



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

STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ A
EFACTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR
NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR
DIN CADRUL

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)*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Cuprins

	Pagina
<i>I.A . DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBARII</i>	7
<i>1. Prezentarea planului</i>	7
1.1. Informatii generale privind planul	7
1.1. 1.Denumirea planului	7
1.1.2. titular	7
1.1.3. Scopul	7
1.1.4.Obiective	8
<i>1.2.Localizarea geografică și administrativă</i>	10
1.2.1 Coordonatele Stereo 70	27
<i>1.3.Justificarea necesitatii planului</i>	28
1.4. Descrierea ciclului de viata al planului si a interventiilor si si activitatilor asociate fiecărei etape, precum si durata constructiei, functionarii, dezafectarii si esalonarea perioadei de implementare a planului	29
<i>1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului</i>	32
1.6.Informatii privind productia care se va realiza	26
1.6.1. Informații despre materiile prime, substanțele saupreparatele chimice utilizate	38
1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP	39
1.8.Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora	40
1.9.Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP	45
1.10. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	46
1.11.Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	46
1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	47
1.13. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate,ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	53
1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	54
1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea Pp	54
1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC	56
1.17. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra patrimoniului mondial UNESCO	57
2. Efecte generate de intervențiile PP	57
3.Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat	58
B.INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DEINTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	60

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului	60
1.1. Aria de protecție	61
1.1.1. Suprafața sitului	61
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	70
2.1.1. Habitate de interes comunitar la nivelul în zona de implementare a proiectului	75
2.1.2. Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară	95
3. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	108
4. Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	125
5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP	133
6. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar	135
C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN	136
D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR	138
E. EVALUAREA IMPACTULUI	140
1. Identificarea și evaluarea impactului	140
1.2. Impactul direct și indirect	159
1.2.1. Metodologia de cuantificare și evaluare a semnificației impactului	163
1.2.2. Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	166
1.3. Impactul pe termen scurt și lung	167
1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	167
1.5. Impactul rezidual	167
1.6. Impactul cumulativ	168
2. Evaluarea semnificației impactului	168
2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului	168
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	169
2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	169
2.4. Durata sau persistența fragmentării	169
2.5. Durata sau persistența perturbarii speciilor de interes comunitar	169
2.6. Schimbări în densitatea populației	170
2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	170
2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resurse	170

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	
F.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI	171
1. Măsurile necesare a se implementa în cazul calamităților	178
2. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	180
2.1. Măsurile de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	180
2.2. Protecția împotriva incendiilor	181
2.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	181
2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	182
2.5.Măsurile propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic	184
2.6.Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității	184
2.7.Măsurile de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	186
2.8.Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	186
2.9.Măsurile de diminuare a impactului asupra solului	187
2.10. Măsurile de diminuare a impactului asupra aerului	188
2.11.Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană	188
2.12.Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)	188
2.13.Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații	188
2.14.Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului	189
G.Monitorizarea masurilor de evitare și reducere a impactului	189
<i>H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RAMANE DUPA IMPLEMENTAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI</i>	203
II.SOLUTIILE ALTERNATIVE	203
III.MASURI COMPENSATORII	209
IV.METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	209
V.CONCLUZII	216
INDEX DE TERMENI TEHNICI	218
I. BIBLIOGRAFIE	225

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

A . DESCRIEREA SI ANALIZA PLANULUI SUPUS APROBARII

1.Prezentarea planului

1.1. Informatii generale privind planul

1.1.1. Denumirea planului

Amenajamentul Silvic proprietate privata apartinand comunei Biertan, județul Sibiu, U.P. II Pășune Biertan, din cadrul Ocolul Silvic Dumbrăveni, a intrat în vigoare la 01.01.2017 și având valabilitate până la 31.12.2026.

1.1.2. Titular

Comuna Biertan

Adresa: Strada 1 Decembrie 1918.Nr.19,Județul Sibiu,557045

Telefon: 0269/868359

Fax:0269/806676

E-mail: primariabiertan@yahoo.com

1.1.3. Scop

Prezentul studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Silvic proprietate publica apartinand Comunei Biertan, județul Sibiu, UP II Pasunea Biertan, din cadrul Ocolului Silvic Dumbrăveni, a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu prin Adresa nr.22629/28.12.2023.

Motivul elaborării studiului de evaluare adecvată constă în faptul că amplasamentul planului se află inclus integral în perimetrul siturilor Natura 2000:

- **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (100%)**

În acest sens, planul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011. Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1862/2023, pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

Descrierea planului (proiectului)

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social - ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

a. Principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o **gestionare durabilă a pădurilor** (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu, permanent în funcțiune, dar este și într-o continuă adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b. Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c. Principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

1.1.4. Obiectivele planului

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, **urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului**, cu luarea în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea **autoconservării**. Aceasta trebuie să fie reorganizată și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Obiectivele social - economice și ecologice ale pădurilor din cadrul U.P. II Pășune Biertan

1. Conservarea biodiversității

- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor din siturile de importanță comunitară **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.**

Obiectivele social - economice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate tabelar :

Tabelul. Obiective- economice

Nr. crt.	Grupa de obiective si servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
1	Ecologice: protejarea mediului	Mentinerea starii favorabile pentru speciile de interes comunitar din Situl Natura2000 Protectia terenurilor contra eroziunii
2	Sociale: realizarea cadrului natural	Recreere, destindere, valorificarea fortei de munca locala
3	Economice: optimizarea productiei padurilor	Productia de lemn gros si foarte gros necesar nevoilor proprietarilor

2. Obiectivele social - economice

- apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier;
- asigurarea echilibrului ecologic pe zone geografice;
- valorificarea rațională a resurselor forestiere;
- promovarea în cultura a speciilor autohtone valoroase;
- evitarea dezgolirii solului și aplicarea de tratamente corespunzătoare;
- respectarea riguroasă a principiului continuității progresive a producției de lemn și a efectelor de protecție;
- îmbinarea armonioasă a funcțiilor economice ale pădurii cu cele de protecție a mediului înconjurător

1.2. Localizarea geografica si administrativa

U.P. II Pășune Biertan are o suprafață de 194,4 ha si 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, 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).

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 (austrica, Iaramica).

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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:

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

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%)
TOTAL U.P.	: 194,4 ha (100%)

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

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

Analizând efectul factorilor și determinantilor ecologici prezentați mai sus, constatăm că aceștia au valori ce indică o favorabilitate mijlocie la superioară pentru vegetația forestieră din etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃ – 100%).

Hidrologie

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Rețeaua hidrografică este foarte bine reprezentată, pâraiele amintite având numeroși afluenții, 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.

Climatologie

Regimul termic

Temperatura medie anuală este de 8⁰ C, iar durata sezonului de vegetație este în medie 183 zile.

Temperatura lunii celei mai calde se situează în jurul valorii de +18⁰ C, iar a lunii celei mai reci în jurul valorii de -3⁰ C.

Temperaturile minime se înregistrează în luna ianuarie – februarie, iar cele maxime iulie – august. Trecerea temperaturii medii zilnice prin 0⁰ 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.

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 torrential (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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

durată și numai pe unii versanți însoriți, la nivelul stratului superficial al solului, astfel că pot afecta semnificativ doar plantulele sau puieții.

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).

Soluri

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
Total Argiluvisoluri						188,7	97
2.	Soluri neevoluate, trunchiate, defundate	Aluvial	Tipic	9501	Ao – C	5,7	3
Total Soluri neevoluate, trunchiate, defundate						5,7	3
TOTAL GENERAL						194,4	100

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

Lista unităților amenajistice pe tipuri și 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 5 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

Tipuri de stațiune

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Tabel. Evidența tipurilor de stațiune

Cod	Tipul de stațiune Denumire	Suprafața		Categoria de bonitate		
		ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete						
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	-
Total FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete		194,4	100	-	192,9	1,5
TOTAL GENERAL		194,4	100	-	192,9	1,5

Din punct de vedere al etajului de vegetație, pădurea analizată se găsește în etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto-fâgete (FD₃ – 100%).

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

```

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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

Tipuri de pădure

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.
FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete								
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 (l)	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	-
Total FD3 – etajul deluros de gorunete, fâgete și goruneto – fâgete				194,4	100	-	192,9	1,5
Total general				194,4	100	-	192,9	1,5

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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
TOTAL	194,4	100	TOTAL	185,4	100

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.

Lista unităților amenajistice pe tipuri de stațiune și pădure

```

.....
* TS ! TP !          UNITATI AMENAJISTICE
.....
* 5132 ! 5131 !    5 A  6 B  7 A  25 B
.....
*      !      !    TOTAL TP:  4 UA   6.7 HA
.....
* 5132 ! 5231 !    4 A  4 B  4 C  25 F
.....
*      !      !    TOTAL TP:  4 UA  32.9 HA
.....
*      !      !    TOTAL TS:  6 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
.....

```

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.														
*Natural	1 J													
*fundamental	TOTAL CRT:		1 UA	0.4 HA										
*de prod.inf.														
*Natural	25 B													
*fundamental	TOTAL CRT:		1 UA	3.3 HA										
*subproductiv														
*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 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														
*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 UP:		62 UA	194.4 HA										

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 făgete pure de deal, 17% de goruneto-făgete, 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

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 gospodarirea silvica isi asigura in padure conditii organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – 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
TOTAL			-	194,4

Vecinătăți, limite, hotare

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

Vecinătăți, limite, hotare

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	Semne amenajistice
	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
			convențională	Semne amenajistice
	Vest	Proprietăți particulare	artificiale	lizieră
Fetea	Nord	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
	Est	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră
		Pădure comuna Biertan	convențională	Semne amenajistice
	Sud	Pășune comuna Biertan	naturală	culme
	Vest	Pășune comuna Biertan	artificiale	lizieră

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	Pârul 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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
	Vest	O.S. Dumbrăveni	naturală	culme

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

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 Coșșii	1-2	43,7	Comuna Biertan
2	Parii Coșșii		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	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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	Rămândoale		22	4,7		
13	Plenci		23	1,4		
14	Gaura Ajuratului	Valchid	24	13,4		
15	Clatovița	Dumbrăveni	25	61,7		
TOTAL				194,4		-

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.

Mărimea parcelelor și subparcelelor

Anul Amenajării	Parcela				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 **Amenajamentul Silvic proprietate privata aparținând comunei Biertan, județul Sibiu, U.P. II Pășune Biertan** obiectivele 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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
Total			194,4	100

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	Suprafață	
				ha	%
1	T II	2A	protecție deosebită	35,9	18
	T IV	5N	producție și protecție	158,5	82
TOTAL PĂDURE				194,4	100

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.

Subunități de producție sau de protecție constituite

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

- 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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

Subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente :

