însămânțare.

O situație deosebită întâlnim în arboretul din unitatea amenajistică 4C, în care având în vedere proporția mică de semințș natural utilizabil (0,3S) și consistența redusă (0,4) și în care nu mai sunt șanse de a obține regenerarea naturală în proporția dorită, se va interveni cu împăduriri sub masiv, iar când noul arboret nu va mai avea nevoie de adăpostul arboretului bătrân, acesta va fi înlăturat în întregime, prin tăieri progresive (de racordare).

**Tăieri rase pe parchete mici**, se vor executa în unitățile amenajistice %2D, 7A, 12C, 12D, 14C, 20A și 24D, arborete total derivate de carpen, pe o suprafață de 15,4 ha recoltându-se în acest deceniu un volum de 2459 mc. În arboretele din unitățile amenajistice mai sus enumerate, arborete total derivate de carpen, tăierile rase au caracter de substituire. Tratatamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură intervenție. După executarea tăierilor se vor efectua împăduriri cu specii principale de bază și de amestec, proprii stațiunilor respective. Lucrările de împădurire se vor executa pe întreaga suprafață, având în vedere că arboretele sunt lipsite de semințș utilizabil, imediat după exploatarea și curățirea parchetelor, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea atacurilor de dăunători.

**Tăieri în crâng (de jos)**, se vor executa în arboretele din unitățile amenajistice 22A și 23A (salcâmete), pe o suprafață de 3,1 ha din care se va recolta în acest deceniu un volum de 474 mc.

Tăieri în crâng (de jos) vor fi urmate imediat de lucrări de ajutorare a regenerării naturale în scopul provocării drajonării, care se poate face mecanizat, cu plugul, pe terenurile orizontale ori slab înclinate, sau manual, cu cazmaua, pe terenurile înclinate.

Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Tăierea se face cu toporul, pieziș și neted, extrăgându-se îndeosebi exemplarele cu diametrul până la 15 cm. De regulă, cu fierăstrăul se taie arborii cu tulpini îmbătrânite, cu diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va fi mai mare de 5 cm.

Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni, ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate, după care în lunile iulie-august, încă din primul an, se înlătură lăstarii de pe cioate din porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

arborilor de lucru fiind de circa 50 – 70%.

*Tab. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii*

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m <sup>3</sup> )		Posibilitate pe specii (m <sup>3</sup> /an)						
	Total	Anual	Total	Anual	FA	CA	SC	GO	AN	DM	DT
Tăieri progresive	4,9	0,5	747	75	42	27	-	6	-	-	-
Tăieri rase	15,4	1,5	2459	246	7	176	17	4	13	23	6
Tăieri în crâng	3,1	0,3	474	47	-	-	47	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>23,4</b>	<b>2,3</b>	<b>3680</b>	<b>368</b>	<b>49</b>	<b>203</b>	<b>64</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>6</b>

Indicele de recoltare este de 2,0 m<sup>3</sup>/an/ha.

**Masa lemnoasă de extras prin lucrări de conservare (tăieri de conservare)**

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite.

Prin tăieri de conservare se recoltează masă lemnoasă provenită din arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale (T.II) din S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită, rezultată în urma aplicării de tăieri de regenerare (de conservare), în cote reduse, executate cu prudență, în scopul exclusiv de corectare a structurii astfel încât să poată îndeplini rolul de protecție atribuit.

Pe lângă tăierile de conservare se recomandă și alte lucrări menite să asigure permanența pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție atribuite. Astfel, pe ansamblu lucrările de conservare, vor cuprinde următoarele:

- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală, din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii sau dezvoltării în continuare a semințișurilor respective. Aceste extracții vor viza în primul rând arborii cu defecte grave, exemplarele ajunse la limita longevității, sau exemplarele din specii de valoare redusă;

- îngrijirea semințișurilor și tineretului natural valoros prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări, curățiri);

- executarea lucrărilor de igienă prin extragerea arborilor uscați, atacați de diverși factori (doborâturi, rupturi grave, insecte etc.);

- combaterea bolilor și dăunătorilor și normalizarea efectivelor de vânat;

- reîmpădurirea golurilor eventual rămase (explicate de ce ) în arboretele mature, în ochiurile create prin extragerile de arbori, unde nu există posibilitatea instalării regenerării naturale; speciile care se vor introduce vor fi cele prevăzute în compoziția-țel, astfel încât în perspectivă, compoziția arboretelor să se apropie de

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

compoziția-țel optimă;

- introducerea speciilor de ajutor și amestec conform tipului natural fundamental de pădure;

- prin tehnologia de recoltare și colectare a lemnului se va urmări reducerea prejudiciilor aduse arborilor rămași pentru viitor.

*Tab. Volum posibil de recoltat prin tăieri de conservare*

S.U.P. „M”	Suprafața – ha		Volum – mc		Volum de recoltat anual pe specii – mc/an				
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	SC	GO	DT
	22,7	2,3	1392	139	29	25	68	3	14

În deceniul de aplicare al amenjamentului se vor extrage prin taieri de conservare 139mc/an, ceea ce reprezintă cca. 28% din volumul arboretelor respective.

### 3. Lucrări de regenerare

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală* și *regenerarea artificială*.

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în molidișuri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural,

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi reîmpădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de ploptremurător, arțărete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințș neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuiesc luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață la câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**PLANUL LUCRĂRILOR DE REGENERARE ȘI ÎMPĂDURIRE**

Unitatea amenajistică	Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Compoz. sem. utiliz.	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (impăd. ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit					
					FA	GO	PAM	FR	SC	
Nr.	Supr. Ha			Ha	Ha	ha	ha	ha	ha	
<b>A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale</b>										
<b>A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</b>										
<b>A1.4. Mobilizarea solului</b>										
1 J	0,4			0,1						
6 A	4,5			0,5						
12 E	1,1			0,1						
<b>Total</b>	<b>6,0</b>			<b>0,7</b>						
<b>A1.5. Extragerea subarboretului</b>										
2 C	3,7			1,9						
2 E	6,7			2,7						
12 H	2,2			0,4						
<b>Total</b>	<b>12,6</b>			<b>5,0</b>						
<b>A1.6. Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent</b>										
1 G	1,1			0,3						
4 C	0,9			0,3						
14 B	0,9			0,2						
14 D	1,2			0,3						
25 F	15,0			3,0						
<b>Total</b>	<b>19,1</b>			<b>4,1</b>						
<b>A1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm</b>										
6 B	0,5			0,3						
15 D	1,4			0,7						
23 A	1,4			0,6						
24 A	1,7			0,7						
24 C	2,6			1,0						
24 E	2,8			1,1						
24 F	2,4			1,2						
<b>Total</b>	<b>12,8</b>			<b>5,6</b>						
<b>A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</b>										
<b>A2.1. Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate</b>										
1 A	1,0			0,2	0,1					
1 G	1,1			0,2	0,1					
1 H	0,8			0,3	0,1					
4 C	0,9			0,3	0,1					
15 C	1,1			0,2	0,1					
<b>Total</b>	<b>4,9</b>			<b>-</b>	<b>0,5</b>					
<b>A2.2. Descopleșirea semințișurilor</b>										
14 B	0,9			0,1	0,1					
<b>Total</b>	<b>0,9</b>			<b>-</b>	<b>0,1</b>					
<b>B. Lucrări de regenerare</b>										
<b>B.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>										
<b>B1.1. Împăduriri în poieni și goluri</b>										
12 H	2,2	5232 4282	7FA 2PAM 1FR 7FA 2PAM 1FR	-	2,2	1,6	-	0,4	0,2	-
12 I	0,4	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM	-	0,4	0,3	-	0,1	-	-
12 J	0,7	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM	-	0,7	0,6	-	0,1	-	-
15 E	1,4	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM	-	1,4	1,1	-	0,3	-	-
22 C	0,6	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM	-	0,6	0,5	-	0,1	-	-
<b>Total</b>	<b>5,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5,3</b>	<b>4,1</b>	<b>-</b>	<b>1,0</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>
<b>B1.3. Împăduriri în terenuri dezgolite prin calamități naturale (doborâturi de vânt)</b>										
2 E	6,7	5232 4282	7FA 3PAM 7FA 3PAM 10CA	0,3	4,7	3,3	-	1,4	-	-
<b>Total</b>	<b>6,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4,7</b>	<b>3,3</b>	<b>-</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>B.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier</b>										
<b>B1.2. Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate</b>										
2 C	3,7	5232 4282	7FA 2PAM 1FR 7FA 2PAM 1FR	-	3,7	2,6	-	0,7	0,4	-
<b>Total</b>	<b>3,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3,7</b>	<b>2,6</b>	<b>-</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>	<b>-</b>



**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Compoz. sem. utiliz.	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (impăd. ajut. regen. îngrijiri)	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Supr.					FA	GO	PAM	FR	SC
	Ha									
<b>B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</b>										
<b>B<sub>2.1</sub> Împăduriri după tăieri progresive</b>										
4 C	0,9	5132 5231	5FA 5GO 7FA 3GO 7GO 3FA	0,3	0,6	0,4	0,2	-	-	-
25 F	15,0	5132 5231	5FA 5GO 7GO 3FA 10FA	0,3	10,5	3,0	7,5	-	-	-
<b>Total</b>	<b>15,9</b>	-	-	-	<b>11,1</b>	<b>3,4</b>	<b>7,7</b>	-	-	-
<b>B<sub>2.2</sub> Împăduriri după tăieri de conservare</b>										
12 E	1,1	5232 4282	7FA 3PAM 7FA 3PAM -	-	0,2	0,1	-	0,1	-	-
15 B	0,8	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM -	-	0,8	0,6	-	0,2	-	-
<b>Total</b>	<b>1,9</b>	-	-	-	<b>1,0</b>	<b>0,7</b>	-	<b>0,3</b>	-	-
<b>B<sub>2.3</sub> Împăduriri în goluri din arborețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng</b>										
22 A	1,7	5232 4282	10SC 10SC -	-	1,7	-	-	-	-	1,7
<b>Total</b>	<b>1,7</b>	-	-	-	<b>1,7</b>	-	-	-	-	<b>1,7</b>
<b>B<sub>2.4</sub> Împăduriri în suprafețele parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</b>										
<b>B<sub>2.4.1</sub> Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)</b>										
%2 D	6,1	5232 4282	7FA 2PAM 1FR 7FA 2PAM 1FR -	-	6,1	4,3	-	1,2	0,6	-
7 A	0,4	5132 5131	8GO 2PAM 8GO 2PAM -	-	0,4	-	0,3	0,1	-	-
12 C	3,0	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM -	-	3,0	2,4	-	0,6	-	-
12 D	0,3	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM -	-	0,3	0,2	-	0,1	-	-
14 C	1,9	5232 4282	7FA 2PAM 1FR 7FA 2PAM 1FR -	-	1,9	1,3	-	0,4	0,2	-
14 D	1,2	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM 10FA	0,1	1,1	0,9	-	0,2	-	-
20 A	0,8	5232 4282	8FA 2PAM 8FA 2PAM -	-	0,8	0,6	-	0,2	-	-
24 D	2,9	5232 4282	7FA 2PAM 1FR 7FA 2PAM 1FR -	-	2,9	2,0	-	0,6	0,3	-
<b>Total</b>	<b>16,6</b>	-	-	-	<b>16,5</b>	<b>11,7</b>	<b>0,3</b>	<b>3,4</b>	<b>1,1</b>	-
<b>C. Completări în arborețele care nu au închis starea de masiv</b>										
<b>C<sub>1</sub> Completări în arborețele tinere existente</b>										
14 B	0,9	5232 4282	8FA 2GO 8FA 2GO 10FA	0,1	0,8	0,6	0,2	-	-	-
24 B	1,0	5232 4282	10SC 10SC 10SC	0,4	0,6	-	-	-	-	0,6
<b>Total</b>	<b>1,9</b>	-	-	-	<b>1,4</b>	<b>0,6</b>	<b>0,2</b>	-	-	<b>0,6</b>
<b>C<sub>2</sub> Completări în arborețele nou create (20%)</b>										
-	-	-	-	-	<b>8,8</b>	<b>5,2</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
<b>D. Îngrijirea culturilor tinere</b>										
<b>D<sub>2</sub> Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>										
<b>Revizuire</b>										
2 C	3,7				11,1					
%2 D	6,1				18,3					
2 E	6,7				14,1					
4 C	0,9				1,8					
7 A	0,4				0,8					
12 C	3,0				9,0					
12 D	0,3				0,9					
12 E	1,1				0,6					
12 H	2,2				6,6					
12 I	0,4				1,2					