```

*****
* SUP UNITATI AMENAJISTICE
*
-----
* 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 B 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
-----
* H 1 J 2 A 3 B 6 A 12 B 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
*****

```

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.

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 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 parculară 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Calculul compoziției optime

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.

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 aceriunțelor 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.

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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"

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.

Instalații de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea :

Cod Drum	Denumirea drumului	Lungime (Km)	Suprafața deservită - ha -	Posibilitatea decenală deservită - m ³ -
DRUMURI PUBLICE				
DP001	DJ 141B Șaroș pe Târnave – Bârghiș	6,0	42,0	3082
DP002	DC 24 Hoghilag – Biertan	2,2	15,5	409
TOTAL DRUMURI PUBLICE		8,2	57,5	3491
DRUMURI FORESTIERE				
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
TOTAL DRUMURI FORESTIERE		18,6	136,9	2625
TOTAL DRUMURI EXISTENTE		26,8	194,4	6116

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)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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).

1.2.1. Coordonatele Stereo 70

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier sunt prezentate mai jos:

Nr. Crt.	X	Y	Nr. Crt.	X	Y
1	466160.1959	507416.6925	30	466913.7767	513248.7585
2	466029.2471	507570.0689	31	467099.7649	513477.4835
3	466910.8893	507559.2975	32	467478.0663	512910.8719
4	466928.9761	507800.2145	33	467644.4981	513848.7879
5	467582.6891	507601.8785	34	466947.7701	512750.2209
6	467441.0489	507158.6367	35	466531.6965	514411.2579
7	467397.4797	507268.7585	36	466450.2481	514334.2423
8	467452.7853	507525.9941	37	466165.2773	514438.1887
9	467513.2355	507235.3179	38	465986.2697	514588.8381
10	467888.7485	508382.7807	39	466266.0129	514720.9931
11	467440.1315	507962.6393	40	466038.1899	514957.6363
12	467417.3061	508003.5937	41	466133.4347	515042.2881
13	466991.6413	508674.1899	42	466317.1107	514663.9187
14	466908.0397	508618.8841	43	459491.2633	511251.9107
15	467122.8515	508118.6261	44	459651.3923	511406.2519
16	467321.0833	508326.2641	45	461047.7527	511877.7999
17	467650.0029	508124.6761	46	460948.2525	511795.2023
18	467558.0555	508179.6501	47	460962.2925	511958.0727
19	467654.8863	508391.0945	48	461028.5921	512114.5545
20	467885.0019	508205.2337	49	461085.5839	512041.7593
21	467135.1503	508318.3051	50	461090.7881	511903.7773
22	467262.4819	508554.8819	51	461219.3913	511735.7765
23	467190.3037	512535.2103	52	461130.2607	511651.4717
24	467128.4341	513865.5223	53	461064.2197	511800.7047
25	467324.9061	513493.9301	54	461434.5291	512468.7743
26	467547.2435	513288.1553	55	461425.6191	512696.5307
27	467740.4861	513546.1943	56	462888.1377	512807.1147
28	467330.5537	513772.0585	57	462951.714	512808.857
29	467471.2991	513628.2159	58	462952.695	512535.49

Nr. Crt.	X	Y	Nr. Crt.	X	Y
59	462901.005	512529.109	86	465300.898	512269.556
60	462825.935	512275.968	87	465474.779	511683.749
61	463009.287	512365.715	88	465623.545	511722.29
62	463018.29	511979.862	89	465401.22	511944.154
63	462992.567	511732.916	90	465988.367	511628.976
64	462959.413	511528.723	91	465942.397	512016.782
65	463121.418	511567.67	92	465905.035	511768.202
66	463030.966	511398.853	93	466173.961	511276.533
67	462955.198	510945.98	94	465991.16	511032.485
68	463000.485	511287.377	95	465996.28	511090.026
69	462884.985	511495.565	96	466008.254	511212.491
70	464000.319	511365.567	97	466074.851	511335.097

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

71	463725.983	511373.894	98	465736.43	511465.269
72	463777.42	511498.816	99	466029.451	510633.673
73	463828.642	511588.893	100	466198.569	510769.415
74	463379.143	511716.815	101	466119.554	510269.632
75	463483.979	511856.923	102	466197.836	510223.311
76	464498.419	511388.55	103	466280.979	510104.937
77	464245.179	511414.048	104	466481.651	510268.2
78	464464.001	511696.775	105	466514.253	510233.579
79	464159.466	511869.325	106	466482.377	509962.011
80	464122.234	512020.7	107	467034.143	509650.717
81	464013.337	512223.763	108	466748.114	509823.175
82	464215.313	512222.533	109	466860.436	509772.364
83	464091.53	511818.988	110	466557.119	509980.724
84	465052.83	512504.183	111	466098.164	511122.338
85	465279.654	512225.105			

1.3. Justificarea necesitatii planului

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 (lemnose și nelemnose);
- 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;
- analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- planuri de recoltare și cultură;
- planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

- prognoza dezvoltării fondului forestier;
- evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- evidențe privind aplicarea amenajamentului.

1.4. Descrierea ciclului de viața al planului și a intervențiilor și a activităților asociate fiecărei etape, precum și durata construcției, funcționării, dezafectării și esalonarea perioadei de implementare a planului

Amenajamentul silvic are o valabilitate de 10 ani (1.01.2017-31.12.2026)

Pentru această unitate de producție au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de **produse principale** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **368 m³/an**;
- prin planul decenal de **produse secundare** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **39 m³/an**;
- prin **tăieri de igienă** se va extrage un volum de masă lemnoasă de **65 m³/an**.

În deceniul de aplicare al amenajamentului silvic U.P. II Pășune Biertan se vor efectua tratamente de tăieri principale (tăieri progresive, tăieri rase și tăieri în crâng) pe 23,4 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 3680 mc.

Arboretele din care urmează să se recolteze masă lemnoasă în acest deceniu sunt reprezentate de făgete, goruneto-făgete, salcâmete și arboreta total derivate de carpen. Recoltarea posibilității se va face prin tăieri progresive, 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 uscarea, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum și speciile moi ajunse la exploatabilitate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 semințișului 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 semințiș 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 substituție. Tratamentul 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 semințiș 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 arborilor de lucru fiind de circa 50 – 70%.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tab. 6.1.1.3.2.

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volumul de extras (m ³)		Posibilitate pe specii (m ³ /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	-	-	-	-
Total	23,4	2,3	3680	368	49	203	64	10	13	23	6

- DM – tei;
- DT – jugastru, nuc.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale

Acest gen de măsuri vizează arboretele din S.U.P., „M” (conservare deosebită) încadrate în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 2A (22,77 ha).

În arboretele din S.U.P., „M” este permisă executarea de tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare. Din aceste arborete se vor extrage prin tăieri de conservare 1392 m³.

Pe suprafața sitului Natura2000 se regasesc 22,77 ha și se vor executa doar tăieri de conservare în următorul deceniu.

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Tabel nr. 1.4.3. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări și 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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,1	2,4	387	39	16	18	3	2	-	-	-
	Total	24,1	2,4	387	39	16	18	3	2	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
	Total	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
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
	Total	79,9	79,9	653	65	35	18	1	6	3	1	1

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 un 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 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, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

1.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** sunt:

-masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a tăierilor de conservare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;

-vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Masa lemnoasa ce va fi exploatata din intreg amenajamentul este prezentata în tabelul 5.1

Specificare	Produse din									Tăieri de cons.	
	Tăieri de regenerare		Deg a-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 exploatată din ariile protejate **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul 5.2.

Tabelul 5.2

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

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate sunt reprezentate de ciuperci comestibile.

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.

Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic al UP II Pasunea Biertan nu se folosesc resurse naturale.

Implementarea planului nu necesita preluare de apa pe durata lucrarilor.

1.2. Informatii privind productia care se va realiza

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

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

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Masa lemnoasa ce va fi exploatata din intreg amenajamentul este prezentata in Tabelul de mai jos

Specificare	Produse din										Tăieri de cons.	
	Tăieri de regenerare		Deg a-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 exploatată din situl de interes comunitar **ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, pe natură de lucrări, **pe perioada ramasa (pana la 31.12.2026)** este prezentată în tabelul urmator..

Tabelul 5.1

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 pe perioada 2024-2026	14.4	2919	-	0,8	4	14.2	360.85	79,9	653	22,7	1392	

Recoltarea posibilității

Alegerea arboretelor exploatabile, din care urmează să se recolteze posibilitatea de produse principale, în următorul deceniu, s-a făcut ținându-se seama de:

- urgențele de regenerare;
- semințișul instalat;
- condițiile reale de exploatare.

Repartiția posibilității pe urgențe de regenerare este următoarea:

Urgența de regenerare	Arborete încadrate în planul decenal de recoltare a produselor principale			
	U.A.	Suprafața (ha)	Volumul total (m ³)	Volum de extras (m ³)
1	-	-	-	-
2	%2D, 4C, 7A, 12C, 12D, 14C, 20A, 22A, 23A, 24D	19,4	3075	3075
3	1A, 1G, 1H, 15C	4,0	1319	605
	TOTAL	23,4	4394	3680

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igiena

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajamenteste acela de a favoriza formarea de structuri optime arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel

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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0,8	0,1	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,1	2,4	387	39	16	18	3	2	-	-	-
	Total	24,1	2,4	387	39	16	18	3	2	-	-	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
	Total	24,9	2,5	391	39	16	18	3	2	-	-	-
Tăieri de igienă	II	13,2	13,2	94	9	4	2	-	3	-	-	-
	IV	66,7	66,7	559	56	31	18	1	3	3	1	1
	Total	79,9	79,9	653	65	35	18	1	6	3	1	1

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 un 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 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, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale si de impadurire

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Tab 6.5.1.

Simbol	Categoria de lucrări	Supr. (ha)
A.	LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	16,0
A.1.	Lucrări de ajutorarea regenerării naturale	15,4
A.1.4.	Mobilizarea solului	0,7
A.1.5.	Extragerea subarboretului	5,0
A.1.6.	Extragerea semințisului și tineretului neutilizabil preexistent	4,1
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	5,6
A.2.	Lucrări de îngrijire a regenerării naturale	0,6
A.2.1.	Receperea semințisurilor sau tinereturilor vătămate	0,5
A.2.2.	Descopleșirea semințisurilor	0,1
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	44,0
B.1.	Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier	13,7
B.1.1.	Împăduriri în poleni 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.2.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare	13,8
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.3.	Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare	16,5
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	16,5
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	10,2
C.1.	Completări în arboretele tinere existente	1,4
C.2.	Completări în arboretele nou create (20%)	8,8
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	705,7
D.2.	Îngrijirea culturilor tinere nou create	705,7

Produce accidentale datorate unor calamități naturale

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, 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 silvice în vigoare și va consta în:

- "extragerea integrală a materialului lemnos" - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- "extragerea arborilor afectați" - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

- produse accidentale II - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de $\frac{1}{2}$ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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, se regăsesc în ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

-volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

-arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha;

-prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

În cazul în care arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare, este necesară subparcelarea suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori și împădurirea acestora, în vederea refacerii structurii fondului forestier și menținerii statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

-pe baza de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru suprafețe mai mari de 3,00 ha;

-conform tipului natural fundamental de pădure sau, la solicitarea șefului ocolului silvic pe baza studiilor pedostaționale, pentru suprafețe mai mici de 3,00 ha.

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora, prin împădurire.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul suprafeței studiate sunt speciile de vânat (căprior, mistreț, iepure), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1.6.1. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise.

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

Deseuri generate de plan

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

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