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Unitatea amenajistică		Tipul de stațiune și tipul de pădure	Compoziția țel Formula de împăd. Compoz. sem. utiliz.	Indice de acoperire	Suprafața efectivă (împăd. ajut. regen. îngrijiri) Ha	Suprafața efectivă de împădurit Specii				
Nr.	Supr.					FA	GO	PAM	FR	SC
	Ha					ha	ha	ha	ha	ha
<b>D<sub>2</sub>. Îngrijirea culturilor tinere nou create</b>										
<b>Revizuirii</b>										
12 J	0,7				2,1					
14 B	0,9				2,4					
14 C	1,9				5,7					
14 D	1,2				3,3					
15 B	0,8				2,4					
15 E	1,4				4,2					
20 A	0,8				2,4					
22 A	1,7				3,4					
22 C	0,6				1,8					
24 B	1,0				1,2					
24 D	2,9				8,7					
25 F	15,0				31,5					
<b>Total</b>	<b>53,7</b>				<b>133,5</b>					
<b>Mobilizări</b>										
2 C	3,7				7,4					
%2 D	6,1				12,2					
2 E	6,7				9,4					
4 C	0,9				1,2					
7 A	0,4				4,8					
12 C	3,0				6,0					
12 D	0,3				0,6					
12 E	1,1				0,4					
12 H	2,2				4,4					
12 I	0,4				0,8					
12 J	0,7				1,4					
14 B	0,9				1,8					
14 C	1,9				3,8					
14 D	1,2				2,2					
15 B	0,8				1,6					
15 E	1,4				2,8					
20 A	0,8				1,6					
22 A	1,7				8,5					
22 C	0,6				1,2					
24 B	1,0				3,0					
24 D	2,9				5,8					
25 F	15,0				21,0					
<b>Total</b>	<b>53,7</b>				<b>101,7</b>					
<b>Descopășiri</b>										
2 C	3,7				40,7					
%2 D	6,1				67,1					
2 E	6,7				51,7					
4 C	0,9				6,6					
7 A	0,4				0,8					
12 C	3,0				33,0					
12 D	0,3				3,3					
12 E	1,1				2,2					
12 H	2,2				24,2					
12 I	0,4				4,4					
12 J	0,7				7,7					
14 B	0,9				8,8					
14 C	1,9				20,9					
14 D	1,2				12,1					
15 B	0,8				8,8					
15 E	1,4				15,4					
20 A	0,8				8,8					
22 C	0,6				6,6					
24 D	2,9				31,9					
25 F	15,0				115,5					
<b>Total</b>	<b>51,0</b>				<b>470,5</b>					
<b>RECAPITULATIE</b>										
			TOTAL A	-	16,0	-	-	-	-	-
			TOTAL B	-	44,0	25,8	8,0	6,8	1,7	1,7
			TOTAL C	-	10,2	5,8	1,8	1,4	0,3	0,9
			TOTAL D	-	705,7	-	-	-	-	-
			<b>TOTAL DE ÎMPĂDURIT (B+C)</b>		<b>54,2</b>	<b>31,6</b>	<b>9,8</b>	<b>8,2</b>	<b>2,0</b>	<b>2,6</b>
			Necesar de puieți mii buc./ha	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
			Total puieți mii buc.	-	<b>271,0</b>	<b>158,0</b>	<b>49,0</b>	<b>41,0</b>	<b>10,0</b>	<b>13,0</b>

### **6.3 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.

#### *Măsurile pentru diminuarea impactului*

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

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

#### **B. Aer**

E emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu sunt monitorizate în conformitate

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure. Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deserve activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă.

### Măsurile pentru diminuarea impactului

În activitatea de exploatare forestieră 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 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

### **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 bustenilor

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- 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 deservește activitatea de exploatare forestieră
- deseurilor menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic

### Măsurile 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 acestora 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 deservește 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 deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deseurilor 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.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**Evaluarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan**

Factor de mediu	Lucrări propuse prin planurile analizate	Evaluarea impactului asupra factorului de mediu analizat	Efectul implementării Amenajamentului Silvic asupra factorului de mediu analizat	Ponderea impactului cumulativ
Sanatatea umana	Impaduriri	++	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 capacității 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 semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	++		
	Curățiri	++		
	Răriți	++		
	T. progresive - punere în lumină	++		
	T. progresive - racordare	+		
T. rase	+			
Taieri de conservare	++			
Apa	Impaduriri	++	Împiedicarea formării de viituri și / sau torenți care să antreneze materiale poluante în cursurile de apă de suprafață – impact pozitiv semnificativ.  Creșterea probabilității aportului de apă rezultată din precipitații cu efect direct asupra debitelor de apă de suprafață și asupra pânzei freatice de suprafață – impact pozitiv nesemnificativ.  Posibilitatea de poluare accidentală a apelor prin poluarea solului cu soluții sau lubrifianți, manipulați necorespunzător, care pot să ajungă în apele subterane și de suprafață prin intermediul apelor pluviale sau de infiltrație determină un posibil impact negativ nesemnificativ.	Pozitiv nesemnificativ
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	+		
	Degajări	+		
	Curățiri	+		
	Răriți	+		
	T. progresive - punere în lumină	+		
	T. progresive - racordare	+		
	T. rase	+		
	Taieri de conservare	++		
Aer	Impaduriri	++	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 nesemnificativ.  Determină menținerea și îmbunătățirea capacității vegetației forestiere de a asimila dioxid de carbon și a elibera oxigen – purificare atmosferei având un impact pozitiv semnificativ.	Neutru
	Ajutorarea regenerării naturale	++		
	Îngrijirea culturilor	++		
	Îngrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igienă	0		
	Degajări	0		
	Curățiri	0		
	Răriți	0		
	T. progresive - punere în lumină	0		
	T. progresive - racordare	0		
T. rase	0			
Taieri de conservare	0			
Sol	Impaduriri	++		neutru

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

	Ajutorarea regenerari naturale	++	<p>Intensificarea traficului rutier va genera o poluare pe termen scurt si pe suprafete mici a solului cu praf și particule încărcate cu metale emise în gazele de eșapament – impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasamente se pot produce poluări accidentale ale solului datorită manipulărilor necorespunzătoare a soluțiilor tehnice și a lubrifianților – impact negativ nesemnificativ.</p> <p>Pe amplasament mai poate exista o poluare potențială generată de o practică necorespunzătoare de colectare și eliminare a deșeurilor generate – impact negativ nesemnificativ..</p> <p>Efectul de eroziune este atenuat sau chiar stopat de lucrările Amenajamentului Silvic ce determina mentinerea si imbunatatirea capacitate vegetatiei forestiere de a fixa substratul litologic – impact pozitiv semnificativ</p>	
	Ingrijirea culturilor	++		
	Ingrijirea semintisurilor	++		
	Taieri igiena	+		
	Degajari	+		
	Curatiri	+		
	Rarituri	+		
	T. progresive - punere in lumina	+		
	T. progresive - racordare	0		
	T. rase	0		
Taieri de conservare	++			
Zgomotul si vibratiile	Impaduriri	0	Impact pe termen scurt asupra receptorilor sensibili datorită intensificării traficului rutier si al utilajelor mecanice folosite in desfasurarea activitatilor specifice silviculturii – impact negativ nesemnificativ	Negativ nesemnificativ
	Ajutorarea regenerari naturale	0		
	Ingrijirea culturilor	0		
	Ingrijirea semintisurilor	0		
	Taieri igiena	0		
	Degajari	0		
	Curatiri	0		
	Rarituri	0		
	T. progresive - punere in lumina	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. rase	-		
	Taieri de conservare	0		
Peisajul	Impaduriri	++	Impact pe termen scurt asupra peisajului ca urmare a lucrarilor propuse – impact neutru.	Neutru
	Ajutorarea regenerari naturale	+		
	Ingrijirea culturilor	+		
	Ingrijirea semintisurilor	+		
	Taieri igiena	+		
	Degajari	+		
	Curatiri	+		
	Rarituri	+		
	T. progresive - punere in lumina	0		
	T. progresive - racordare	-		
	T. rase	-		
	Taieri de conservare	+		

#### 6.4. Analiza impactului asupra biodiversitatii

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

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

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.

**6.4.1 Impactul direct si indirect**

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul siturilor **ROSAC227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus si indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat.

**Habitate de interes conservativ pentru ROSAC227 Sighișoara – Târnava Mare**

- 9110 Păduri de fag detip Luzulo- Fagetum
- 91E0 Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Intervenție	Efecte	Impactur indirecte	Impactur iindirecte	Impacturi secundare	Impact uripe termen scurt și lung	Parametru /țintă afectată	Cuantif. impact 9110	Cuantif. impact 91E0	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminare vegetației	Pierdere habitat	Favorizarea instalării speciilor invazive	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Scurt	Suprafața habitatului	0.02%		Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Pierdere habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Lung	Suprafața habitatului	-		Procentul din suprafața totală a habitatului afectată



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morti/exemplare bolnave	Alterare habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	-	Lung	Volum lemn mort/exemplare bolnave	-	1.2%	Procentul de lemn mort/exemplare bolnave din volumul total conform OC
Lucrări de ajutorare a regenerării și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape	Pierdere habitat	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	-	Lung	Suprafața habitatului	0.06%		Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Conform Planului de Management principalele amenințări sunt: regenerarea pădurii, cuspecii neconforme tipului natural fundamental; exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală; specii invazive și atacuri insecte; infrastructuri, construcții în peisaj; conducerea în afara drumurilor a vehiculelor motorizate.