02 01 07-deseuri din exploatare forestiere

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

In cadrul desfasurarii activitatilor specifice pot aparea urmatoarele deseuri:

a. la recoltarea arborelui: rumegusul si tupa taieturii, cracile subtiri. Acestea raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturala se va forma humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deseurile rezultate din materialele auxiliare folosite in procesul de exploatare al lemnului: in afara de resturile nefavorabile care raman in parchet, nu rezulta deseuri.

c. In jurul constructiilor provizorii, vagoane de dormit amplasate in apropierea parchetelor, se amenajaeaza locuri speciale destinate deseurilor menajere.

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

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

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare, avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din OUG nr. 92/2021.

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

1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile PP

Singurele emisii vor fi provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos, dar acestea se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Deșeurile generate prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos și deșeurile menajere și petroliere, rezultate în urma activităților de exploatare a masei lemnoase.

Cantitatea de rumeguș rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Deșeurile menajere și cele petroliere vor fi colectate corespunzător, conform normelor legale, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeurile datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

În perioada de implementare a planului vor rezulta deșeurile menajere de la personalul angajat, astfel:

Factor de mediu aer: În faza de implementare a planului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind redus ca intensitate acest impact deoarece nu există surse semnificative de emisii de poluanți în aer. Afectări ale aerului se pot produce în timpul exploatarea forestiere ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de exploatare și transport a masei lemnoase rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilajedin perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.

Se recomandă ca circulația utilajelor de transport a masei lemnoase să se facă la

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi.

Zgomot și vibrații:

Pădurea joacă un rol important în combaterea zgomotelor, acționând ca un ecran acustic eficient.

Acesta este superior în cazul rășinoaselor și crește cu desimea arboretelor și mărirea lungimii coroanelor. Efecte se constata deja la arborete tinere, unde intensitatea zgomotelor s-a redus cu 8-10 decibeli/m grosime .

- Sursele de zgomot și vibrații: sunt în special utilajele de la exploatarea lemnului

Fierăstrăul mecanic are nivelul de zgomot între 112-119 dB, persoanele vor avea căști de protecție, iar datorită arboretelor nivelul de zgomot se reduce treptat, astfel:

Tabel 13

Tip de Utilaj / Distanța	10 m	20 m	50 m	100 m	150 m	300 m	500 m
Ferastrau mecanic	110 dB	98dB	67dB	65dB	59 dB	38dB	32dB
TAF	102 dB	71 dB	42dB	27dB	12 dB	-	-

În concluzie depășiri de zgomot sunt în parchetelor de exploatare, respectiv în platformele primare a lemnului, dar aceste deranjamente se reduce cu mărirea distanțelor, fiind și temporare.

Motoferastrăul mecanic are un nivel de zgomot în caz de funcționare de 110-120 db, dar la creșterea distanțelor zgomotul se reduce treptat, la distanța de cca. 200 m, nivelul scade sub valorile acceptate.

1.8. Deșeuri generate de PP și modalitatea de gestionare a acestora

Deșeurile ce vor apărea cu ocazia implementării planului analizat se clasifică în două categorii de bază, după proveniența lor:

- deșeuri menajere - provenite de la personalul care va efectua lucrările de exploatare și transport a masei lemnoase și cele curente ulterioare, de exploatare și întreținere a drumurilor.

- deșeuri tehnologice - provenite din activitățile specifice de exploatare și transporta masei lemnoase, provenite din activitățile specifice de întreținere a drumurilor forestiere.

Aceste deșeuri se prezintă în cele de mai jos, pe fazele planului, utilizând clasificarea conform listei din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată succesiv de o serie de alte normative:

Atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare pot apărea următoarele tipuri de deșeuri:

Deșeuri de construcții/exploatare și deșeuri menajere.

- deșeuri menajere provenite de la constructori Clasificare conform HG 856/2002:

Grupa 20 - deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

din 20 01	fracțiuni colectate separat
20 01 01	hârtie și carton
20 01 02	sticlă
20 01 08	deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 11	textile (lavete, cârpe etc.)
20 01 39	materiale plastice (ex: PETuri, pungi etc.)
20 01 99	alte fracții, nespecificate

• deșeuri tehnologice

Ca și încadrare tipologică, acestea sunt din gama deșeurilor inerte sau periculoase după caz. Se vor produce în mod curent sau accidental prin activitățile de construire prilejuite de lucrările propuse.

În funcție de gradul de periculozitate, aceste deșeuri se clasifică astfel:

- deșeuri inerte și nepericuloase
- deșeuri toxice și periculoase Deșeuri tehnologice inerte și nepericuloase

Conform listei din HG 856/2002, aceste deșeuri vor fi din categoriile: Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 01 03	anvelope scoase din uz
----------	------------------------

Grupa 17 - deșeuri din construcții și demolări:

17 02 01	lemn
17 02 03	materiale plastice
17 04 11	cabluri, altele decât cele cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase
17 05 08	resturi de balast, altele decât cele cu conținut de substanțe periculoase

Deșeuri tehnologice toxice și periculoase

În cazul analizat, aceste deșeuri pot fi reprezentate de:

- deșeuri de baterii uzate (datorită conținutului de acid sulfuric și de metale grele)
- deșeuri de uleiuri uzate de la utilajele de lucru
- deșeuri de combustibili pentru uzul utilajelor

În cadrul clasificării din HG 856/2002, aceste deșeuri apar astfel:

Grupa 13 - Deșeuri uleioase și deșeuri de combustibili lichizi:

13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel
13 07 02*	benzina
13 07 03*	alți combustibili (inclusiv amestecuri)

Grupa 16 - deșeuri nespecificate în altă parte:

16 06 01*	baterii cu plumb
-----------	------------------

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

16 06 02*	baterii cu Ni-Cd
16 06 03*	baterii cu conținut de mercur
16 06 04	baterii alcaline cu excepția celor cu conținut de mercur
16 06 05	alte baterii și acumulatori

Există două aspecte de subliniat în ceea ce privește gestiunea acestor substanțe toxice și periculoase (nu doar a deșeurilor provenite din utilizarea lor):

- natura periculoasă pentru mediu și sănătatea umană
- riscul unui impact asupra calității apelor cursurilor de suprafață din zona de amplasare a obiectivului proiectat.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf), însă aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp.

De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

Emisii în apă – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Emisii în aer – se vor produce ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi. Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți relevanți sunt:

- dioxid de sulf:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/m;
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/m³;
- dioxid și oxizi de azot:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/m³;
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/m³;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

- pulberi în suspensie (PM10): - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50µg/m³;
- monoxid de carbon: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m³;
- benzen: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5µg/m³;
- plumb: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5µg/m³.

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

Deșeuri și emisii de substanțe potențial poluante pot fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos precum și de personalul care exploatează aceste utilaje. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează și se vor încadra în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor publicată în M.O. nr. 820/26. aug. 2021 și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile. Vor fi respectate condițiile prevăzute în acordul de mediu. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deșeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE.

Planul de gestionare a deșeurilor

În procesul de tăiere a arborilor și fasonarea lor în sortimente primare rezultă cantități nesemnificative de rumeguș și resturi lemnoase de mici dimensiuni (coajă, așchii, crăci) care se vor descompune pe loc îmbogățind solul cu substanțe organice.

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșeuri de tipul deșeuri metalice, anvelope uzate, ulei uzat, produse petroliere.

Gestionarea deșeurilor care pot ajunge pe solul aferent trupului de pădure, se face conf.:

- H.G. 856/2002, Anexa I (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate,

- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE,

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului Europei nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în tabelul următor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajer sau asimilabil	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta santierului, pe platforme si/sau in containere specializate	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate
	Uleiuri uzate	Materiale cu potential asupra mediului inconjurator. Vor fi stocate si depozitate corespunzator, in vederea valorificarii. Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervata o suprafata a anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare	Deseuri tipice pentru organizarea de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchet de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot sa fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nefavorabile raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturale formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1.9.Cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

CATEGORIE DE FOLOSINTA	SUPRAFAȚA (HA)		
	GRF. I	GRF. II	TOTAL
A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reimpăduririi	194.4		194.4
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale	158.5		158.5
A11- Păduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 1 A 1 E 1 C 1 D 1 E 1 F 1 G 1 H 1 I 1 K 2 B 2 D 3 A 4 A 4 B 4 C 7 A 8 A 9 A 12 A 12 C 12 D 12 F 14 A 14 C 15 A 15 C 20 A 22 A 22 B 23 A 24 D 25 A 25 C 25 D	117.5		117.5
A12- Regenerari pe cale artificiala cu reusita partiala			
A13- Regenerari pe cale naturala cu reusita partiala 2 H 6 B 14 B 14 D 15 D 24 B 24 E 24 F 25 F	31.0		31.0
A14- Terenuri de reimpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze 2 C	3.7		3.7
A15- Poieni sau goluri destinate împăduririi 12 H 12 I 12 J 15 E 22 C	5.3		5.3
A16- Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			
A17- Machitarii naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale	35.9		35.9
A21 - Păduri inclusiv plantatii cu reusita definitiva 1 J 2 A 3 B 6 A 12 B 12 G 14 E 15 B 24 A 24 C 25 B 25 E	35.9		35.9
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturala sau artificiala cu reusita partiala			
A23 - Terenuri de reimpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze			
A24 - Poieni sau goluri destinate împăduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împăduririi			
B - Terenuri afectate gospodăririi silvice			
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, cai ferate și funiculare permanente			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente			
B5 - Pepiniere și plantatii seminciare			
B6 - Culturi de arbuști fructiferi, de plante medicinale și esențiale, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației			
B8 - Terenuri cu fânării, găstrării, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de semințe, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune			
C - Terenuri neproductive: stincării, sărături, alăstini, ravene, etc.			
D - Terenuri scoase temporar din fondul forestier			
D1 - Transmise prin acte normative în folosință temporară a unor agenți economici pentru instalații electrice, petroliere sau hidrotermice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Detinute de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupații și litigii			
TOTAL: A + B + C + D	194.4		194.4

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 100%.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

1.10.. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea

Cod Drum	Denumirea drumului	Lungime (Km)	Suprafața deservită - ha -	Posibilitatea decenală deservită - m ³ -
DRUMURI PUBLICE				
DP001	DJ 141B Șaroș pe Târnave – Bârghiș	6,0	42,0	3082
DP002	DC 24 Hoghilag – Biertan	2,2	15,5	409
TOTAL DRUMURI PUBLICE		8,2	57,5	3491
DRUMURI FORESTIERE				
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
TOTAL DRUMURI FORESTIERE		18,6	136,9	2625
TOTAL DRUMURI EXISTENTE		26,8	194,4	6116

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)

1.11. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului în fondul forestier UP II Pasunea Biertan:

1. Activități de întreținere a drumurilor forestiere;
2. Activități de recoltare a posibilității de produse principale (prin tăieri progresive);
3. Activități de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
4. Activități de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire;
5. Activități de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
6. Activități de prevenire și stingere a incendiilor;
7. Activități de pază a fondului forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții

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 largesc 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 uscarea, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum 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 semințișului 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 semințiș 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. Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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 semințis 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 arborilor de lucru fiind de circa 50 – 70%.

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 semințisurilor 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 semințisurilor și tineretului natural valoros prin lucrări adecvate (descopleșiri, recepări, degajări, curățiri);

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

- 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 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 amenajamentului se vor extrage prin taieri de conservare 139mc/an, ceea ce reprezintă cca. 28% din volumul arboretelor respective

Curățiri

Curățile 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 curăților 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 curăților 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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.

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 măări 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 consistența 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, înierbarea, 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 compoziția 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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

Prin aceste lucrări se urmărește asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, prin extragerea arborilor uscați, ruși 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

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul **UP II Pășunea Biertan**, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare acestora.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

În vederea asigurării protecției ecologice a pădurilor și a mediului înconjurător tehnologia de exploatare a masei lemnoase va consta în următoarele:

- a.) pregătirea unităților amenajistice pentru exploatare
- materializarea (delimitarea) parchetelor cu respectarea normelor în vigoare privind amplasarea și delimitarea acestora;
 - drumurile de scos apropiat se pot aproba și se pot realiza pe versanți cu pantă de până la 30 de grade, în situația în care substratul litologic este constituit din fliș – facies marnos, marno – argilos și argilos, nisipuri, pietrișuri și loess, sau de până la 35 de grade pe alte substraturi litologice, și pot avea o declivitate maximă de 25%; peste aceste limite scos-apropiatul lemnului se realizează cu funiculare/alte instalații;
 - drumurile de tractor folosite la scos - apropiatul masei lemnoase vor avea o lățime de maximum 4 m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor; de asemenea, la amplasarea acestora se va evita afectarea zonelor cu semințiș utilizabil;
 - este indicat ca desimea admisă a căilor amenajate pentru tractarea lemnului tăiat (incluzând și traseele existente) să fie de cât mai redusă, maximum 100m/ha pentru un bazinet sau pentru instalațiile cu cablu de 85 m/ha, suprafața ocupată încadrându-se în 5% din suprafața parchetului;
 - instalații cu cablu (funicularele) vor avea lățimea maximă a culoarului, la nivelul sarcinii, de 4 m, la funicularele cu două cărucioare și 6 m la cele cu un singur cărucior; punctele de încărcare și descărcare a sarcinii se vor amplasa în afara ochiurilor cu semințiș;
 - la joncțiunea cu calea de transport (drum auto) a căilor pentru tractoare sau a liniilor pentru funiculare se vor materializa spații de lucru, de regulă în afara regenerării și pe cât posibil fără mișcări mari de pământ.

b.) doborârea arborilor

- doborârea arborilor aninați, uscați și a iescarilor se efectuează cu prioritate, în cadrul lucrărilor de pregătire a parchetului;
- tăierea arborilor se face cât mai de jos, fără ca înălțimea cioatei, măsurată în partea din amonte, să depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia;
- se va evita direcția de doborâre spre aval; de asemenea, este interzisă doborârea spre ochiurile cu semințiș. Este obligatorie folosirea penelor hidraulice sau mecanice la direcționarea căderii;
- arborii doborâți se curăță de crăci la locul de doborâre și se secționează în lungimi maxime corespunzătoare tehnologiei de exploatare aprobate.

c.) colectarea lemnului

- trunchiurile rezultate din secționare se olăresc înainte de mișcarea lor dacă nu se utilizează scuturi sau conuri metalice sau din material plastic;
- este necesară utilizarea rolelor de ghidare dacă lemnul se apropie cu cablul tractorului sau funicularului la un unghi mai mare de 10 grade;
- corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai atunci când solul este acoperit cu zăpadă sau este înghețat;
- la exploatarea masei lemnoase se va evita degradarea solului;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

- arborii care rămân pe picior de pe marginea căilor de scos apropiat vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin montarea de lungoane, țărugi și manșoane;

- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate pe teren;

- traversarea cursurilor de apă se va face pe podețe sau, în perioada de iarnă, pe pod de gheață;

- depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă;

- târârea sau semitârârea lemnului rotund pe drumurile forestiere este interzisă

1.13. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Alte amenajamente silvice ale pădurilor din zonă nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un proiect îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de proiect cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate. În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative se definește ca fiind limitele fondurilor forestiere învecinate.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mică decât durata de implementare a planului

- medie 8 -10 ani – cu perioada egală aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului

- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizare implementării actualului plan de amenajament

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apa – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității

- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnos poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei.

- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele categorii:

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.)
- pășunat
- activități turistice

Având în vedere proporția scăzută a celorlalte activități comparat cu activitățile de administrare a fondului forestier și exploatarea masei lemnoase, planurile și proiectele cu potențialul cel mai ridicat de a genera efecte cumulative sunt amenajamentele forestiere pentru suprafețele de pădure vecine.

1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a a II-a de amenajare.

În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea PP

Implementarea prevederilor Amenajamentului va genera o serie de efecte, marea majoritate pozitive, sub aspectul conservării și dezvoltării biodiversității.

Lucrarile propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru îndeplinirea obiectivelor fixate. În acest sens, executarea lucrarilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

- generarea de noxe, prin gazele de esapament ale utilajelor și mijloacelor de transport folosite;
- generarea de zgomot, pe timpul executării lucrarilor.

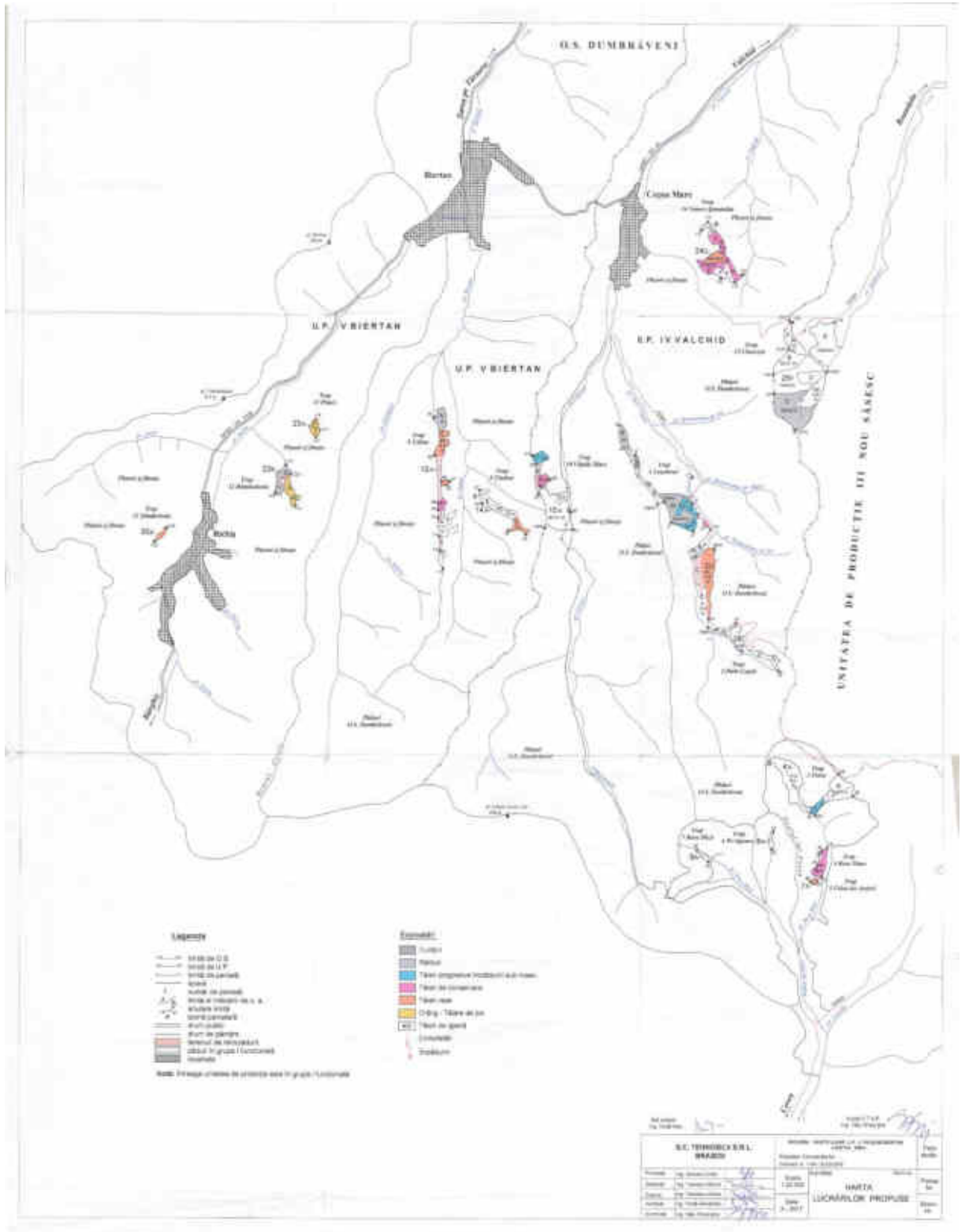
Aceste efecte sunt pe termen scurt (între câteva zile și maxim 2-3 luni) o singură dată pe o perioadă de 10 ani. Suprafețele de parcurs sunt mici și dispersate. Cantitățile de noxe sunt nesemnificative iar zgomotul se produce pe o perioadă de maxim 8h/zi în perioada de execuție a lucrarilor pe o distanță de max. 100-200m, în jurul motofierastrului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Un alt efect potential negativ consta in modificari ale compozitiei speciilor de interes forestier si a densitatii plantelor. Tehnica de executie a lucrarilor de ingrijire si conducere consta in a anticipa evolutia naturala a ecosistemelor forestiere, astfel incat, prin lucrarile executate, se vor extrage cu precadere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural in urmtorii 10 ani. Astfel, lucrarile contribuie la cresterea stabilitatii arboretelor si dozarea armonioasa a amestecurilor. In acest mod, dupa 1-2 ani de la executarea lucrarilor, arboretele isi refac densitatea iar exemplarele ramase sunt mai viguroase si rezistente la actiunea negativa a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat si dezvoltat astfel incat se creaza conditii bune de cuibarit si hrana pentru pasari.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1.16. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

**1.17. Identificarea și evaluarea impactului implementării
planului asupra patrimoniului mondial UNESCO**

Conform prevederilor art. 14, alin. 6 din HG nr. 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice, "pentru amenajamentele silvice propuse în aria de protecție a siturilor UNESCO (se suprapun cu situl UNESCO sau cu zona-tampon a acestuia), raportul de mediu va include un capitol special dedicat siturilor UNESCO, elaborat cu respectarea cerințelor Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii, denumită în continuare IUCN, din Ghidul privind aplicarea categoriilor de management al ariilor naturale protejate și din Nota de consultare privind patrimoniul mondial."

În urma analizei în GIS a limitelor Sitului patrimoniul mondial UNESCO "Păduri seculare și primare de fag din Carpați și alte regiuni ale Europei", postate pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor la data de 13.05.2021, se constată faptul că fondul forestier amenajat în cadrul U.P. II Pasunea Biertan nu este localizat în interiorul sau vecinatatea unor suprafețe incluse în patrimoniul mondial UNESCO.

2. Efecte generate de intervențiile PP

Prezentarea tabelara a interventiilor propuse prin amenajament

Etapă	Efecte	Tip de intervenție	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Construcție		Organizarea Spațiilor de depozitare produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, a utilajelor de exploatare			-	Terenul folosit pentru aceste organizări sesuprapune cu ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	-
Tăieri de produse principale		ajutorarea reg. naturale	- nr. puieti/ha	5000p/ha			
	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	-	-	u.a. 1A, 1G, 1H, %2D, 4C, 7A, 12C, 12D, 14C, 15C, 20A, 22A, 23A 24D	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăieri de produse principale se suprapun cu ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

	zgomot	-	decibeli	-		
Rărituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	-	-	u.a. 1B, 1F, 12A, 22B, 25C	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse rărituri se suprapun cu ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnifi cativa		
	zgomot	-	decibeli	-		
Curățiri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	-	-	u.a. 1C	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse curățiri se suprapun cu ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnifi cativa		
	zgomot	-	decibeli	-		
Degajări	-	-	-	-	-	-
Tăieri de conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	-	-	1J, 6A, 12E, 15B, 24A, 24C, 25E	Unitățile amenajistice pe care sunt propuse tăieri de conservare se suprapun cu ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnifi cativa		
	zgomot	-	decibeli	-		
Dezafectare		Dezafectarea spațiilor de depozitare a produselor lemnoase, a rumegușului, a resturilor de exploatare, a utilajelor de exploatare	-	-	-	Terenul folosit pentru aceste organizări se suprapune cu ROSCI0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Asa cum s-a prezentat in subcapitolul anterior, efectele potential negative sunt de durata scurta, dispersate in timp si spatiu, iar in timp genereaza efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

- cresterea rezilientei habitatelor la efectul schimbarilor climatice prin cresterea rezistentei la doboraturile produse de vant;
- cresterea volumului coroanelor arborilor prin spatierea armonioasa a arboretelor;
- dozarea amestecurilor in sensul promovarii tuturor speciilor native specifice habitatelor naturale;
- imbunatatirea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de boli sau daunatori.

3. Alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate publica aparținând Comunei Biertan, județul Sibiu

Din punct de vedere fizico-geografic, teritoriul pe care se întinde fondul forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

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).

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** (se suprapune pe 0.2% din suprafața sitului) și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** (se suprapune pe 0.08% 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 **ROSAC0227 Sighișoara – Târnavă Mare** și **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** este de asemenea nesemnificativ.

Caracteristicile altor PP-uri care pot avea impact cumulativ cu PP-ul evaluat
asupra ANPIC

Nr. crt.	Nume PP	Localizarea față de ANPIC	Efecte generate	Impacturi
1	Alte amenajamente silvice	Suprafata se suprapune cu ROSAC0227 Sighișoara - Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului
2	Alte amenajamente silvice	Limitrofe Cu ROSAC0227 Sighișoara - Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Zgomot, emisii atmosferice	Perturbare, poluarea aerului, apei și solului

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE
DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE
IMPLEMENTAREA
AMENAJAMENTULUI SILVIC

1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Ariile naturale protejate care face parte din suprafața fondului forestier U.P. II Pășune Biertan administrat de Ocolul Silvic Dumbrăveni sunt reprezentate de **ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.**

Suprafața luată în studiu (194,4 ha), se suprapune total (194,4 ha - 100%) cu **Ariile de protecție ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.**

Nume și cod ANPIC	Suprafață (ha)	Importanță / Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/re giunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu Alte ANPIC	Alte particula rități
ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare	89264,9 HA	a fost declarat pentru conservare a unui număr de 17 habitate forestiere și 155 de specii de mamifere, plante, amfibieni	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1166/27.06.2016 privind aprobarea Planului de management al ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare, ROSCI0144 Pădurea de gorun și stejar de pe Dealul Purcărețului,		continentală	Ecosisteme forestiere și de pajiste	Se suprapune parțial cu SPA Podișul Hârtibaciului -	-	-
ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	237779,8 ha	a fost declarat pentru conservare a unui număr de 98 specii, pasari	ROSCI0143 Pădurea de gorun și stejar de la Dosul Fânașului, ROSCI0132 Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaci, ROSCI0303 Hârtibaci Sud-Est, ROSCI0304 Hârtibaci Sud-Vest, Rezervația Naturală "Stejarii seculari de la Breite municipiul Sighișoara", Rezervația "Canionul Mihăileni", "Rezervația de stejar pufos" - sat Criș	Decizia nr. 522/ 18.10.2021	continentală		ROSCI0143 Dosul Fânașului ROSCI0144 Dealul Purcărețului ROSCI0132 Oltul Mijlociu - Cibin - Hârtibaci ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare ROSCI0304 Hârtibaci Sud - Vest ROSCI0303 Hârtibaci Sud - Est		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1.1. Aria de protecție ROSAC227 SIGHIȘOARA – TÂRNAVA MARE