Ca urmare a lucrărilor, impactul asupra habitatului este unul negativ semnificativ. Se apreciază că intensitatea impactului de intensitate mică pentru lucrările de conservare și lucrările pentru obținerea de produse secundare. În ceea ce privește durata impactului privind pierderea din suprafața habitatului, acesta se va avea o intensitate mai crescută pe termen scurt și mediu și devine nesemnificativ pe termen lung. Impactul privind disturbarea se datorează intruziunii antropice în habitat, în timpul efectuării răriturilor și lucrărilor de igienă în vederea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția-țel fixată, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatului și constituirea stării de masiv

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**Specii de mamifere de interes conservativ**

• ***Canis lupus, Ursus arctos, Lutra lutra***

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	0.05% (22.7HA)	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
Curatiri	Eliminarea vegetației	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	0%- (0.8HA)	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
Rărituri	Eliminarea vegetației	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	24.1 HA- 0.06%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Perturbare activitate specii	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă	Alterare habitat	Scurt	Suprafața habitatului favorabil	79.9 HA- 0.2%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată
Lucrări de ajutorarea regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințișului natural în mai multe etape	Alterare habitat	Refacerea habitatului favorabil	-	Lung	Suprafața habitatului favorabil	24.6HA- 0.06%	Procentul din suprafața totală a habitatului favorabil afectată

Având în vedere faptul că carnivorele mari ocupă teritorii vaste și parcurg distanțe foarte mari, efectele produse de plan nu generează un impact semnificativ pentru acestea. Aproape toată suprafața ariei protejate reprezintă un habitat ideal pentru aceste specii, aproximativ 41000 ha, motiv pentru care principala amenințare pentru specie este reprezentată de fragmentarea habitatelor. Amplasamentul amenajamentului forestier reprezintă așadar, habitat potențial pentru specie.

Prin implementarea activităților proiectului propus se estimează o creștere a poluării fonice cât și a prezenței antropice, putând conduce la disturbarea activității speciilor. De

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

asemenea, este cunoscut faptul că lupii și râșii nu tolerează prezența umană, astfel că evită din start zonele des folosite de om. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează zgomotului și intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările. Astfel, se apreciază că nivelul impactului este redus.

De asemenea a fost identificat și un impact pozitiv, generat de lucrările de regenerare și împădurire, care, pe termen lung duc la extinderea suprafețelor habitatelor favorabile pentru hrănire și reproducere pentru specie.

În concluzie implementarea proiectului poate crea un impact negativ nesemnificativ asupra speciilor, direct, pe termen scurt, cu caracter local asupra habitatului speciilor.

**Article I.**

**1) Specii de amfibieni de interes conservativ**

- ***Bombina variegata, Triturus cristatus***

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantificarea impact	Mod de cuantificare
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Alterare habitat	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schimbări în densitatea indivizilor	Scurt	Suprafața habitatului	-	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schimbări în densitatea indivizilor	Scurt	Suprafața habitatului	-	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Tăierii igienă	Eliminarea arborilor morți/exemplare bolnave	Alterare habitat	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schimbări în densitatea indivizilor	Scurt	Volum lemn mort/exemplare bolnave	-	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată
Lucrări de ajutorare regenerărilor naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape	Alterare habitat	-	-	Lung	Suprafața habitatului	-	Procentul din suprafața totală a habitatului afectată

Buhaiul/izvoarașul de băită cu burta galbenă este un amfibian care din punct de

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

vedere al habitatului poate fi întâlnit în toate tipurile de corpuri de apă, bălți temporare, urme de mașină, lacuri, cu sau fără vegetație, cu adâncime mică, situate în zone însorite

În aria protejată *Bombina variegata* a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate în mare parte la altitudini de sub 1000 m și unde găsește un minim de umiditate. Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată nu s-a definitivat încă

În arealul amplasamentului habitatul favorabil speciei este distribuit în lungul văii/drumului forestier.

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă.

Principalele amenințări sunt: Transport, drumuri, poteci, căi ferate, mijloacele de transport motorizate; poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere; schimbări provocate de oameni în zonele umede; reducerea sau pierderea de caracteristici specifice ale habitatului și alte activități forestiere.

Astfel, prin implementarea lucrărilor propuse prin planul de amenajament impacturile negative generate vor fi modificarea condițiilor ecologice. Se apreciază că intensitatea impacturilor specificate va fi redusă având în vedere că specia a fost observată într-un număr relativ mic de habitate. De asemenea, specia se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare. Așadar, se prognozează migrarea speciei din zona afectată, pe perioada tratamentelor temporare.

În ceea ce privește durata impactului privind modificarea condițiilor ecologice, acesta va fi sesizabil doar pe termen scurt, datorat activității de transport și utilizarea frecventă a drumurilor forestiere, care duc astfel la alterarea habitatului de hrănire și reproducere. Impactul privind disturbarea activității speciei se datorează intruziunii antropice în habitatul favorabil, iar durata acestuia este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările.

### **6.4.1.1. Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului**

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului s-a face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili, aplicabil după caz:

#### **1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;**

Unul dintre cele mai importante impacturi generate de factorul antropic asupra biodiversității este pierderea habitatelor ce generează efecte negative directe, dar nesemnificative în timp asupra ecosistemelor naturale.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Pierderea de habitat este formă de impact asociată etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, fiind exprimată *cantitativ*.

2. *Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;*

Această formă de impact poate fi exprimată *cantitativ* etapei de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic, iar zona este afectată temporar. Valorile calculate sunt însă scăzute, cu proporții mici de habitate afectate

3. *Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);*

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

4. *Durata sau persistența fragmentării;*

Nu este cazul

5. *Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariaturală protejată de interes comunitar;*

Durata perturbării speciilor de interes comunitar este limitată doar pe perioada în care se vor efectua lucrările propuse în cadrul amenajamentului silvic.

6. *Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/ suprafață);*

Densitatea indivizilor vegetali în zona de implementare se va modifica în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

7. *Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP.*

Referitor la scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea proiectului, trebuie făcută precizarea că proiectul nu conduce la înlocuirea unor specii sau habitate.

Pentru aprecierea evaluării semnificației impactului, pentru fiecare clasă de impact au fost stabilite patru trepte de intensitate care vor fi redată prin intermediul

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

unui cod de culori. Pentru a justifica încadrarea în trepte de intensitate a unor clase de impact care pot fi cuantificate spațial a fost necesară stabilirea unor valori critice pentru suprafața afectată. Astfel s-au avut în vedere prevederile planului de management, conform căruia a fost stabilit că pierderea a 5% din suprafața unui habitat de interes conservativ reflectă un impact semnificativ privind starea de conservare a acestuia la nivelul ariei protejate. Pornind de la această premisă au fost stabilite următoarele valori critice:

Treaptă de impact	Valori critice reprezentând % din suprafața totală
<b>Fără impact</b>	-
<b>Impact redus/neseemnificativ</b>	<3 %
<b>Impact semnificativ</b>	>5 %

În continuare pentru evaluare semnificației impactului este analizată relația dintre doi indicatori sintetici, și anume *impactul global* și *riscul pentru conservare*

În aprecierea *impactului global* s-a avut în vedere faptul că orice proiect, prin natura activităților sale poate genera mai multe tipuri de impact (distrugere, alterare, perturbare etc.) de intensități diferite, asupra aceluiași element de interes conservativ (habitate, specii). Se recomandă abordarea principiului precauției, astfel în procedura de evaluare va fi luată în considerare valoarea cea mai nefavorabilă.

*Riscul pentru conservare* reprezintă modul în care proiectul, prin activitățile propuse influențează atingerea obiectivului de mediu propus pentru aria protejată, respectiv îmbunătățirea stării de conservare. Pentru acest indicator au fost de asemenea stabilite patru clase, codate cu culori, după cum urmează:

**Tabel - Clase de risc**

<b>Clasa de risc</b>	<b>Descriere</b>
<b>Fără risc</b>	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
<b>Risc redus/neseemnificativ</b>	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.
<b>Risc moderat</b>	Habitatul/specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.
<b>Risc mare</b>	Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la îmbunătățirea stării de conservare.

## **RAPORT DE MEDIU** **UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservative pentru **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** a fost extrasă din evaluarea realizată în planul de management al ariei protejate. Evaluarea riscului s-a făcut ținând cont de presiunile și amenințările la adresa sitului Natura 2000, listate în același document.

Pentru analizarea sinergiei dintre cei doi indicatori descriși mai sus, și determinarea semnificației impactului se folosește matricea de mai jos:

Risc pentru conservare

	<i>Mare</i>	<i>Moderat</i>	<i>Nesemnificativ</i>	<i>Lipsă risc</i>
<i>Mare</i>	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
<i>Moderat</i>	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
<i>Redus/ Nesemnificativ</i>	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
<i>Lipsa</i>	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate pentru specii de interes conservativ afectate de proiect s-au procesat date spațiale folosind aplicația QGIS. O parte din datele folosite în evaluare au fost extrase din hărțile de distribuție a habitatelor și a speciilor de interes conservativ și hărțile privind presiunile și amenințările din planul de management al **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitare pe suprafața sitului Natura 2000 pentru care a fost estimat un impact potențial în capitolele anterioare.

Pentru stabilirea nivelului impactului suprafețelor de habitat favorabil pierdute, alterate sau care prezintă un potențial de perturbare a speciilor de faună ca urmare a realizării proiectului, obținute din modelarea GIS, au fost raportate la suprafața totală de habitat favorabil al speciei investigate în siturile Natura 2000 aferent.

#### **6.4.1.2. Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului**

##### **Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ pentru ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil alterat s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

##### **Impactul pentru speciile de păsări de interes conservativ pentru ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

Pentru determinarea suprafețelor pentru care este semnificativ impactul de pierdere a habitatelor favorabile s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat favorabil perturbat al speciilor de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Pentru determinarea suprafețelor de habitat pentru care este redusă resursa trofică pentru speciile de interes comunitar s-a realizat suma suprafețelor unităților amenajistice pe care sunt propuse tăieri pentru obținerea de produse principale, produse secundare și lucrări de conservare, care se suprapun cu habitatul favorabil speciei.

Numărul de indivizi afectați de perturbare/disturbare a fost determinat în funcție de suprafața de habitat favorabil speciei de pe suprafața amenajamentului și de densitatea medie estimată pentru specie.



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

Impactul activitatilor 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 amenajamentelor silvice în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

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

ii. 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.

#### **6.4.3 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, modalitatilor si perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitatea de Producție constituita din fond forestier si a vegetatiei forestiere din afara fondului forestier.

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

termen lung.

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

#### **6.4.4 Impactul rezidual**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat 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.

#### **6.4.5. Impactul cumulativ**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate privată aparținând comunei Biertan, județul Sibiu.

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul pe care se întinde fondul forestier analizat în prezentul studiu este situat în Unitatea Carpato – Transilvană (I), Depresiunea Transilvaniei (D), Dealurile (Podișul) Târnavelor (11), Podișul Hârtibaciului (r), mai exact în podișul Mediașului.

Din punct de vedere hidrologic, pădurea este situată în bazinul pârâului Biertan, afluent de stânga al râului Târnavă Mare în dreptul localității Șaroș pe Târnavă, care la rândul lui prin unirea cu râul Târnavă Mică în dreptul localității Blaj formează râul Târnavă. Principalii afluenți ai râului Biertan în zonă sunt pâraiele Valchid, Luncuța, Richiș, Țibla și Dumbrava.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară ROSAC0227 Sighișoara – Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSAC0227 Sighișoara – Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** (se suprapune pe 100% din suprafața sitului).