1.1.1. 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 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.

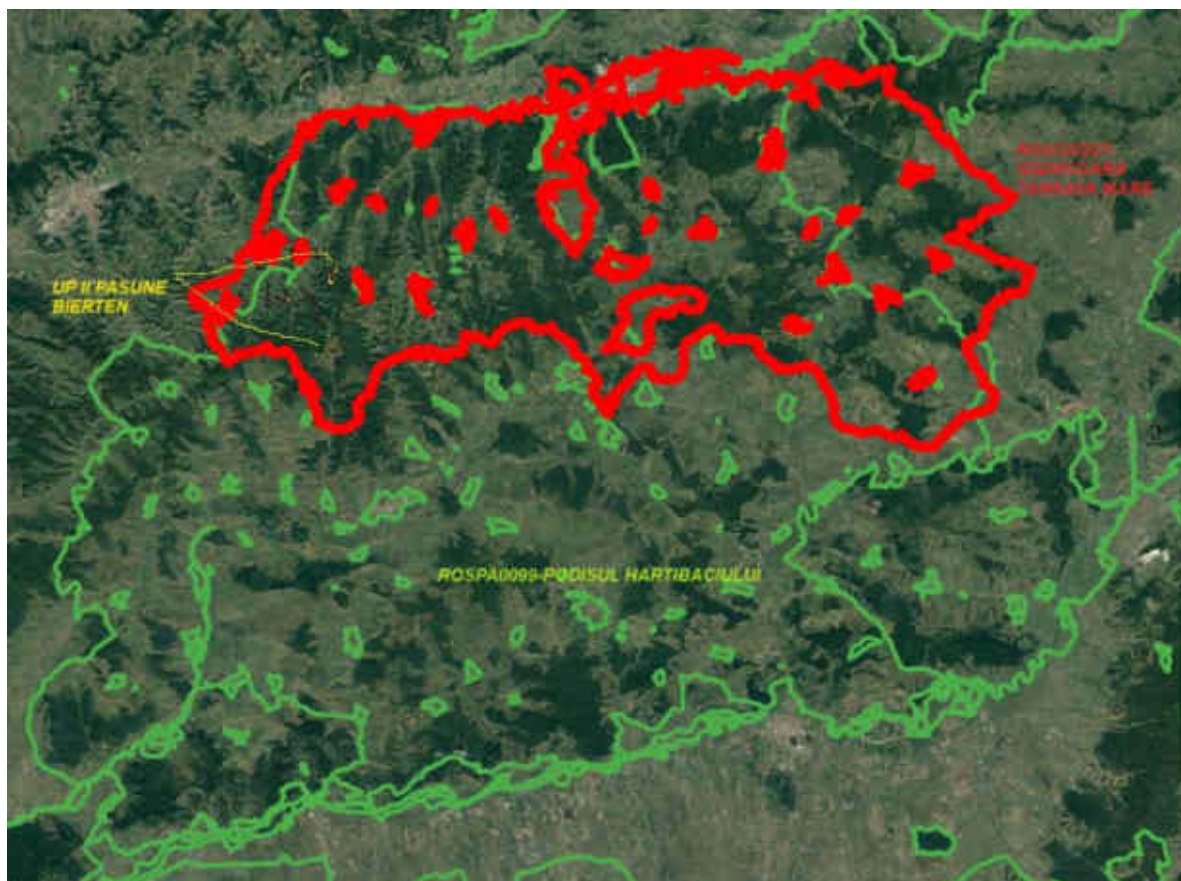


Foto.1 –Relația fondului forestier cu siturile de importanța comunitara

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic 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	Pesteri	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.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.					CIRIVIP	Pop.	Conserv.
M	1308	Barbastella barbastellus(Liliacul-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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

F	6963	Cobitis taenia Complex			P	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
Specie					Populatie					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.					CIRIVIP	Pop.	Conserv.
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.	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	
M		Eptesicus						P						X
M	1327	Eptesicus						P	X				X	
M	1363	Felis silvestris(Pisica)						C	X				X	

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Specii				Populație				Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			CIRIVIP	IV	V	A	B	C
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						P	X				X	
M		Myoxus glis						P					X	
M	2597	Neomys fodiens						P					X	
M	1331	Nyctalus						P	X				X	
M	1312	Nyctalus						P	X				X	
M	1309	Pipistrellus pipistrellus(Liliacul-pitic)						P	X				X	
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X				X	
M	1326	Plecotus						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	
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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Specii		Populatie						Motivatie						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
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(Arnică)						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
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.						P						X
P		Neottia nidus-avis						R					X	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic 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		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

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acoperire (%)</i>
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
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	Habitate 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 maxima 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. Interfluviile sunt asimetrice de tip cuestasă, a căror pantă lină se

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 Târnava Mare, fragmentate de văi subsecvente, reprezintă o consecința 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 si importanta

Utilizarea tradițională a terenurilor a păstrat o diversitate biologică ridicată. Aria este de importanță internațională, având în vedere că probabil ultimele pajiști 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 periclitați în Europa, incluși în anexele Directivei Habitare și ale Convenției de la Berna (includ Larix polonica, angelica, arnica, papucul doamnei, Echium rossicum, narcisele, dediteii)
- 77 taxoni periclitați la nivel național, incluși în Lista Roșie națională

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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 si substante 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 artificiala, pe teren deschis (copaci nenativi)	<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 si extractia de petrol si 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(naturala)		

<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>	Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	<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. II 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, Alauda arvensis, Alcedo atthis, Anas acuta, Anas clypeata, Anas penelope, Anas platyrhynchos, Anas querquedula, Anas strepera, Anthus campestris, Anthus pratensis, Anthus spinoletta, Anthus trivialis, Aquila pomarina, Ardea cinerea,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

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 suprapunerea cu speciile Natura 2000.

Unitatea amenajistică	Suprafața (ha)	Sup	Gr. funcț.	Consist.	Varsta act.	Volum total	Lucrări propuse	Compoziția actuală	Crt	Structura	Tipuri de pădure	Volum total (fără creștere)	Volum de extras	Volum extras până în acest moment	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	285	140		da	Impact negativ ne semnificativ
1B	1,6	A	1 – 5N	0,9	25	107	Rărituri	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	107	22		da	Impact negativ ne semnificativ
1C	0,8	A	1 – 5N	0,9	15	28	Curățiri	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	28	4		da	Impact negativ ne semnificativ
1D	1,0	A	1 – 5N	0,7	80	286	T. igiena	10FA	natural	Relativ-echien	4282	286			da	neutru
1E	1,4	A	1 – 5N	0,7	80	325	T. igiena	5FA 5CA	total derivat	Relativ-echien	4282	325			da	neutru
1F	8,3	A	1 – 5N	0,9	25	556	Rărituri	10CA	total derivat	echien	4282	556	108	21.15	da	Impact negativ ne semnificativ
1G	1,1	A	1 – 5N	0,7	120	290	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	7FA 3CA	natural	Relativ-echien	4282	290	143	100	da	Impact negativ ne semnificativ
1H	0,8	A	1 – 5N	0,8	120	329	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	8FA 2CA	natural	Relativ-echien	4282	329	150	44.32	da	Impact negativ ne semnificativ
1I	2,4	A	1 – 5N	0,7	80	562	T. igiena (t. rase, benzi dec II)	8AN 2SAP	total derivat	Relativ-echien	9821	562			da	neutru
1J	0,4	M	1 – 2A5N	0,7	110	253	Tăieri de conservare, Ajustorarea reg. naturale	7FA3 CA	natural	Relativ-echien	4241	102	14		da	Impact negativ ne semnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1K	0,8	A	1 – 5N	0,7	10	6	T.igiiena	10CA	total derivat	echien	4282	6		da	neutru	
2A	1,7	M	1 – 2A5N	0,7	90	367	T.igiiena	7CA 3FA	total derivat	Relativ-echien	4282	367		da	neutru	
2B	3,3	A	1 – 5N	0,7	80	782	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	7AN 2CA 1FA	total derivat	Relativ-echien	9821	782		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	878	681	da	Impact negativ ne semnificativ	
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.igiiena (t.rase, benzi dec II)	7CA 2PLT 1FA	total derivat	Relativ-echien	4282	173		da	neutru	
3B	4,3	M	1 – 2A5N	0,7	100	1234	T.igiiena	8FA 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	1234		da	neutru	
4A	10,4	A	1 – 5N	0,7	110	2860	T.igiiena (t.progresive dec II)	4GO 4FA 2CA	natural	Relativ-plurien	5231	2860		da	neutru	
4B	6,6	A	1 – 5N	0,7	70	1321	T.igiiena (t.rase, benzi dec II)	8CA 1GO 1FA	total derivat	Relativ-plurien	5231	1321		da	neutru	
4C	0,9	A	1 – 5N	0,4	150	142	T. progresive Împ. sub masiv	4GO 3FA 3CA	natural	Relativ-plurien	5231	142	142	da	Impact negativ ne semnificativ	
6A	4,5	M	1 – 2A5N	0,6	90	815	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	3GO 4CA 2FR 1SC	partial derivat	Relativ-plurien	5131	815	88	da	Impact negativ ne semnificativ	
6B	0,5	A	1 – 5N	0,5	5	2	Ajutorarea reg. naturale	10SC	total derivat	Relativ-echien	5131	2		da	neutru	
7A	0,4	A	1 – 5N	0,7	80	65	T.rase, Împăduriri	7CA 3SC	total derivat	Relativ-echien	5131	65	70	da	Impact negativ ne semnificativ	
8A	0,8	A	1 – 5N	0,7	100	205	T.igiiena (t.progresive dec II)	6FA 3CA 1SC	natural	Relativ-echien	4282	205		da	neutru	
9A	0,6	A	1 – 5N	0,7	90	145	T.igiiena	5FA 5CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	145		da	neutru	
12A	1,6	A	1 – 5N	0,9	10	56	Rărituri	10SC	artificial	Relativ-echien	4282	56	13	5	da	Impact negativ ne semnificativ
12C	3,0	A	1 – 5N	0,7	40	366	T.rase, Împăduriri	10CA	total derivat	Relativ-plurien	4282	366	431	da	Impact negativ ne semnificativ	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

12D	0,3	A	1 – 5N	0,8	50	50	T.rase, Împăduriri	10CA	total derivat	Relativ-echien	4282	50	60	da	Impact negativ ne semnificativ
12E	1,1	M	1 – 2A5N	0,6	100	224	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	4FA 6CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	224	29	da	Impact negativ ne semnificativ
12F	4,0	A	1 – 5N	0,7	90	888	T.igiena	3FA 7CA	total derivat	Relativ-plurien	4282	888		da	neutru
12G	1,6	A	1 – 2A5N	0,7	100	403	T.igiena	5FA 5CA	parțial derivat	Relativ-echien	4282	403		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	115		da	neutru
14B	0,9	A	1 – 5N	0,3	5	-	Îngrijirea semințișului, Împ.	2FA 1GO 7CA	total derivat	Relativ-echien	4282	-		da	neutru
14C	1,9	A	1 – 5N	0,8	70	399	T.rase, Împăduriri	9CA 1JU	total derivat	Relativ-echien	4282	399	444	da	Impact negativ ne semnificativ
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	5		da	neutru
14E	2,3	M	1 – 2A5N	0,7	20	108	T.igiena	9CA 1FA	total derivat	Relativ-echien	4282	108		da	neutru
15A	10,8	A	1 – 5N	0,7	90	2841	T.igiena	5FA 3CA 1SC 1JU	natural	Relativ-echien	4282	2841		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	140	150	da	Impact negativ ne semnificativ
15C	1,1	A	1 – 5N	0,8	130	345	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	6FA 4CA	total derivat	Relativ-plurien	4241	345	172	da	Impact negativ ne semnificativ
15D	1,4	A	1 – 5N	0,5	5	3	Ajutorarea reg. naturale	9SC 1CA	artificial	Relativ-echien	4282	3		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	2NU 1TE 5GO 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	65	70	da	Impact negativ ne semnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

							Îngrijirea culturilor									
22A	1,7	A	1 – 5N	0,6	80	238	T.crâng, Împăduriri Îngrijirea culturilor	10SC	artificial	Relativ-echien	4282	238	346	346	da	Impact negativ nesemnificativ
22B	2,4	A	1 – 5N	0,9	10	86	Rărituri	8SC 2SAC	artificial	Relativ-echien	4282	86	17		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	196	221	315	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	311	351		da	Impact negativ nesemnificativ
24B	1,0	A	1 – 5N	0,4	10	10	Completări	9SC 1CA	artificial	Relativ-echien	4282	10			da	neutru
24C	2,6	M	1 – 2A5N	0,6	50	380	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	9SC 1NU	artificial	Relativ-echien	4282	380	430		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	613	703	276.76	da	Impact negativ nesemnificativ
24E	2,8	A	1 – 5N	0,6	10	54	Ajutorarea reg. naturale	9SC 1NU	artificial	Relativ-echien	4282	54			da	neutru
24F	2,4	A	1 – 5N	0,5	15	38	Ajutorarea reg. naturale	10SC	artificial	echien	4282	38			da	neutru
25A	4,5	A	1 – 5N	0,8	90	1733	T.igiena	10FA	natural	Relativ-echien	4282	1733			da	neutru
25B	3,3	M	1 – 2A5N	0,7	60	479	T.igiena	10GO	natural	Relativ-echien	5131	479			da	neutru
25C	10,2	A	1 – 5N	0,9	35	1214	Rărituri	6FA 3CA 1GO	natural	Relativ-echien	4282	1214	227		da	Impact negativ nesemnificativ
25D	17,1	A	1 – 5N	0,8	100	7080	T.igiena (t.progresive dec II)	10FA	natural	Relativ-echien	4282	7080			da	neutru
25E	11,6	M	1 – 2A5N	0,5	120	2552	Tăieri de conservare	8FA 2CA	natural	Relativ-plurien	4282	2552	330		da	Impact negativ nesemnificativ
25F	15,0	A	1 – 5N	0,5	10	135	Ajutorarea reg. naturale	6FA 3CA 1SC	parțial derivat	Relativ-plurien	4282	135			da	neutru

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

							Împăduriri (după T. de regenerare)									
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

Tabelul 13. 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
Total habitate							194,4	100

In habitatul 91E0 in perioada de valabilitate a amenajamentului silvic sunt propuse T.igiena (t.rase, benzi dec II) in ua 1I, 2B.

2.1.1 Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare în zona de implementare a proiectului

La evaluarea zonelor de suprapunere a sitului de interes comunitar cu suprafața proiectului, a fost identificate 2 tip de habitate Natura 2000, habitatul forestier 9110 și 91E0.

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire	Pesteri	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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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

Tabel - Date privind prezența habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare în zona de implementare a proiectului

Cod Natura 2000	Denumire specie/habitat	Localizare habitat	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat	1946 HA (1,5 în amenajamentul silvic)	FV	FV	PP nu are niciun efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Habitatul este întâlnit pe suprafața amplasamentului studiat.	453 HA (5.7ha în amenajamentul silvic)	FV	FV	PP nu are niciun efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
40A0	Tufarisuri subcontinentale peripanonice	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	226.48	U1	FV	PP nu are niciun efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6210	Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufisuri pe substrat calcaros (<i>Festuco Brometalia</i>)	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	10344.77ha	U1	FV	PP nu are niciun efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6240	pajiști stepice subpanonice	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	3436.81	U1	FV	PP nu are niciun efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6410	pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului	18.21	FV	FV	PP nu are niciun efect asupra	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

	argiloase	deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia				acestui tip de habitat	necunoscut
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie si din etajul montan pana in cel alpin	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	96.65	U1	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6440	Pajisti aluviale ale vailor raurilor din Cnidion dubii	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	699.55 ha	U1	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
6510	Pajisti de altitudine joasa	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	508.72 ha	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9130	Păduri de fag detip Asperulo- Fagetum	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	12709 ha	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	4921	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
9180	Paduri de Tilio-Acerion pe versanti, grohotisuri si ravene	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia				PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

91H0	Paduri panonice de <i>Quercus pubescens</i>	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	732 ha	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91I0	paduri stepice euro-siberiene de <i>quercus spp</i>	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	1203	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91V0	Paduri dacice de fag (<i>Symphytogagion</i>)	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	789 ha	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	6171.12ha	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut