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.

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 ROSCI0227 Sighișoara – Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este de asemenea nesemnificativ.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**În concluzie:**

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

- Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului impactul cumulativ al proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura2000 va fi nul.

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

<b>Nr. crt.</b>	<b>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</b>	<b>NI</b>	<b>Justificarea nivelului de impact acordat</b>
<b><i>Evaluarea semnificației impactului direct</i></b>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	Nu e cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	Lucrările care au impact negativ puternic asupra habitatelor forestiere din sit nu afectează suprafața păduroasă prevăzută cu lucrări în cei 10 ani de aplicare a amenajamentului silvic. Lucrări cu impact puternic nu se vor executa pe suprafața U.P. II Pășune Biertan
6	Amplasamentul proiectului / planului	-1	Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 194,4 ha în perimetrul sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	Deoarece zonele propuse nu afectează habitate de hrănire sau și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor. Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în vecinătatea parcelor propuse.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi înlocuite habitate.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor	0	Nu vor avea loc modificări care vor influența structura și funcțiile celor două situri.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Amenajamentul silvic propus va menține starea de conservare a sitului Natura 2000
<b>TOTAL evaluare IMPACT DIRECT</b>		<b>-1</b>	<b>IMPACT NESEMNICATIV</b>
<b>Evaluarea semnificației impactului indirect</b>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	Nu e cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	În condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă.
6	Amplasamentul proiectului / planului	-1	Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 194,4 ha în perimetrul sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	Deoarece zonele propuse nu afectează habitate de hrană sau și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor. Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în vecinătatea parcelor propuse.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi înlocuite specii.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi înlocuite habitate.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile Natura 2000.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a sitului Natura 2000.
<b>TOTAL evaluare IMPACT INDIRECT</b>		<b>-1</b>	<b>IMPACT NESEMNICATIV</b>
<b>Evaluarea semnificației impactului pe teren scurt</b>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	0	În condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă.
6	Amplasamentul proiectului / planului	-1	Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 194,4 ha în perimetrul sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	Nu se vor înregistra schimbări semnificative în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor. Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în vecinătatea parcelor propuse.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	Nu este cazul. Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	Nu e cazul, deoarece implementarea PP nu va determina înlocuirea de habitate.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a sitului Natura 2000.
<b>TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN SCURT</b>		<b>-1</b>	<b>IMPACT NESEMNICATIV</b>
<b>Evaluarea semnificației impactului pe termen lung</b>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	În condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 194,4 ha în perimetrul sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	+1	Prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit pot apărea modificări pozitive în densitatea populațiilor speciilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	Nu este cazul. Nu vor fi specii înlocuite.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	+1	Pe termen lung, implementarea planului va avea efecte benefice asupra speciilor și funcțiilor sitului prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile.
<b>TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN LUNG</b>		<b>+1</b>	<b>IMPACT POZITIV</b>
<b>Evaluarea semnificației impactului rezidual</b>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate de interes comunitar.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	0	Implementarea PP nu se soldează cu pierdere de habitate folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar	0	Nu este cazul.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	În condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este nulă.
6	Amplasamentul proiectului / planului	-1	Amplasamentul PP este situat pe o suprafață de 194,4 ha în perimetrul sitului Natura 2000.
7	Schimbări în densitatea populațiilor	+1	Prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit pot apărea modificări pozitive în densitatea populațiilor speciilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	+1	Pe termen lung, implementarea planului va avea efecte benefice asupra speciilor și funcțiilor sitului prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului și a gospodării durabile a resurselor din sit.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări care să afecteze starea favorabilă de conservare.
<b>TOTAL evaluare IMPACT REZIDUAL</b>		<b>+1</b>	<b>IMPACT POZITIV</b>

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

Evaluarea are ca scop identificarea potențialelor neconcordanțe dintre obiectivele propuse pentru gestionarea corespunzătoare a factorilor de mediu în **U.P. II Pășune Biertan** cu obiectivele de referință pentru protecția mediului. Planul în sine are ca scop protejarea mediului înconjurător prin eliminarea practicilor și facilităților existente foarte poluante în paralel cu propunerea unui nou amenajament silvic care să respecte toate normele legislative privind gestionarea mediului.

Pentru punctajul acordat fiecărui obiectiv al Amenajamentului în **U.P. II Pășune Biertan** relativ la obiectivele de mediu este prezentată o justificare a motivelor care au condus la alegerea făcută. Formele de impact identificate ca fiind relevante pentru

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

amenajamentul propus, grupate pe categorii de factori/aspecte de mediu sunt prezentate în continuare.

<b>Obiectiv amenajament: Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin menținerea și creșterea suprafețelor spațiilor verzi. Protecția împotriva incendiilor</b>		
<b>Obiective de mediu - Populația și sănătatea umană</b>	<b>E</b>	<b>Descriere</b>
<b>O1.</b> Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.	+1	În vederea realizării protecției împotriva incendiilor și a reducerii pagubelor se are în vedere: - igienizarea traseelor de acces; - executarea benzilor de protecție lipsite de vegetație, în zonele periculoase mai ales la limita fondului cu proprietăți private; - stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare, mai ales în perioadele de execuție a lucrărilor.
<b>Obiectiv amenajament: Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe potențialul de regenerare a resursei</b>		
<b>Obiectiv de mediu - Mediul economic și social</b>	<b>E</b>	<b>Descriere</b>
<b>O2.</b> Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertelor pentru locuri de muncă.	+1	Consecințele economice și sociale vor fi rezultanta obiectivelor social-economice ale amenajamentului.
<b>Obiectiv amenajament: Menținerea unui grad ridicat de acoperire a solului de peste 80%</b>		
<b>Obiectiv de mediu - Solul</b>	<b>E</b>	<b>Descriere</b>
<b>O3.</b> Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.	+1	Funcția de protecție a solurilor și terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabili și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicular, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitațiilor.



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Obiectiv amenajament: Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic		
Obiectiv de mediu - Apa	E	Descriere
<p><b>O4.</b> Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin reducerea emisiilor generate de evacuarea apelor uzate menajere, și monitorizarea facilităților existente care nucorespund normelor naționale și care poluează mediul înconjurător.</p>	+1	<p>Arboretele pe terenuri cu eroziune în adâncime, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri, cu înclinare mai mare de 30° au rolul de a stopa viiturile.</p> <p>Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua măsuri în evitarea poluării apelor de suprafață și subterane, concentrațiile maxime de poluanți evacuați în apele de suprafață în timpul exploatării masei lemnoase provenite de pe suprafețele exploatate, se vor încadra în valorile prescrise în anexa 3 a H.G. 188/2002, completată și modificată prin H.G. 352/2005 - Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți la evacuarea în receptori naturali, NTPA 001/2005.</p>
Obiectiv amenajament: Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic		
Obiectiv de mediu - Aerul, Zgomotul și Vibrațiile		
<p><b>O5.</b> Prevenirea poluării aerului sau limitarea acestuia la nivele care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană.</p>	0	<p>Pe plan local, în parchetele de exploatare a masei lemnoase, cu acțiune intermitentă (în timpul delucru și chiar în timpul unei zile de lucru, utilajele lucrează intermitent), cu disipare rapidă în atmosferă, fără acumulări de noxe care să modifice semnificativ și de durată calitatea aerului.</p> <p>Efectul dispare după terminarea exploatării masei lemnoase inventariate în parchet.</p> <p>Zona nefiind locuită, principalele</p>

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

		surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic și de exploatarea forestiere, toate ne semnificative. Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile. Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.
<b>Obiectiv amenajament: Protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă</b>		
<b>Obiectiv de mediu - Peisajul</b>		
<b>O6.</b> Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului în zonă	+1	Se intensifica rolul igienic și estetic al pădurilor acestor zone cu potențial recreativ și turistic ridicat (funcția sanogenă, peisagistica, antipoluantă).

Din analiza rezultatelor obținute se evidențiază faptul că toate obiectivele de mediu au valori pozitive și prin urmare proiectarea și aplicarea amenajamentului ține cont de elementele de mediu și contribuie la îmbunătățirea calității mediului înconjurător.

**6.4.6. Impactul asupra schimbărilor climatice cu capacitatea padurii de a capta și stoca CO2 din atmosfera**

Pădurile sunt vulnerabile la schimbările climatice (limitarea creșterii arborilor, uscarea și creșterea mortalității, incendii forestiere, doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau zăpadă mai frecvente), iar atunci când aceste efecte se produc, capacitatea pădurilor de a genera funcții și servicii ecosistemice (reducerea riscului de inundații și alunecări de teren, controlul eroziunii solului, reglarea microclimatului) este deteriorată.

Este nevoie de elaborarea și implementarea unui sistem de evaluare a riscurilor și de prevenție a impactului negativ generat de fenomene naturale extreme și, implicit, ajustarea legislației și integrarea măsurilor de prevenție (măsuri silvotehnice pentru menținerea unei structuri și compoziții specifice adaptate la schimbările climatice). Plantațiile, pădurile degradate sau aflate în stare nefavorabilă de conservare trebuie conduse, prin lucrări de reconstrucție ecologică, către structuri mai apropiate de condițiile naturale.

Promovarea ciclurilor lungi de gospodărire și conservare a unui peisaj forestier mozaicat duce la maximizarea rolului multifuncțional al pădurilor (integrarea continuării

producției de sortimente superioare de lemn în limite sustenabile, conservarea biodiversității și creșterea rezilienței) (Giurcă and Dima, 2022).

Prin silvicultură se minimizează riscului schimbărilor climatice prin îmbunătățirea stării de sănătate generală a pădurilor; reducerea vulnerabilității ecosistemelor de păduri prin asigurarea pădurilor sănătoase diversificate, capabile în mod natural să facă față efectelor schimbărilor climatice și monitorizarea adecvată a sănătății pădurilor, precum și a dezvoltării acestora; adaptarea practicilor de regenerare a pădurii la necesitățile impuse de schimbările climatice (schimbările așteptate ale eco-zonele adecvate pentru specii)

Conform datelor Inventarului Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră din România (INEGES), sectorul folosinței terenurilor compensează circa aproximativ 17% iar pădurile circa 19% din emisiile totale anuale nete ale țării provenind de la celelalte sectoare ale economiei naționale. Materializarea potențialului pădurilor în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și atenuarea efectelor produse de schimbările climatice implică crearea condițiilor ce favorizează reducerea emisiilor de GES și sechestrarea carbonului în depozite ecosistemice forestiere permanente. Acestea includ extinderea suprafeței ocupată cu pădure (prin împădurire și reîmpădurire) și menținerea stării de sănătate și a rezilienței pădurilor (prin management sustenabil al pădurilor). Măsurile ce au în vedere silvicultura și amenajarea teritoriului au caracter dual, contribuind atât la reducerea emisiilor de GES și a efectelor schimbărilor climatice, cât și la beneficii în ceea ce privește adaptarea la acestea. În România, unde pădurile acoperă aproximativ 27% din suprafața țării, gospodărirea durabilă a fondului forestier poate conduce la rezultate imediate în sensul diminuării efectelor schimbărilor climatice. Deși potențialul este concentrat în principal pe sustenabilitatea producției de lemn și pe protecția pădurilor, implicit este susținută producția de energie din surse regenerabile (prin producția de biomasă pentru energia termică) și înlocuire de alte materiale și materii prime (energia electrică, materiale de construcții).