92A0	Paduri-galerii de <i>Salix alba</i> si <i>Populus alba</i>	Amenajamentul silvic nu are impact direct asupra habitatului deoarece nu a fost identificată prezența acestui tip de habitat pe amplasament sau în vecinătatea acestuia	760.43 ha	FV	FV	PP nu are nici un efect asupra acestui tip de habitat	necunoscut

X - necunoscut, U2 - nefavorabil rău, U1 - nefavorabil inadecvat, FV - favorabil; Sursa informațiilor: Formularul standard, respectiv Planul de management al ariei naturale protejate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

Tabel - Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSPA0099- PodiSul Hârtibaciului SI ROSAC0227 Sighișoara - Târnava Mare în zona de implementare a proiectului

Nr. crt.	Grupa	Specia	Localizare	Sursa informațiilor	Mărimea populației		Suprafața habitatului speciei		Dinamica populației	Starea de conservare	Tendințe	Ecologie specie	Sensibilitatea de efectele generate	Perspective schimbări climatice
					Min	Max	Min	Max						
1	Mamifere	<i>Canis lupus</i>	Având o mobilitate mare, specia este prezentă, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier. Pe această suprafață nu au fost identificate locuri de adăpost sau reproducere. Fiind destul de greu de detectat, nu excludem posibilitatea existenței unor puncte importante pentru aceste specii, ca urmare se recomandă respectarea măsurilor de reducere a impactului propuse. Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest raport.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	20	30			Stabilă	FV	FV	Considerând amplitudinea geografică a distribuției inițiale a lupului, se poate intui că specia nu are cerințe deosebit de restrictive privind habitatul: de fapt, în arealul acestuia sunt cuprinse majoritatea tipurilor de habitat existente în emisfera nordică (Mech și Boitani2003). Principali factori care limitează distribuția speciei sunt persecuția directă și indirectă din partea omului, disponibilitatea resurselor de hrană și distribuția și fragmentarea habitatelor naturale (Mech și Boitani2003). Astfel, habitatul optim pentru lup nu este neapărat acel habitat care prezintă calități deosebite din punct de vedere ecologic, ci acel habitat unde impactul antropoc este limitat.	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

2	Mamifere	<i>Ursus arctos</i>	<p>Având o mobilitate mare,specia este prezenta, pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.</p> <p>Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest raport.</p> <p>Respectarea măsurilor de depozitare a deșeurilor va elimina posibilitatea ca ursicarea traversează zona sa fie afectati în perioada realizării lucrărilor silvice sau să afecteze punctul de lucru provocând daune materiale sau umane.</p>	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	275				Stabilă	FV	FV	<p>Urșii sunt de obicei solitari, mai puțin în cazul femelelor cu pui sau în perioada de împerechere. Iarna hibernează, dar dacă sursa de hrană nu lipsește sau iernile sunt blânde, aceștia rămân activi. Este omnivor și deloc pretențios. Se hrănește cu animale moarte, cu animale sălbatice sau domestice vii, insecte mari, iar preponderent, în timpul sezonului cald, cu fructe de pădure, plante verzi, suculente, alune etc. În teritoriul sau, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bărloagele din perioada de iarnă.</p>	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut
3	Mamifere	<i>Lutra lutra</i>	<p>Specia a fost semnalată ca fiind prezentă de-a lungul râurilor care străbat suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier.</p> <p>Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în acest raport.</p>	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.					Stabilă	FV	FV	<p>Prezența vidrei este strâns legată de existența resurselor de hrană. În România vidra este răspândită în întreaga țară, cu deosebire în lacurile și văile apelor mari, dar mai ales în bălțile și Delta Dunării (Brehm, 1964). Existența locurilor bogate în pește, atrage vidra până sus la munte, la peste 1500 de metri, în preajma pâraielor cu păstrăvi. Uneori, în căutarea locurilor prielnice, trece cumpăna apelor, peste creasta munților.</p>	-	Necunoscut
4	Mamifere	<i>Castor fiber</i>	<p>construiesc baraje pe cursul apelor medii sau mici, din ramuri, nuiele, pietre, măr și alte elemente vegetale, ridicând astfel nivelul apei, pentru a se proteja de prădători și a-și extinde teritoriul. În acest fel modifică, de multe ori, caracteristicile mediului, inundând suprafețe de teren și favorizând instalarea și creșterea plantelor hidrofile pe care le apreciază: papura și trestia (plante cu rizomi foarte hrănitori)</p>	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	4	6				fv	fv	<p>Vara se hrănește preponderent cu plante acvatice și erbacee pe care le găsește în apropierea teritoriului pe care îl ocupă; iarna consumă lujerii tineri ai arborilor de pe malurile apelor și lacurilor, cu predilecție a diferitelor specii de salcie, plop, anin. În perioada de toamnă prezența speciei în teren devine ușor de observat, acesta doborând un număr mare de arbori pentru a-și asigura necesarul de hrană pentru perioada grea din timpul iernii și pentru refacerea adăposturilor/barajelor</p>		necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

5	Mamifere	<i>Myotis myotis</i>	Zonele ocupate de <i>Myotis myotis</i> sunt temperate, cu păduri deschise și parcuri din zonele urbane marginale. Această specie locuiește în peșteri , deci refugiile lor cele mai comune sunt minele, peșterile și cavitățile subterane. Datorită acestei trăsături, nu este neobișnuit să găsiți acești lilieci în poduri și subsoluri	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2000	3500				Fv	fv	hrănește în principal cu gândaci și alte insecte	necunoscut		
6	Mamifere	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Este locuitor al peșterilor, minelor abandonate, pivnițelor, podurilor clădirilor	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	100					u1	fv	Prefera habitate de foioase și amestec	necunoscut		
7	Amfibieni	<i>Triturus cristatus</i>	Specia poate fi întâlnită în zonele umede de la marginea pădurilor, în pajiști și în bălți. Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	50	100				Fv	FV	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante de dimensiuni mari și adânci cu vegetație palustră, situate la altitudini de până la 1000 m, Fuhn 1960, Cogălniceanu et al. 2000. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale, locuri de adăpat, iazuri, piscine. În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici.	-	Necunoscut	
8	Amfibieni	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	1000	5000				Fv	Fv	răspândită în interiorul arcului carpatic. Este destul de comună în arealul său dar nu foarte abundentă	-	Necunoscut	
9	Amfibieni	<i>Bombina variegata</i>	Specia poate fi întâlnită în zonele umede de la marginea pădurilor, în pajiști și la marginea cursului de apă. Impactul prevederilor amenajamentului asupra speciei este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	100000						FV	FV	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, defrisări, construcții de drumuri. Ocupă orice ochide de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un volum redus de apă.	Perturbare activitate specie, alterare habitat	Necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

10	Pești	Barbus petenyi	Mreana vânăată trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apa limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales în apele cu debite mici, alături de păstrăv și lipan. A fost întâlnită și pe versantul sudic al Carpaților și chiar în pâraiele mici de deal, din regiunea București. Poate trăi și în ape curgătoare, ce seacă mult în timpul secetei. Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.							FV	FV	Se hrănește cu larve de insecte acvatice (perlide, efemeride, diptere, chironomide), crustacee (lătăuși), viermi (anelide) și vegetație acvatică.	-	Necunoscut
11	Pești	Cobitis taenia complex	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.							FV	FV		-	Necunoscut
12	Pești	Rhodeus amarus	este un pește dulcicol bentopelagic mic cu o lungime de 5–6 cm (maximal 10 cm) din familia ciprinidelor, din apele stătătoare (bălți, iazuri și eleștee) sau în curgătoare (râuri), cu fund nisipos, din Europa și Asia (în afară de Siberia). Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.							FV	FV	Se hrănește în principal cu alge filamentoase, diatomee, crustacee mici, viermi, larve de insecte, etc	-	Necunoscut
13	Pești	Romanogobio kesslerii	Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreii, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.							FV	FV	Hrana constă din mici nevertebrate psamofile: insecte acvatice și larvele lor, crustacee copepode și gamaride, moluște, viermi; larve și icre a altor pești. Consumă și detritus organic de origine animală sau vegetală, alge unicelulare, din grupa diatomeelor.	-	Necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

14	Pești	Sabanejewia balcanica	trăiește pe cursul superior al apelor curgătoare. Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.							<i>fv</i>	<i>fv</i>	-	Necunoscut	
15	Pești	Romanogobio uranoscopus	Trăiește la adâncimi mici, în râurile mari de munte și de deal, bine oxigenate, cu un curent rapid și în cursul superior al apelor ce alcătuiesc așa-numita zonă a scobarului, unde trăiește scobarul. Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	X	X	-	X	X		Hrana constă din mici nevertebrate reofile: insecte acvatice și larvele lor (plecoptere, trioptere), crustacee copepode și gamaride, moluște, viermi, larvele și icrele altor pești	-	Necunoscut
16	Nevertebrate	Bolbelasmus unicornis	Preferă pădurile deschise, fără coronament compact sau lizierele pădurilor de foioase	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice							<i>x</i>	<i>U1</i>	-	necunoscut	
17	Nevertebrate	Catopta thrips	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice							<i>x</i>	<i>fv</i>	-	Necunoscut	
18	Nevertebrate	Cerambyx cerdo	preferă arbori mari, bătrâni, solitari, expuși la soare Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat								<i>U1</i>	<i>fv</i>	Se hrănesc cu seva copacilor infiltrată prin fisurile din scoarță.		
19	Nevertebrate	Euphydryas aurinia	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice							<i>U1</i>	<i>fv</i>	-	Necunoscut	
20	Nevertebrate	Eriogaster catax	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice							<i>x</i>	<i>fv</i>	-	Necunoscut	
21	Nevertebrate	Euphydryas maturna	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice							<i>x</i>	<i>Fv</i>	-	necunoscut	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

22	Nevertebrate	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice					<i>U1</i>	<i>fv</i>	-	Necunoscut	
23	Nevertebrate	<i>Leptidea morsei</i>	Habitatul caracteristic este format din luminisuri și rariști de păduri de foioase mai ales din zona colinară	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice					<i>U1</i>	<i>fv</i>	Habitatul cuprinde luminisuri și rariști de păduri de foioase xerotherme	-	Necunoscut
25	Nevertebrate	<i>Lucanus cervus</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.					<i>U1</i>	<i>Fv</i>	Rădașca ocupă în principal păduri de foioase de la altitudini mici și medii, fiind însă raportată chiar și la 1700 m în Bulgaria. Rădașca are o dispersie redusă, zburând pe distanțe mici, mai ales la amurg. Uneori masculii cu mandibule mari zboară în roiuri mici în căutare de femele. Având în vedere că se hrănesc exclusiv cu lemn mort și sunt sursă de hrană pentru multe insectivore, specia are un rol foarte important în ecosistemele forestiere, chiar și în cele antropice		
26	Nevertebrate	<i>Lycaena dispar</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice					<i>U1</i>	<i>Fv</i>	Pentru că larvele trăiesc pe specii de măcriș, specia apare în habitatele naturale umede, în special în zone mlăștinoase, maluri de râuri și lacuri, dar și în zone puternic antropizate în care măcrișul este prezent. Zboară din mai până în septembrie	-	Necunoscut
27	Nevertebrate	<i>Maculinea teleius</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice					<i>x</i>	<i>fv</i>		-	Necunoscut
28	Nevertebrate	<i>Osmoderma eremita complex</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice					<i>U1</i>	<i>fv</i>	adultul poate fi observat pe trunchiuri moarte, scorburoase și cu humus, sau în acumulările de lemn putred de la baza arborilor scorburoși, în cavitățile care conțin o cantitate mare de lemn putred aflate pe trunchiuri sau ramuri principale	-	Necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

29	Nevertebrate	Pholidoptera transylvanica	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.					X	U1	este o insectă robustă, zveltă, care populează pajiștile naturale, fânețele mezofile și hidro-mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri din zonele de deal ale Transilvaniei și munții Carpați, până la altitudini de peste 2300m	-	Necunoscut
30	Nevertebrate	<i>Unio crassus</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	100				U1	Fv		-	Necunoscut
31	Nevertebrate	<i>Vertigo angustior</i>	Nu este probabilă prezența speciei în apropierea amplasamentului studiat	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.					X	Fv		-	Necunoscut
32	Plante	<i>Adenophora liliifolia</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	25	50		-	x	U1		-	Necunoscut
33	Plante	<i>Agrimonia pilosa</i>	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	-	--	-	-	-	-	Necunoscut
34	Plante	Angelica palustris	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	-	--	-	-	este o plantă biennială sau perennă din familia Apiaceae. Aceasta poate crește până la 1,2 metri înălțime și are frunze bipinnate, adică aranjate opus în rânduri. Florile albe în formă de umbrelă compusă înfloresc din iulie până în august și au cinci petale. Preferă să crească într-o varietate largă de soluri, de la soluri nisipoase, lut și lut și poate tolera o poziție însorită sau jumătate umbroasă	-	Necunoscut

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

35	Plante	Crambe tataria	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	100	150			U1	fv	Această erbacee spontană a ecosistemului ponto-siberian crește în tufe de înălțimi între 60 și 90 cm și are o formă naturală sferică în timpul înfloririi. Aceasta preferă să crească în soluri nisipoase și poate tolera o poziție însoțită sau jumătate umbroasă	-	Necunoscut
36	Plante	Cypripedium calceolus	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	-	-	-	--	-	-	Această plantă este nativă în Europa și Asia, inclusiv în România, și poate crește până la 60 cm înălțime ¹ . Florile sale sunt de culoare albă și asemănătoare cu cele ale unui pantof, de unde și numele său popular ¹ . Această plantă preferă să crească în păduri deschise pe soluri calcaroase umede	-	Necunoscut
37	Plante	Iris aphylla hungarica	Specia nu este prezentă pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	10				U1	Fv	Specie perenă, cu tulpina și frunzele de 20-30 cm și cu flori albastre. Înfloarește în lunile aprilie-mai. Apare în pajiști și tufărișuri, în locuri pietroase și pajiști însoțite	-	Necunoscut
38	Plante	pontechium maculatum	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	4067				U1	fv		-	Necunoscut
39	reptile	Emys orbicularis	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice.	5				U1	fv	Specia este răspândită în sudul și centrul Europei, Asia de Vest și Africa de Nord. În perioada post-glacială, țestoasa de iaz a avut o distribuție mult mai largă, fiind găsită la nord, până în sudul Suediei.	-	Necunoscut
40	Pasari	Alcedo atthis	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia.	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	-				x	FV	Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru a cuibări	Impactul negativ nesemnificativ, urmare extragerii arborilor maturi și a disturbării în	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

41	Pasari	Anthus campestris	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	240- perechi	1350			FV	FV	Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice	perioada lucrărilor de exploatare și transport a masei lemnoase	necunoscute
42	Pasari	Aquila pomarine	în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	128- perechi	202			U1	FV	cuibărește în păduri deschise de foioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.		necunoscute
43	Pasari	Ardea purpurea	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	0- perechi	1			FV	FV	Stârcul roșu clocește în colonii în întinderi mari de stufăriș, dar și în tufișuri		necunoscute
44	Pasari	Aythya nyroca	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	15- exemplare	90			FV	FV	in toate zonele umede mari în perioada de cuibărit, ocupând habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase, fiind mai abundentă în Delta Dunării și în zonele umede din lunca râurilor mari.		necunoscute
45	Pasari	Botaurus stellaris	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	1- perechi	2			FV	FV	Buhaiul de baltă preferă în perioada de cuibărit habitatele palustre extinse cu ochiuri de apă izolate, fluctuații minime ale nivelului apei și deranj antropic limitat. În afara sezonului de cuibărit este prezent în majoritatea tipurilor de habitate acvatice.		necunoscute
46	Pasari	Bubo bubo	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2- perechi	5			X	FV	prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi		necunoscute
47	Pasari	Caprimulgus europaeus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	20- perechi	50			X	FV	Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poienicu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri		necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

48	Pasari	Chlidonias hybridus	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil sa existe în vecinătatea acestuia	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	5-indivizi ha	45			FV	FV	Specia preferă pentru cuibărire zonele umede de la altitudini joase, mai ales lacurile în proces de colmatare, lacurile cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, râuri și mlaștini. În perioada migrației se hrănește în majoritatea habitatelor acvatice, inclusiv golfurile marine	necunoscute
49	Pasari	Chlidonias niger	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	30-exemplare	70			FV	FV		necunoscute
50	Pasari	Ciconia Ciconia	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	130-perechi	140			FV	FV	Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe / pajști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate	necunoscute
51	Pasari	Ciconia nigra	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	8-perechi	15			U1	FV	Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).	necunoscute
52	Pasari	Circaetus gallicus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2-perechi	4			X	FV	Cuibărește în arbori, iar în tinuturi montane și în stanci	necunoscute
53	Pasari	Circus aeruginosus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2-perechi	4			FV	FV	Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența suprafețelor acvatice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede	necunoscute
54	Pasari	Circus cynaerus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	40-indivizi	90			FV	FV	Cuibărește în regiuni deschise, în special pajști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

55	Pasari	Crex crex	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	500- perech i	2000			FV	FV	Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi- deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate	necunosc ute
56	Pasari	Dendrocopos leucotos	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	285- perech i	985			U1	FV	preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, unde arborii morți pe picior sunt abundenți	necunosc ute
57	Pasari	Dendrocopos medius	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2225- perech i	4240			U1	FV	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitivprezența speciei.	necunosc ute
58	Pasari	Dendrocopos syriacus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	5- perech i	25			x	FV	Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redus	necunosc ute
59	Pasari	Dryocopus martius	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	185- perech i	590			Fv	FV	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitivprezența speciei	necunosc ute
60	Pasari	Egretta alba	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	20- indivizi	60			Fv	FV	Specia este legată de habitatele acvatice naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf, în care își amplasează coloniile	necunosc ute
61	Pasari	Falco vespertinus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2- indivizi	20			X	Fv	Cuibărește în special în habitate semi-deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni (plantații de salcâm), zăvoaie, unde sunt prezente cuiburi de corvide	necunosc ute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

62	Pasari	Ficedula albicollis	în pădurile mature din AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	23660 - perechi	46530			U1	FV	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminisuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	necunoscute
63	Pasari	Ficedula parva	în pădurile mature din AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	300- perechi	1200			U1	FV	preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminisuri extinse	necunoscute
64	Pasari	Himantopus Himantopus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	0- perechi	3			FV	FV	Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu apă dulce și puțin adâncă, cum sunt lacurile, mlaștinile, luncile râurilor, zonele inundabile etc	necunoscute
65	Pasari	ixobrychus minutus	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	10- perechi	20			FV	FV	Specia preferă zonele umede unde vegetația palustră este abundentă, preferând stuful și surșii, în tinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști	necunoscute
66	Pasari	Lanius collurio	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	27600 -	51700			FV	FV	Cuibărește în toate habitatele deschise, de pajști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitatele seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice	necunoscute
67	Pasari	Lanius minor	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	170- perechi	200			U1	FV	Cuibărește în habitate deschise, de pajști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajște sau pășuni cu arbori sau în aliniamente (plopi)	necunoscute
68	Pasari	Lullula arborea	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	2062- perechi	4283			X	FV	Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri	necunoscute
69	Pasari	Nycticorax nycticorax	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	10- indivizi	40			FV	FV	cuibărește în zonele joase, de câmpie, în special în regiunile extracarpate	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

70	Pasari	Pernis apivorus	în zona de lizieră din AS	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	307- perechi	427			U1	FV	caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană.	necunoscute
71	Pasari	Philomachus pugnax	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	10- indivizi	250			FV	FV	Nu cuibărește în România	necunoscute
72	Pasari	PICUS CANUS	în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	630- perechi	1670			FV	FV	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	necunoscute
73	Pasari	Porzana parva	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	1- perechi	5			FV	FV		necunoscute
74	Pasari	Sterna hirundo	Specia nu este prezentă pe amplasament dar posibil să existe în vecinătatea acestuia	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	7- exemplare	24			FV	FV	Preferă pentru cuibărit insulele, pentru a se feri de prădători.	necunoscute
75	Pasari	Strix uralensis	în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	320-	800			fv	Fv	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	necunoscute
76	Pasari	Sylvia nisoria	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	635-	2140			FV	FV	Specia este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).	necunoscute
77	Pasari	Tringa glareola	ocazional, în tot AS din sit	Formular standard, Plan de management, Obiectivele specifice	10- exemplare	150			FV	FV	cuibărește în pajiștile umede, văile râurilor și mlaștinile din sudul tundrei până în silvostepa din nordul Europei	necunoscute

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

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 drymea*, *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 a multitudinii de factori care le-au afectat de-a lungul timpului existența și stabilitatea.

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 vernale, 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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.

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

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*.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

Suprafețe: 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.

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 ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Aria naturală protejată de interes comunitar	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
ROSCI0227	194,4	100				
Total	194,4	100				

2.1.2. Speciile de interes conservativ din zona proiectului, pentru care a fost desemnat situl de importanță comunitară ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare

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

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



Descriere si identificare: Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce posedă in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate

in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrilor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu posedă sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu **B. bombina**, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.

Habitat: Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de

*B. bombina** care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

Populatie: Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

pretutindeni in zonele de deal si munte.

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 o protejeaza 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). 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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.

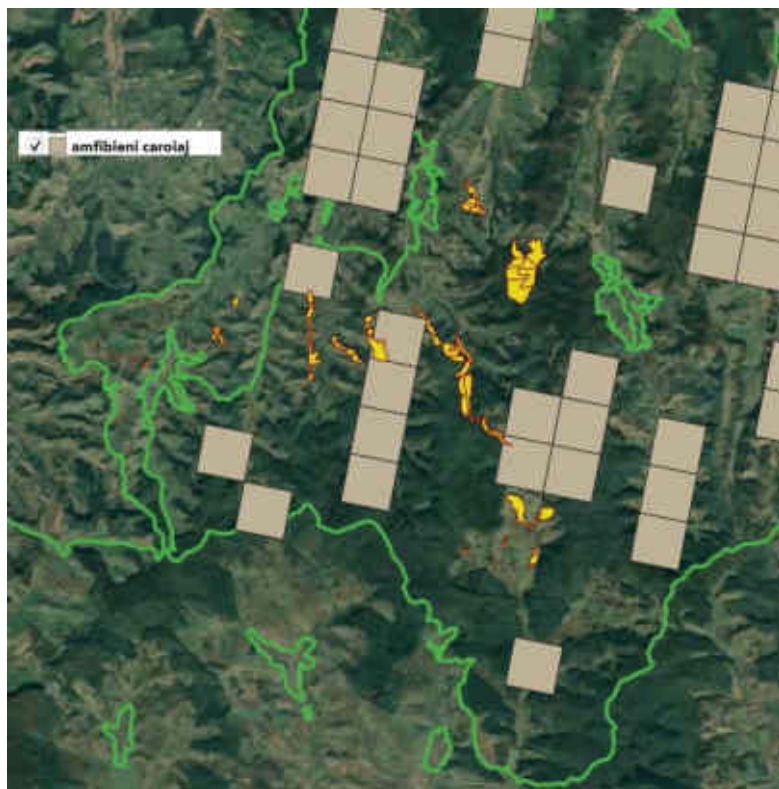
Habitat

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



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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. Ochii si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare, capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

Habitat: Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

Populatie: In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi brunii in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 fi utilizată de specie. Habitatele forestiere situate în sectoarele marginale ale sitului au o mare importanță pentru urs.

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebită de adaptare la mediu, ajutat de două supersimțuri – cel al auzului și cel olfactiv. E capabil să detecteze sunete foarte fine, între 16 și 20 de hertzi, și ne poate auzi chiar și de la 300 de metri. Mirosul este arma de bază a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atât de fin. Îl ajută să-și găsească partener, să evite oamenii sau alți urși, să găsească mâncare sau să-și caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decât al omului, ajutându-l să detecteze prezența oricărui animal chiar și la 14 ore după trecerea printr-o zonă. În ciuda aspectului său, de neîndemânatic, ursul are o viteză de reacție surprinzătoare și poate atinge până la 50 kilometri pe ora. Corpul său mare și musculos îi dă posibilitatea să străbata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labele sale masive, ursul își poate săpa barlogul în pământul tare sau înghețat sau poate să doboare dintr-o lovitură mamifere mari.

Măsuri de management la nivel național: Dacă populația de urs, specie care se află în vârful piramidei trofice, se menține în număr mare, înseamnă că și celelalte specii de animale din habitatele ursului se află într-o stare bună de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort și resurse importante pentru protejarea acestei specii, derulând proiecte de conservare. Deși la nivel de populație ursul brun este într-o stare favorabilă de conservare, presiunile crescând asupra pădurilor - habitatul său principal - sunt o amenințare la adresa speciei și în România.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltării infrastructurii de transport, dar și a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanțelor și a construcțiilor implicite, fără a se lua în calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversității) sunt principalele amenințări la adresa speciei. Fiind omnivori, urșii bruni sunt atrași de zonele cu acces facil la surse de hrană din zonele populate de oameni, în special acolo unde există un management defectuos al deșeurilor sau unde animalele rămân fără hrană din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de pădure).

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 cavităților 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 ariei 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 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

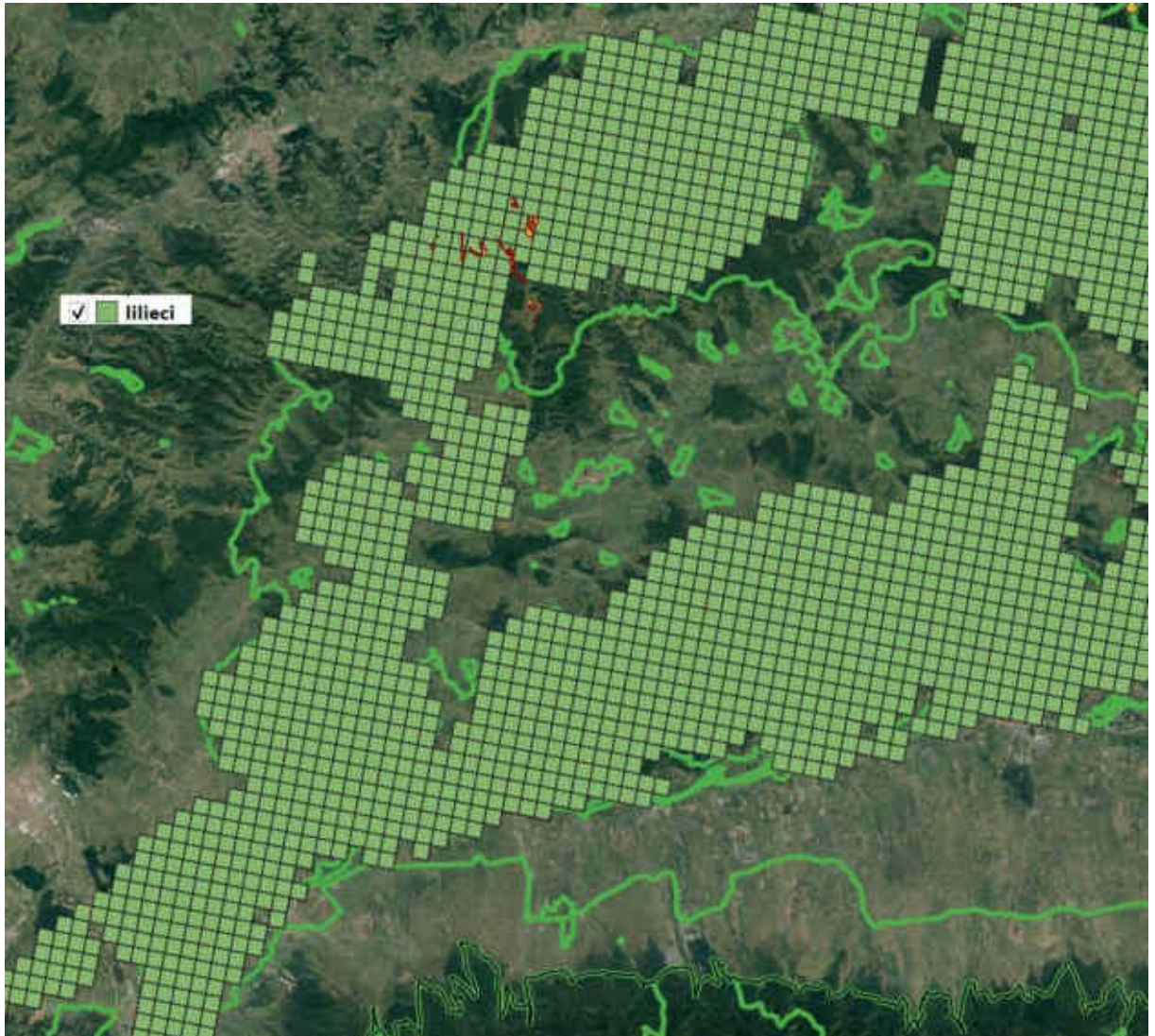