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

*Principalele obiective strategice pentru reducerea impactului schimbărilor climatice prin intermediul sectorului forestier sunt prezentate în continuare*

<b>Obiective strategice -Reducerea impactului schimbărilor climatice</b>
<b>1) Gestionarea pădurilor existente pentru stocarea carbonului în contextul unei administrări forestiere durabile</b>
<p>Pădurile sunt importante pentru absorbția CO<sub>2</sub> din atmosferă iar silvicultura în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, atenuând astfel efectele schimbărilor climatice. Cantitatea anuală de CO<sub>2</sub> sechestrată de padurile gospodărite ale României se cifrează la aproximativ 20 mil tCO<sub>2</sub>. Pădurile ar putea contribui la atenuarea schimbărilor climatice prin:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) arboretele regenerate natural ce asigură o întrerupere foarte scurtă a acoperirii solului și pierdere redusă de creștere;</li><li>b) controlul dăunătorilor și altor factori biotici și abiotici, și mai ales a incendiilor de pădure;</li><li>c) prevenirea degradării pădurilor</li><li>d) creșterea accesibilității fondului forestier pentru a facilita administrarea și valorificarea durabilă a resurselor forestiere. Un potențial semnificativ și eficient din punct de vedere al costurilor, de reducere a emisiilor provine din crearea de produse forestiere de lungă durată și înlocuirea unor produse în diverse sectoare de activitate (având în vedere ciclul de viață al produselor în alte sectoare de activitate).</li></ul>
<b>2) Extinderea suprafețelor împădurite</b>
<p>Extinderea suprafețelor împădurite conduce la creșterea gradului de sechestrare a carbonului în rezervoare ecosistemice, în special la începutul vârstei mijlocii a creșterii arboretelor. Împădurirea terenurilor agricole degradate și agricole neeficiente economic, ca și realizarea de perdele forestiere pe terenurile agricole reprezintă acțiuni de însemnătate aparte pentru România, din multiple perspective, inclusiv în ce privește reducerea emisiilor. De asemenea, împădurirea ar putea prezenta beneficii complementare, oferind inclusiv alte servicii esențiale de mediu cum ar fi reducerea eroziunii solului, reducerea impactului inundațiilor și reducerea temperaturii la nivelul solului, benefice pentru alte sectoare ale economiei naționale.</p>
<b>3) Încurajarea gospodăririi durabile a pădurilor aflate în proprietate privată</b>
<p>Pentru a consolida managementul durabil al pădurilor cu funcții de producție aflate în proprietate privată, guvernul are următoarele obiective:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(i) furnizarea de îndrumare pentru managementul durabil al pădurilor, mai degrabă decât norme legale și tehnice prescriptive</li><li>(ii) simplificarea cerintelor privind administrarea pădurilor,</li><li>(iii) furnizarea de sprijin tehnic pentru introducerea de tehnologii inovatoare în domeniul gestionării pădurilor, al recoltării de masă lemnoasă și al adăugării de valoare pe lanțul de procesare al lemnului,</li><li>(iv) furnizarea de stimulente și oportunități micilor proprietari de păduri pentru a-i încuraja să se asocieze, beneficiind astfel de facilitățile economiei de scară, și</li><li>(v) îmbunătățirea și extinderea accesibilității fondului forestier.</li></ul> <p>Accesul rutier bine planificat și întreținerea căilor de acces rutier pot avea o contribuție pozitivă la reducerea impactului schimbărilor climatice, deoarece permite atât aplicarea adecvată a măsurilor tehnice prevăzute în planurile de management al pădurilor, cât și monitorizarea continuă a stării de sănătate a pădurilor, contribuind și la diminuarea emisiilor prin prevenirea și stingerea incendiilor și a infestărilor cu dăunători.</p>

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**4) Oportunități pentru gestionarea stocului de carbon în pădurile din zonele protejate**

Pădurile joacă un rol important în consolidarea adaptării societății la schimbările climatice, deoarece asigură servicii ecosistemice vitale, cum ar fi producția de masă lemnoasă, produsele forestiere nelemnoase și regularizarea hidrologică a bazinelor hidrografice, ale cărei valori sunt de obicei subestimate. Menținerea pădurilor cu funcții de protecție care promovează utilizarea durabilă a resurselor poate amplifica capacitatea de adaptare a pădurilor, ajutând și la conservarea biodiversității, și reducerea simultană a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Schimbările climatice au și vor avea efecte semnificative asupra pădurilor din România, atât pe termen mediu (decade), cât și pe termen lung (secole). Pe termen mediu, se poate aștepta ca productivitatea pădurilor să scadă într-o anumită măsură, dar cele mai mari amenințări vin din frecvența crescută a evenimentelor devastatoare, cum ar fi incendiile sau infestările cauzate de diverși agenți patogeni (incidența incendiilor de pădure în condițiile climatice actuale este scăzută în România, exceptând sudul și sud-vestul țării). Creșterea temperaturii și perioadele lungi de secetă pot determina o creștere a frecvenței și intensității incendiilor de pădure, pot limita dezvoltarea puieților și pot cauza modificări ale comportamentului insectelor și ale altor factori dăunători. În sudul și sud-vestul României, fenomenele de deșertificare determină deja apariția de condiții neadecvate pentru dezvoltarea vegetației forestiere. Mai mult, schimbările climatice au dus la modificarea structurii pădurilor (în special în zonele de deal) și la migrația pădurii din zonele de stepă forestieră în zone de câmpie. Infestările cu dăunători reprezintă o grijă semnificativă a sectorului forestier. Incendiile de pădure au legătură strânsă cu aceste infestări – pădurile infestate cu arbori uscați sunt mult mai susceptibile de incendii de păduri, iar segmentele de pădure afectate de incendiu sunt mult mai predispuse la infestarea cu dăunători. Dăunătorii afectează și sănătatea generală a pădurilor, degradându-le împreună cu creșterea emisiile de CO<sub>2</sub>.

Având în vedere aceste îngrijorări, îmbunătățirea capacității de adaptare a pădurilor la schimbările climatice este o chestiune de securitate națională.

**Operațiunile precum exploatarea sau răriturile, pot crește, de asemenea, rezistența pădurilor. Aceste măsuri pot fi implementate ca parte din managementul forestier durabil.**

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Principalele obiective strategice pentru adaptarea sectorului forestier la schimbările climatice sunt prezentate în continuare**

<b>Obiective strategice - Adaptarea la schimbările climatice</b>
<b>1) Îmbunătățirea gospodăririi pădurilor pentru ameliorarea capacității de adaptare a acestora la schimbările climatice</b>
În fața schimbărilor climatice, cei care administrează pădurile trebuie să aleagă abordările de management adecvate pentru a menține și a spori rezistența pădurilor în fața schimbărilor climatice, în vederea păstrării și creșterii fluxului de „servicii ecosistemice” provenite de la păduri. Reducerea vulnerabilității ecosistemelor forestiere implică reducerea expunerii pădurilor la schimbările climatice și reducerea sensibilității acestora în fața schimbărilor climatice.
<b>2) Adaptarea practicilor de regenerare a pădurilor la necesitățile impuse de schimbările climatice</b>
Așteptata translație a ecozonelor diferitelor specii ca urmare a modificării condițiilor climatice are implicații asupra oricăror eforturi viitoare care implică regenerarea pădurilor, atât regenerarea naturală, cât și împădurirea artificială. Studii recente (Trombik et al, 2013) au constatat că schimbările anticipate la nivelul temperaturilor și precipitațiilor din Munții Carpați ar duce la pierderea „vigorii competitive” a unor specii, precum fagul de pe versanții externi ai Carpaților Orientali, care se află în interiorul granițelor României. Este, de asemenea, de așteptat ca schimbările climatice să ducă la migrarea speciilor către zone mai favorabile din punctul de vedere a precipitațiilor și al temperaturii. Nevoile de adaptare constatate în ceea ce privește viitoarea regenerare a pădurilor trebuie susținute prin creșterea capacității de cercetare asupra impactului pe care îl au schimbările climatice asupra pădurilor.
<b>3) Minimizarea riscului schimbărilor climatice pentru pădure și prin intermediul pădurilor</b>
Principalele riscuri identificate pentru păduri sunt secetele severe, creșterea numărului de dăunători forestieri și creșterea numărului de incendii. În același timp, pădurile sunt importante și la nivelul strategiilor ecosistemice de adaptare pentru alte sectoare precum agricultura, gospodărirea apelor, managementul dezastrelor (alunecări de teren, inundații).

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

Referitor la posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră, HG 1076/2004 urmează abordarea generală a 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.

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

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.

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

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

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;

- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;

- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;

- platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;

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

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

- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

### **8.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona 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 execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- 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 la 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.

### **8.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de santier, a drumurilor 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 santier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința inițială;
- 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;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește 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 santuri sau sleauri 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 zona 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 deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajelor și mijloacele auto.

### **8.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului mediu "Sanătatea 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 santier, utilaje folosite etc) fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare.

Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrări în pădure care să necesite organizarea de santier.

### **8.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social-economic (populația)**

În ceea ce privește factorul social-economic, măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zona afectată de implementarea planului.

## **8.6. Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbe), utilajelor și mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiile constructive și ale 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 va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

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

## **8.7. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate**

### **8.7.1. Măsurile de diminuare a impactului cu caracter general**

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natura și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura2000 și pădurile-provocări și oportunități se disting următoarele măsuri conform obiectivelor:

#### **-Obiectiv: *Mentineră sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure***

Practicile de gospodărire 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 energetice, 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 reimpădurirea și împădurirea cu specii și proveniente de arbori adaptați 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 operațiilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

#### **-Obiectiv: *Mentineră și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase)***

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 lemnnoase cât și nelemnnoase, 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.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

### **-Obiectiv: *Mentinererea, conservarea si extinderea diversitatii biologice in ecosistemele de padure***

Planificarea gospodarii padurilor trebuie sa urmareasca mentinerea, conservarea si sporirea biodiversitatii ecosistemice, specifice si genetice, ca si mentinerea diversitatii peisajului.

Amenajamentul silvic, inventarierea terestra si cartarea resurselor padurii trebuie sa includa biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic si sa tina seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafatetele ripariene si zonele umede, arii ce contin specii endemice si habitate a speciilor amenintate ca si resursele genetice in siturile periclitare sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturala cu conditia existentei unor conditii adecvate care sa asigure cantitatea si calitatea resurselor padurii si ca soiurile indigene existente sa aiba calitatea necesara sitului.

Pentru impaduriri si reimpaduriri vor fi preferate specii indigene si proveniente locale bine adaptate la conditiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie sa promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atat orizontale cat si verticale, ca de exemplu arboretul de varste inegale, si diversitatea speciilor, arboret mixt, de pilda. Unde este posibil, aceste practici vor urmari mentinerea si refacerea diversitatii peisajului.

Arborii uscati, cazuti sau in picioare, arborii scorburosi, palcuri de arbori batrani si specii deosebit de rare de arbori trebuie pastrate in cantitatea si distributia necesare protejarii biodiversitatii, luandu-se in calcul efectul posibil asupra sanatatii si stabilitatii padurii si ecosistemelor inconjuratoare.

### **-Obiectiv: *Mentinererea si imbunatatirea functiilor de protectie prin gospodaria padurii (mai ales solul si apa)***

Se va acorda o atentie sporita operatiunilor silvice desfasurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca si celor efectuate in zone in care se poate provoca o eroziune excesiva a solului in cursurile de apa.

#### **8.7.2. Masuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar**

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

– 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 natural;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau partial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;
- reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;
- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;
- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus (codru);
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puietri produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- în ceea ce privește zonele în care se vor planta puietri, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puietilor manual;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în speciațiu și timp;
- conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”.

Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințului;

- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;

- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;

- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.

### **8.7.3. Măsuri 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.

#### **8.7.4. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arborele 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, uscarea 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 arborele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- Extragerea arborilor afectați – în arborele afectate parțial de factori biotici și abiotici. Volumul rezultat se va încadra ca: - Produse accidentale I – volumul provenit din arborele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și de cel din arborele cu vârste de peste 60 ani;

- Produse accidentale II – volumul provenit din arborele 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 arborele 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;

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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.

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

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

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomandă:

- 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;



- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcurse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);
- diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, 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;

#### **8.7.6. Protecția împotriva incendiilor**

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere 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.

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

##### **8.7.7.1 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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 semintelor. De calitatea semintelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semintele 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, semintele se selecționează și dezinsectează 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 viespilei 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 semințșului 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 plopi 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).

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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 Inspecția 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 viespilelor 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 pierrea 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.

### **8.7.8 Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior**

#### **8.7.8.1. 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.

## **9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE**

In urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate si evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mentiunea ca in Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicata cerinta prezentarii, in raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale starii actuale a mediului si ale evolutiei sale probabile in situatia neimplementarii planului sau programului propus*”. Analiza evolutiei mediului in cazul neimplementarii planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adica neimplementarea planului, ci mai mult, evolutia probabila a starii si calitatii factorilor de mediu relevanti pentru planul respectiv daca nu se realizeaza obiectivele planului.

Luand in considerare aceste obiective si avand in vedere ca noua organizare si desfasurarea lucrarilor silviculturale de transformare structurala, de ingrijire si conservarea arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente in special, activitatilor de exploatare si transport al masei lemnoase si produselor accesorii din padure, cel mai important element avut in vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrarilor mai sus amintite in teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrari in teren si desfasurarea graduala a activitatilor au fost luate in considerare urmatoarele criterii principale in ceea ce priveste efectele asupra factorilor de mediu relevanti pentru plan:

- evitarea amplasarii lucrarilor principale ale tratamentelor silviculturale in mod intensiv pe suprafete mari care sa includa cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasarii taierilor principale in postate mari si a caror desfasurare sa depaseasca mai multe sezoane de taiere

In cele de mai jos se vor prezenta succint cele patru alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

### **Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic**

Strategia de Silvicultura pentru Uniunea Europeana realizata de Comisia Europeana pentru coordonarea tuturor activitatilor legate de utilizarea padurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunitatii in acest domeniu. In sectiunea privind „Conservarea biodiversitatii padurii” preocuparile la nivelul biodiversitatii sunt clasificate în trei categorii: conservare, utilizare durabila si beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale padurii. Utilizarea durabila se refera la mentinerea unei balante stabile între functia sociala, cea economica si serviciul adus de padure diversitatii biologice. Interzicerea de principiu a executarii lucrarilor silvice datorita

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora și fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultorii, cercetătorii. 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 silvicultorii prin structuri special constituite.

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

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative,
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situații în care starea de conservare rămâne nefavorabilă 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 antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. II PĂȘUNE BIERTAN** 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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. II PĂȘUNE BIERTAN 194,4 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul **COMUNEI BIERTAN**, 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)

### **Alternativa 1**

Alternativa 1 reprezintă prima variantă a SEA, aceasta stă la baza documentului prin care a fost inițiată procedura pentru obținerea avizului de mediu. Prima variantă a SEA a fost aprobată de către CTE (Conferința a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

Au fost prevăzute următoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru acestespecii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau a altor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitatea ecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partiala sau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturii

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

erbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;

- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

- promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

- amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

- exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

- conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

- plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundant, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

- la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

- mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

- mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

În concluzie, măsurile SEA vor viza următoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea și compensarea cât de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementării SEA, al implementării planului de amenajare a pădurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) în grupuri de 2 - 4 arbori la hectar în parcele parcurse de lucrări de exploatare.

- pastrarea unui număr de 2 - 4/ha arbori bătrâni, scorburoși, la marginea masivului, în vederea conservării siturilor de cuibarit și hrana din perimetrul protejat. Prin această măsură se va evita dispariția unor specii de păsări rare printre care și rapitoarele denoapte (ordinul Strigiformes);

- lucrările de îngrijire și exploatare forestieră se vor realiza cu luarea în considerare a perioadelor de cuibarit și creștere a puilor și a zonelor specifice de cuibarit; Diminuarea activităților de exploatare forestieră în perioada migrației de primăvară a păsărilor (martie-aprilie) și a migrației de toamnă (15 septembrie - 31 octombrie), în zona culoarelor de migrație.

Conservarea vegetației arbustive din poieni, parchete exploatare și mai ales de la liziera pădurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) și alte specii arbustive cuspini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

### **Alternativa 2**

Alternativa 2 a fost elaborată ca a doua soluție la prevederile SEA. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- comasarea tuturor lucrărilor în aceeași perioadă de timp pe aceeași suprafață, după care la finalul lucrărilor și retragerea instalațiilor de exploatare și transport, în suprafața respectivă să nu se mai intervină până la sfârșitul aplicării SEA (10 ani);

- aplicarea investițiilor și realizarea rețelei de transport numai pentru segmentul deservit din întreaga suprafață amenajată;

- aplicarea măsurilor de protecție împotriva fenomenelor biotice și abiotice ce pot declanșa procese ireversibile numai secvențial pentru zona sau suprafețele în lucru.

### **Alternativa 3**

Alternativa 3 a fost elaborată, ca și alternativă 2, în cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru această alternativă au fost prevăzute următoarele:

- realizarea întregului pachet de acțiuni prevăzute în SEA, dar cu evitarea zonei incluse în Siturile **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, în care totuși se vor desfășura activități reduse de intensitate mică, pentru tăieri de igienă (extragerea arborilor deperisați sau infestați care pot declanșa procese

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

de dezvoltare în masa a daunătorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrările de exploatare și transport al arborilor extrași în aceste zone sensibile din cadrul Siturilor **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** se vor face manual și cu atelaje fără a se folosi utilaje și echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primară și apoi transportul întregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face în afara zonelor amintite.

### **Evaluarea soluțiilor alternative**

Evaluarea alternativelor a fost efectuată în raport cu impactul potențial generat asupra mediului. Singura componentă de mediu asupra căreia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentată de starea și structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate în cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificărilor survenite în structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori până la extincție, viața și dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate și nu numai.

Alternativa 1 este cea mai în măsură să conducă la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de menținere într-o structură optimă arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum și din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrărilor de exploatare și transport în termenii și condițiile impuse de SEA, având un control mai riguros asupra operațiilor efectuate și al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativă a rezultatelor evaluării alternativelor s-a ajuns la concluzia că Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabilă din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectată pentru elaborare.

### **9.1. Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectat**

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații.

De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri. Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective. Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

### **a) Lucrări pregătitoare**

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndesi corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevasului profilelor de sol corespunzătoare scării la care sa întocmit studiul stațional. Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc.

Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

**a) Informații de teren privind studiul stațiunii**

Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare. Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la: factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice); caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO<sub>3</sub> și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freactice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție); tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune; alte caracteristici specifice.

**b) Informații de teren privind vegetația forestieră**

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la "date complementare".

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor. S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

**Tipul fundamental de pădure.** S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

**Caracterul actual al tipului de pădure.** S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

**Tipul de structură.** Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

**Elementul de arboret** este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte. S-au constituit atâtea elemente de arboret cîte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele. Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru.

Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte.

Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5. Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

**Amestecul** exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

**Vârsta.** S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5% .

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm). Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % .

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

**Suprafața de bază** a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich. Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte. La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

**Clasa de producție.** Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinarit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință. Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

**Volumul.** Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

**Creșterea curentă** în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp

- se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;

- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestă fenomenul.

**Clasa de calitate.** S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

**Elagajul.** S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

**Consistența** s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);

- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor.

Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințișurilor și a culturilor tinere.

Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite.

În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

**Modul de regenerare** s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

**Vitalitatea.** S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

slabă.

**Starea de sănătate.** S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

**Subarboretul.** S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

**Semințișul** (starea regenerării). S-a descris atât semințișul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective.

Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

**Lucrările executate.** Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

**Lucrări propuse.** Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

**Datele complementare.** S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente

## **10. MASURI AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII AMENAJAMENTULUI SILVIC**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar și protectiv în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de management impuse de Planul de management
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu și cu măsurile de management impuse de Planul de management
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

În tabelul următor se prezintă propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Factor de mediu / Obiective de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	Monitorizare	
		Descriere	Responsabili monitorizare
<b>Aer</b> / Minimizarea impactului asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	Titularul planului
<b>Apă</b> / Minimizarea impactului asupra calității apei	Calitatea apei	În cazul apariției de deversări accidentale de mare amplitudine de substanțe periculoase în apele de suprafață se va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
<b>Sol</b> / Minimizarea impactului asupra calității solului	Protecția solului și gestionarea deșeurilor	În cazul apariției de scurgeri accidentale de mare amplitudine de substanțe periculoase de pe suprafața destinată staționării utilajelor se va anunța autoritatea de mediu	Titularul planului
<b>Biodiversitate</b> / Mentineră și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar;  Asigurarea integrității ariilor naturale protejate.	Reducerea impactului asupra biodiversității Asigurarea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar  Asigurarea protecției capitalului natural de interes protectiv	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu  Se va monitoriza respectarea măsurilor de management impuse de Planul de management	Titularul planului

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor implementării amenajamentului silvic se va stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agenția pentru Protecția Mediului.

La entitățile responsabile cu monitorizarea se adaugă și structurile Sistemului de Gospodărire a Apeilor, Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu și Garda Forestieră, structuri cu atribuții de control și sancționare.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
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
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Floră/Habitate (9110, 91E0)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	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
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

**PROGRAMUL DE MONITORIZARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI**

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând **comunei Biertan** – U.P. II Pășune Biertan.

Monitorizarea Amenajamentului silvic al U.P. II Pășune Biertan se va realiza conform următorului program de monitorizare, prezentat în tabelul următor:

**Monitorizarea implementării planului:**

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier, sub supravegherea administratorilor de arii naturale protejate.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

<b>Obiective relevante de mediu (OR)</b>	<b>Indicatori propuși</b>	<b>Ținte</b>	<b>Frecvența de monitorizare/ Competența</b>
OR. 1. Protecția fondului forestier	<b>Indicatori de calitate fond forestier</b> -Tăieri de masă lemnoasă ( <b>mc/an</b> , inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare) -Regenerări, împăduriri ( <b>ha/an</b> ) -Prevenirea ilegalităților din fondul forestier (transport materiale lemnoase, circulație vehicule cu motor)	- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masă lemnoasă de exploatat din pădure  - Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor - Respectarea legislației privind circulația pe drumurile forestiere, reducerea deranjului ecosistemului de pădure.	ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier  ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier
OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	-Număr și enumerare măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată inclusă la capitolul biodiversitate din amenajamentul silvic. - Modul de implementare păstrare 5 arbori de biodiversitate** (raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu <u>vârstă și diametre</u> )	- Specii și habitate în stare favorabilă de conservare: -asigurarea arborilor pentru biodiversitate - asigurarea structurii naturale a pădurilor	ANUAL / Ocolul silvic - DS sau alt administrator de fond forestier  Administratorul ariei naturale protejate

\*\* Arborii păstrați pentru biodiversitate, se vor marca cu vopsea galbenă cu inițialele B (biodiversitate), vor fi cartăți prin înregistrarea locațiilor geografice, iar lista cu aceste locații se va înainta **semestrial** către APM și Serviciul Teritorial Județean al ANANP.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Programul de monitorizare** a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de mediu și face parte integrantă din acesta. Rapoartele de monitorizare anuală se vor transmite anual, în primul trimestru al anului următor către APM și se publică pe pagina de internet a Direcției Silvice.

### **Condițiile de realizare a planului:**

- se impune respectarea cu strictețe a prevederilor O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare, precum și a prevederilor O.U.G. 195/2005 cu modificările și completările ulterioare;
- Lăsarea minim 5 arbori cu vârste peste 120 ani, valoare biologică mare, la finalizarea tratamentelor de regenerare aflate în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, categoria 1.5.N .
- autorizarea parchetelor de exploatare se face cu enumerarea condițiilor de exploatare, eliberate de **ANANP- Sibiu**, conform art.22 din Metodologia de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate aprobată prin O.M.M.A.P. nr. 1822/2020.

### **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.

Pastrarea habitatului de interes comunitar (tipul fundamental de padure) cu caracteristici genetice locale bine adaptate condițiilor stationale locale și asigurarea stării favorabile de conservare a nevertebratelor.

Se vor corecta greselile produse în urma tăierilor anterioare defectuase prin lucrări de înlăturare a semintisului neutilizabil de carpen și alte specii secundare de mari dimensiuni (chiar și peste 2 m înălțime), concomitent cu ajutorarea instalării regenerării naturale, favorizând tipul fundamental de padure/habitat forestier de importanță comunitară.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

Tabel 5.2. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor												Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MH2, MH3, MH11, MH12	9110, 91E0	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH4, MH5, MH7, MH8, MH9, MH10, MH11, MH12, MH13	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MH1, MH6	9110, 91E0	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM1, MM3, MM4, MM5	Specii mamifere	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MM2, MM6, MM7, MM8, MM9	Specii mamifere	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA7, MA9	Specii amfibieni	Mărimea populației	Reducere a efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MA1, MA2, MA3, MA4, MA5, MA6, MA8	Specii amfibieni	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN1, MN3	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Alterare habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN4	Specii nevertebrate	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN5	<i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MN8	<i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat						x	x	x					Administrator fond forestier

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

MN9, MN10	<i>Specii nevertebrate</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP1, MP2, MP3, MP4, MP6, MP7, MP8, MP9, MP10, MP11	<i>Specii păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP4	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier
MP5	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP6, MP8, MP9	<i>Specii păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x						Administrator fond forestier

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Tabel 5.3 Programul propus pentru monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Monitorizarea procentului respectării măsurilor dereducere a impactului	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Toate măsurile	Conform calendar	Raportul dintre numărul de u.a-uri în care măsurile au fost respectate și numărul de u.a-uri în care au fost executate lucrări	% Nr. u.a. pentru care au fost respectate măsurile	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toată perioada de implementare a planului	Suprafața parcursă culucări propuse	ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin Planul de amenajament	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărirea populațiilor, volum lemn Mort număr Arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toată perioada de implementare a planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr de arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementarea planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Pierdere habitat/alterare, număr arbori de biodiversitate	MH2, MM1, MN8, MP1, MP3, MP4, MP10	Conform calendar	Număr arbori maturi/harâmași pe picior în u-urile parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de conservare	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH6, MN5, MP2	Conform calendar	Volum de lemn mort pesol sau pe picior rămas pe hectar în u-urile parcurse de lucrări	Mc lemn mort/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de igienă și rărituri	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbatăriile naturale protejate	Alterare habitat	MH14, MH15, MA1, MA2, MA8, MN1, MN7	Toata perioada de implementarea planului	Depozitarea de erumeș și lemn pe malurile râurilor și pâraurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier



**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA5	Toată perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	MM5, MA4, MN1, MN2	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

Parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
Monitorizarea procentului respectării măsurilor dereducere a impactului	Pierdere habitat/ alterare habitat/ mărirea populațiilor, volumle mn mort, număr arbori de biodiversitate	Toate măsurile	Conform calendar	Raportul dintre numărul de u.a-uri în care măsurile au fost respectate și numărul de u.a-uri în care au fost executate lucrări	% Nr. u.a. pentru care au fost respectate măsurile	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Suprafața parcursă lucrări propuse	ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin Planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn Mort număr Arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea activității propuse prin planul de amenajament	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toata perioada de implementare a planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de conservare	Pierdere habitat/alterare, număr arbori de biodiversitate	MH2, MM1, MN8,	Conform calendar	Număr arbori maturi/harâmași pe picior în uările parcurse de lucrări	Nr arbori/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări de conservare	Toata perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare habitat/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	MH1, MH6, MN5,	Conform calendar	Volum de lemn mort pesol sau pe picior rămas pe hectar în urma-urile parcurse de lucrări	Mc lemn mort/ha	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările de igienă și rărituri	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbatăriile naturale protejate	Alterare habitat	MH14, MH15, MA1, MA2, MA8, MN1, MN7	Toată perioada de implementare a planului	Depozitarea de erume și lemn pe malurile râurilor și pâraurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA5	Toată perioada de implementare a planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea poluărilor accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	MM5, MA4, MN1, MN2	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare	Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrările silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

## 11. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC

Raportul de mediu pentru Amenajamentul Silvic s-a realizat pentru emiterea Avizului de Mediu. Raportul de mediu este intocmit potrivit cerintelor Directivei SEA (Directiva Consiliului European nr. 2001/42/CE) privind efectele anumitor planuri si programe asupra mediului transpusa în legislatia româneasca de Hotarârea de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe. Continutul Raportului de mediu respecta prevederile HG 1076/2004, anexa nr. 2 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Evaluarea impactului asupra mediului a Amenajamentului Silvic a urmarit să identifice, să descrie și să evalueze efectele directe și indirecte pe care le va avea implementarea planului asupra componentelor de mediu: populatie si mediu social, biodiversitate, flora, fauna, sol, aer, apa, factori climatici si peisaj.

In derularea etapelor procedurale un rol important a revenit Comitetului Special Constituit din cadrul APM PRAHOVA care a oferit consultanta cu privire la incadrarea si calitatea raportului de mediu. Definitivarea proiectului de plan/program si analizarea raportului de mediu – s-au realizat in cadrul unui grup de lucru alcatuit din reprezentanti ai titularului planului, cu implicarea autoritatilor competente pentru protectia mediului si pentru sanatate, ai altor autoritati interesate de efectele implementarii planului. Legiuitorul a prevazut necesitatea participarii publicului la procedura de evaluare de mediu a planurilor/programelor.

In conformitate cu cerintele HG nr. 1076/08.07.2004, procedura de realizare a evaluarii de mediu pentru Amenajamentul Silvic, a cuprins urmatoarele etape:

- Pregătirea de către titular a primei versiuni a planului;
- Notificarea de către titular a Agenției pentru Protecția Mediului SIBIU, 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 finala atat a planului cat si a raportului de mediu a fost elaborata pe baza opiniilor autoritatilor competente de mediu si a altor autoritati in cadrul etapei de analiza a raportului de mediu si pe baza comentariilor publicului. Continutul Raportului de mediu a fost stabilit in conformitate cu cerintele Anexei nr. 2 la HG nr. 1076/2004 si a fost structurat in 12 capitole .

In cursul procesului de elaborare a raportului de mediu au fost identificate

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

legaturile planului analizat cu alte planuri si programe la nivel national, regional si local.  
***Continutul si obiectivele principale ale Amenajamentului Silvic***

### **a. Denumirea planului**

“Amenajamentul Silvic al Unității de Protecție și Producție (U.P.): II PĂȘUNE BIERTAN” – proprietate privată aparținând **COMUNEI BIERTAN**, județul Sibiu, administrată prin O.S. DUMBRĂVENI (194,4 ha), situată în bazinul râului pârâului Biertan, afluent de stânga al râului Târnava Mare în dreptul localității Șaroș pe Târnave, care la rândul lui prin unirea cu râul Târnava Mică în dreptul localității Blaj formează râul Târnava. Principalii afluenți ai râului Biertan în zonă sunt pâraiele Valchid, Luncuța, Richiș, Țibla și Dumbrava.

Accesul în această unitate este asigurat de drumurile publice: DJ 141B Șaroș pe Târnave – Bârghiș și DC 24 Hoghilag Biertan și de trei drumuri forestiere (FE001 Parii Copșii, FE003 Luncuța și FE004 Dumbrava).

Din punct de vedere teritorial – administrativ padurile din U.P. II PĂȘUNE BIERTAN sunt situate în totalitate în județul SIBIU, pe raza comunei Biertan.

### **b. Elemente de identificare a unității de producție**

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată aparținând **COMUNEI BIERTAN**, județul SIBIU, din cadrul O.S. DUMBRĂVENI, ce se suprapune integral peste situl **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**.

### **c. Administrarea fondului forestier**

Administrarea fondului forestier proprietate privată este asigurată de O.S. Dumbrăveni (194,4 ha), județul Sibiu.

### **d. Constituirea unității de protecție și producție**

Fondul forestier ce formează unitate de producție II Pășune Biertan provine din pășuni împădurite situate pe raza O.S. Dumbrăveni, județul Sibiu, care au fost incluse în fond forestier în anul 2006 și pentru care a fost întocmit un amenajament silvic în cadrul U.B. Biertan, amenajament care a expirat la 31.12. 2016.

### **e. Obiectivele ecologice, economice si 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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 forței de muncă locală

**Economice** - optimizarea producției pădurilor :

- Producția de lemn gros și foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

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

Astfel, toată suprafața unității de protecție și producție, a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție (100%) .

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri de categorii funcționale astfel:

Grupa și categoria funcțională	Categoriile funcționale		Suprafața	
	Funcția prioritară	Funcțiile secundare	ha	%
I 2A T II	păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării și pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°	- protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	35,9	18
I 5N T IV	Ariile protejate ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția terenului și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	158,5	82
<b>Total</b>			<b>194,4</b>	<b>100</b>

### **f. Subunității de producție sau protecție constituite**

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit două subunități de gospodărire și anume:

- S.U.P. „A” – Codru regulat – sortimente obișnuite;
- S.U.P. „M” – Conservare deosebită.

În S.U.P. „A” au fost incluse arboretelor încadrate în grupa I, categoria 5N. Prin

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

tratamentele adoptate, din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În S.U.P. „M” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 2A. În aceste arborete nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

### ***Situația S.U.P. –urilor pe grupe funcționale***

Grupa funcțională	Suprafața subunităților (ha)			TOTAL
	A	M	-	
1	149,5	35,9	-	194,4
<b>TOTAL</b>	<b>149,5</b>	<b>35,9</b>	<b>-</b>	<b>194,4</b>

### **g. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)**

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.

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.

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

### **Regimul**

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

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

### **Compoziția țel**

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri,

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

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..

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

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

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.

### Tratament

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

### Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional, și se exprimă prin vârsta exploatabilității în cazul structurilor de codru regulat.

S-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple la arboretele încadrate în grupa I funcțională din S.U.P."A". Această vârstă s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, în raport cu specia preponderentă corespunzătoare compoziției țel la exploatabilitate.

Din prelucrarea automată a datelor a rezultat o vârstă medie a exploatabilității de 97 ani pentru S.U.P."A".

### 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:



## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

### **h. Instalațiile de transport**

Densitatea rețelei instalațiilor de transport este de 137,9 m/ha (42,2 m/ha din drumuri publice și 95,7 m/ha km din drumuri forestiere).

Acestea asigură într-un procent de 100% accesibilitatea fondului forestier

Pentru determinarea accesibilității s-a luat în considerare distanța de colectare în raport cu centrul de greutate al unității amenajistice. În acest fel s-au considerat accesibile numai arboretele care s-au situat la o distanță de până la 1,2 km pe direcția de scurgere a masei lemnoase, până la drumul existent cel mai apropiat. Pentru extragerea masei lemnoase din zonele unde nu se poate interveni cu TAF-urile se folosește tracțiunea animală (sunt folosiți caii de tracțiune).

### ***Probleme actuale de mediu relevante pentru plan și evoluția probabilă a mediului în cazul neimplementării planului***

Starea actuală a mediului natural și construit din zona Amenajamentului Silvic, a fost analizată conform prevederilor HG nr. 1076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE pentru 11 factori de mediu: populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, biodiversitatea, flora, fauna, apa, aerul, zgomotul și vibrațiile, factorii climatici și peisajul, factori relevanți ce pot fi influențați, pozitiv sau negativ, de prevederile Amenajamentului Silvic.

### **Populația și sănătatea umană**

În zona de implementare a planurilor există locuințe permanente, la periferia pădurii.

### **Situația economică și socială**

În zona de implementare a Amenajamentului Silvic se desfășoară numai activități specifice silviculturii și exploatarei forestiere, la care se adaugă activități de pășunat 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 exploatarei 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

- Exploatarea lemnului

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

### ***Aerul***

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

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

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

### ***Apa***

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

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere. Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane.

### ***Solul***

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafata scoartei terestre ca urmare a actiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protectiei mediului înconjurător si ameliorarea conditiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

### ***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.

### **Aspectele relevante ale evoluției probabile a mediului și a situației economice și sociale în cazul neimplementării planului propus**

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. Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo. În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situației în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă. În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

### **Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu relevanți**

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu prezentați în capitolul 3 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 Sibiu.

<b>Factor/aspect de mediu</b>	<b>Probleme actuale de mediu</b>
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

	economica a zonei si pentru cresterea si diversificarea ofertei de locuri de munca
Biodiversitate	Menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului in cadrul implementari amenajamentului silvic
Apa	Limitarea poluarii apei in cadrul implementari amenajamentului silvic
Aerul, zgomotul si vibratiile	Limitarea emisiilor de poluanti in aer in cadrul implementari amenajamentului silvic Limitarea zgomotului si vibratiilor.
Factorii climatici	Limitarea aparitiei fenomenului de sera pentru reducerea efectelor asupra incalzirii globale
Peisajul	Mentinerea si chiar imbunatatirea peisajului specific montan

Cerintele HG nr. 1076/2004 prevad sa fie evidentiata efectele semnificative asupra mediului determinate de implementarea planului supus evaluarii de mediu. Scopul acestor cerinte consta in identificarea, predictia si evaluarea formelor de impact generate de implementarea planului. Evaluarea de mediu pentru planuri si programe necesita identificarea impactului semnificativ asupra factorilor/aspectelor de mediu al prevederilor planului avut in vedere. Impactul semnificativ este definit ca fiind "impactul care, prin natura, magnitudinea, durata sau intensitatea sa altereaza un factor sensibil de mediu".

Conform cerintelor HG nr. 1076/2004, efectele potentiale semnificative asupra factorilor /aspectelor de mediu trebuie sa includa efectele secundare, cumulative, sinergice, pe termen scurt, mediu si lung, permanente si temporare, pozitive si negative. In vederea evaluarii impactului prevederilor Amenajamentului Silvic s-au stabilit sase categorii de impact.

Evaluarea impactului se bazeaza pe criteriile de evaluare prezentate in subcapitolul 5.2 si a fost efectuata pentru toti factorii/aspectele de mediu stabiliti/stabilite a avea relevanta pentru planul analizat.

Evaluarea si predictia impactului s-au efectuat pe baza metodelor expert. Principiul de baza luat în considerare în determinarea impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu a constat in evaluarea propunerilor planului in raport cu obiectivele de mediu prezentate in capitolul anterior.

Ca urmare, atat categoriile de impact, cat si criteriile de evaluare au fost stabilite cu respectarea acestui principiu. Categoriile de impact sunt descrise in tabelul de mai jos.

**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

Obiectivele strategice de mediu, reprezentând principalele repere de avut în vedere în procesul de planificare a acțiunilor pentru protecția mediului sunt următoarele:

- Îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației;
- 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.

Rezultatele evaluării efectelor potențiale ale planului asupra factorilor de mediu au fost exprimate sintetic, în șase categorii de impact, ce a permis indentificarea efectelor semnificative. Principalele rezultate pe care le pune în evidență evaluarea efectelor potențiale cumulate ale proiectului ce face obiectul prezentei analize, asupra fiecărui factor/aspect relevant de mediu sunt următoarele:

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

1. Populația / Sănătatea umană – impact pozitiv nesemnificativ determinat de obiectivele planului, datorat îmbunătățirii condițiilor comunității pe termen scurt, mediu și lung;

2. Apa - impact pozitiv nesemnificativ;

3. Aerul – impact neutru, dat fiind faptul că aportul activităților noi prevăzute în proiect la concentrațiile de poluanți în aerul ambietal din ariile cu receptori sensibili va fi unul redus, iar nivelurile cumulate cu aportul surselor existente se vor situa sub valorile limiteleor impuse de legislația de mediu;

4. Zgomotul și vibrațiile – impact negativ nesemnificativ deoarece aportul adus de investiții este foarte mic;

5. Solul/Utilizarea terenului – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului;

6. Peisajul – impact neutru prin transformarea unei zone agricole fragmentată de construcții în într-o zonă sistematizată urban-edilitară;

7. Biodiversitate

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice.

Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reinstalării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995).

Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii (care poate fi de producție sau de protecție – vezi cap. 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 (=

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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 97 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 compoziției conform specificului ecologic al zonei

De asemenea, se mai poate concluziona:

– 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 termene 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 cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității sitului este de asemenea nesemnificativ;

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

– Având în vedere etiologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore;

– În perimetrul considerat, echilibrul ecologic al populațiilor de amfibieni și reptile se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale, inclusiv a comunităților de amfibieni; Pentru suprafețele ce nu se suprapun peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau refacă starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

### ***Propuneri privind monitorizarea efectelor semnificative ale implementării planului***

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.

Amplasarea aspectelor pe care le vizează Amenajamentul Silvic analizate 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.

#### ***Monitorizarea va avea ca scop:***

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile Amenajamentului Silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului.**

**În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.**

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

### **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 AgroSilvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârnu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 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).

\*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.

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

\*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.

\* 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

\*\*\* amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan, 2017

# **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

## **INDEX DE TERMENI TEHNICI**

### **A**

**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

**Arbori de biodiversitate** - arbori cu diametru mediu cel puțin egal cu diametru mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase

### **C**

**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

### **D**

**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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

### **E**

**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

### **G**

**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

### **M**

**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 secțiuni dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puietși

**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

### **O**

**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

### **P**

**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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

**Produce 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

**Produce 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

### **R**

**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

### **S**

**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

**Scoate 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

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

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

### **T**

**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

### **U**

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

- a) se constituie pe bazine sau pe bazinete hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

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

### **V**

**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



**RAPORT DE MEDIU**  
**UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**Z**

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

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

**CERTIFICAT ATESTARE**



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/00001/UK/Ro

**Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care  
elaborează studii de mediu



**CERTIFICAT DE ATESTARE**

Seria RGX nr. 133/17.02.2022

Valabil până la data de 17.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>1)</sup>

Se atestă doamna **Catalina-Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl 25, sc. E, ap. 17, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 13 din data 17.02.2022: **RM-1**-----

Președintele Comisiei de atestare,

**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDIU:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RIM) Raport de mediu; (RS) Raport de mediu; (EM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lenjeriei și hârtiei; (10) Industria ceramică; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la legea 292/2018

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

**LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.**

**Denumirea proiectului:**

Raport de Mediu pentru AMENAJAMENT SILVIC U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

**Beneficiar:**

COMUNA BIERTAN

**Data:** 2.02.2024

**Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.**

**- Responsabil proiect:** ing.Cătană Cătălina

**-Elaborare studiu:-** ing.Cătană Cătălina

**-Tehnoredactat: -** ing.Cătană Cătălina

**Curriculum vitae**

**Informații personale**

Nume / Prenume	<b>CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA</b>
Adresă(e)	MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane)	0766366399
E-mail(uri)	Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Romana
Data nașterii	2 mai 1987
Sex	Feminin

**Experiența profesională**

Perioada	2021-prezent
----------	--------------

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer proiectant</b>
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-prezent
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer proiectant</b>
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	<b>Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)</b>
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	<b>secretara</b>
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii
Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	<b>Inginer proiectant</b>
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	<b>Membru al echipei de cercetare</b>
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura
<b>Educație și formare</b>	

**RAPORT DE MEDIU  
UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	<b>Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	<b>Certificat de cadru didactic nivel II</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	<b>Inginer silvic</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	<b>Certificat de cadru didactic nivel I</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	<b>Tehnician silvic</b>
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)

## **RAPORT DE MEDIU UP II PĂȘUNE BIERTAN**

---

<b>Informații suplimentare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- certificat de Inscrisiere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021</li><li>- atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor - 2019</li><li>- Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012</li><li>- Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquee à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011</li><li>- Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? " –mai 2009</li><li>- Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009</li></ul>
--------------------------------	---

### **Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate**

- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, judetul Alba
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Ariepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.
  
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Bucurzana, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Tibru, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Ighiu, județul Alba.
- Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Aparținând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.
- Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.