Foto: suprapunere lilieci peste UP II Pasunea Biertan

Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora

Amenajamentul silvic al are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Funcțiile ecologice se refera la relațiile dintre organisme și mediul lor de viață, alcătuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici și biotici), precum și structura, funcția și productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populații, biocenoze) și a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea funcțiilor ecologice se studiază în principal:

- Relațiile dintre vietuitoare (plante și animale) cu mediul lor
- Raporturile dintre organisme și mediul înconjurător
- Relațiile ce se stabilesc între organisme și diverse comunități

Așa cum s-a menționat anterior, prevederile amenajamentului silvic nu va reduce suprafața habitatelor și nici efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar.

Primul factor care conditionează răspândirea pădurii este temperatura, iar apoi resursele de umiditate. Astfel, pădurile se pot forma începând cu zonele unde se înregistrează cel puțin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Între aceste limite, repartizarea pădurilor depinde de bilanțul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantității anuale a precipitațiilor. De exemplu, în condițiile climatului temperat-continental din România, răspândirea pădurilor va urmări izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifestă o tendință de maximizare a stabilității prin optimizarea structurii biocenozei, creșterea complexității relațiilor biocenotice și a diversității genetice a populațiilor din cadrul fiecărei comunități de viață, întărirea controlului exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficienței ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare și funcționare a pădurii sunt (după Stanescu V. & al., 1982): existența etajelor complexe alcătuite, în care se asociază plante și animale care se dezvoltă sub influența a numeroși factori – climatici, edafici, geomorfologici; rolul preponderent, sub aspect fizionomic și funcțional, al arborilor în viața pădurii; existența ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor și condițiilor de viață ale pădurii, în cadrul cărora au loc permanente interferențe, influențe reciproce.

Etajele de vegetație, care formează adevărate subsisteme de viață interconditionate funcțional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: arboret (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental în transferul de substanță și energie, întrucât asigură intrările energetice pentru întregul ecosistem; subarboretul și pătura erbacee. La acestea se adaugă litiera și solul, în care predomină componentele anorganice. Totodată, existența unor condiții ecologice particulare determină formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Coronamentele arborilor constituie o suprafața activă de reglare a unor factori de biotop – calitatea și intensitatea luminii, cantumul caldurii și precipitațiilor, viteza și intensitatea vântului etc

La nivelul solului, întrepatrunderea și etajarea accentuată a sistemelor de înradăcinare a vegetației influențează disponibilitatea substanțelor minerale și a apei. Raportul între producția de biomasă și consumul acesteia este unitar, deoarece au loc în permanență procese de creștere, ca o rezultantă a sintezelor și consumului metabolic, precum și procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturală, pierderi întâmplătoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic și ale mecanismelor de autoreglare.

Funcționalitatea ecosistemului forestier este completată cu participarea directă a zoocenozei, fauna înregistrând informația habitatului pe cale trofică și contribuind, prin influența exercitată, la menținerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcția de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic.

Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în opera prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel ca funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

Prima împărțire a avut loc în 1954 în HCM nr. 114. În conformitate cu acest HCM și cu tehnicile elaborate în 1968 avem două mari grupe de păduri: păduri de protecție și păduri de producție și protecție.

Pădurile de protecție ocupă 50% din fondul forestier crescând pe măsură ce dezechilibrele ecologice se accentuează. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție.

Pădurea reprezintă nu numai un simplu ecosistem ci și una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma că pădurea reprezintă o componentă majoră foarte importantă pt. așa numitul capital natural ce trebuie utilizat întotdeauna în concepția dezvoltării și gestionării durabile. Acceptând acest principiu vom avea garanția că acest capital natural va avea o utilizare continuă atât în beneficiul generațiilor actuale cât și viitoare.

Toate marile tipuri de vegetație forestieră și îndeosebi subdiviziunile lor sunt influențate de evoluția climei și a factorilor de mediu. La rândul ei pădurea influențează mediul în care se dezvoltă, îmbunătățindu-și permanent condițiile de viață, până când își realizează un echilibru natural între condițiile ecologice pe care le-a modificat și stadiul ei de evoluție. Pădurile sunt caracterizate ca fiind formațiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evoluție. Pentru a exista și o a evolua ele au nevoie de anumite condiții ecologice, climatice și edafice, determinanți fiind, în general, factorii climatici dar și intervenția omului.

Există, permanent, o foarte strânsă legătură între climă și pădure.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

În ceea ce privește funcțiile biologice, pădurile și zonele umede reprezintă locuri de reproducere, de adăpost și de hranire pentru un număr foarte mare de animale.

Funcțiile ecologice ale pădurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor și habitatelor florei și faunei caracteristice și mai ales, ale pasărilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona în care acesta este amplasat. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la îmbunătățirea condițiilor de mediu din amplasament, cu condiția respectării recomandărilor din raportul de mediu.

Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seamă de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul 4.1.:

Tabelul 4.1

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 ROSC10227 Sighișoara – Târnava Mare, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier	- protecția terenului și solului - protecția apelor - funcția socială (recreere) - conservarea biodiversității	158,5	82
Total			194,4	100

Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

Specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID			
						Min.	Max.				CIRIVIP	Pop.	Conserv.	Izolare
M	1308	Barbastella <small>barbastellus(Liliacul-cârn)</small>			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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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		
Specie					Populatie					Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID			AIBIC		
						Min.	Max.				CIRIVIP	Pop.	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.	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	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

M	2593	Crocidura suaveolens							C						X	
M		Eptesicus							P							X
M	1327	Eptesicus							P	X					X	
M	1363	Felis silvestris(Pisica							C	X					X	
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	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						P	X						X	
M		Myoxus glis						P								X
M	2597	Neomys fodiens						P								X
M	1331	Nyctalus						P	X							X
M	1312	Nyctalus						P	X							X
M	1309	Pipistrellus pipistrellus(Liliacul-pitic)						P	X							X
M	5009	Pipistrellus pygmaeus						P	X							X
M	1326	Plecotus						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
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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

P		Neottia nidus-avis							R				X	
		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
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

Analizand criteriile ce definesc starea de conservare a speciilor si caracterizarea generala a arboretelor luate in studiu, se poate concluziona ca starea de conservare a acestora, pe suprafata pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, este favorabila

3 Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Integritatea unei ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic si etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Efectele implementării amenajamentului silvic în aria specială de conservare **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** sunt prezentate în capitolul 4.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Tabelul. Relații structurale și funcționale

Cod specie/habitat	Denumire specie/habitat	Relațiile De dependență Dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență Dintre speciile și Habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre speciile coridoarele ecologice
9110	Păduri de fag de tip Luzulo- Fagetum	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriul de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	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 . teritoriul acestei unități de protecție prezintă o mare varietate de formațiuni, de la cele mai vechi la cele cuaternare, de dată mai recentă.		-
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	habitat dependent de corpurile de apă subterană și de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriul de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	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 (austrica, Iaramica). Geologic predomină un complex nisipos compus din gresii nisipoase, conglomerate, nisipurile argiloase gălbui sau ruginii. Prin procesul de dezagregare gresiile dau naștere la pietrișuri și nisip. Grosimea straturilor de nisipuri este mare, pe alocuri atingând 100 m. Alături de acest complex nisipos mai întâlnim marne, argile, tufuri, ce apar intercalate în straturile subțiri. În partea de NE apar și efflorescențe 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	-	-
40A0	Tufarisuri subcontinentale peripanonice	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriul de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.	dezagregare gresiile dau naștere la pietrișuri și nisip. Grosimea straturilor de nisipuri este mare, pe alocuri atingând 100 m. Alături de acest complex nisipos mai întâlnim marne, argile, tufuri, ce apar intercalate în straturile subțiri. În partea de NE apar și efflorescențe 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		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

6210	Pajisti xerofile seminaturale si facies cu tufisuri pe substrat calcaros(Festuco Brometalia)	habitatul nu este dependentde corpuride apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreagacomunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentrualte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>	<p>constant și salinitate ridicată. Solul este predispus eroziunii datorită structurii reliefului și modului irational de folosire.</p> <p>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</p>		
6240	pajisti stepice subpanonice	habitatul nu este dependentde corpuride apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreagacomunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentrualte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>	<p>Expoziția, în general însoțită sau parțial însoțită, trebuie avută în vedere mai ales în contextul deficitului de precipitații. Rețeaua hidrografică aparține bazinului Paraului Biertan , afluent de stanga al râului Tarnava mare. Principali afluenți ai râului Biertan în zonă sunt pâraiele Valchid, Luncuța, Richiș, Țibla și Dumbrava. Regimul hidrologice este echilibrat, iar debitul apelor relativ constant, debite mai mari producându-se în lunile de primăvară, acesta fiind rezultatul alimentării cu apă din ploi și topirea zăpezilor.</p>		
6410	pajisti cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase	habitatul nu este dependentde corpuride apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreagacomunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentrualte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>	<p>Perioada cu pericol de deficit de precipitatii atmosferice s-ar putea înregistra în lunile august - septembrie. Vegetația forestieră generează particularitățile climatice și topoclimatice diferite în raport cu gradul de acoperire, speciile caracteristice, vârstă și densitate. Analizând datele privind cadrul natural,</p>		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie si din etajul montan pana in cel alpin	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>	<p>specific unității de gospodărire, se constată că factorii staționali sunt favorabili pentru biocenozele forestiere locale.</p> <p>Acestea asigură un grad de favorabilitate mijlociu, pentru speciile de bază: fag, gorun, stejar, căt și pentru principalele specii de amestec-</p>		
6440	Pajiști aluviale ale văilor raurilor din Cnidian dubii	habitat dependent de corpurile de apă subterană freatică și de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			
6510	Pajiști de altitudine joasă	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

9130	Păduri de fag de tip Asperulo- Fagetum	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			
9180	Păduri de Tilio-Acerion pe versanți, grohotisuri și ravene	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

91H0	Paduri panonice de <i>Quercus pubescens</i>	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			
91I0	paduri stepice euro-siberiene de <i>quercus</i> spp	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			
91V0	Paduri dacice de fag (<i>Symphyto fagion</i>)	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	<p>-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale</p> <p>-resursă trofică</p> <p>-teritoriu de distribuție și pasaj</p> <p>-zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale</p> <p>- asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.</p>			

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.			
92A0	Paduri-galerii de Salix alba si Populus alba	habitatul nu este dependent de corpurile de apă subterane sau de suprafață	-rol de suport pentru întreaga comunitate de organisme vegetale -resursă trofică -teritoriu de distribuție și pasaj -zonă de reproducere și centru de diseminare a speciilor de animale - asigură loc de hrană sau adăpost pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.			
1352*	<i>Canis lupus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează populațiile de lup.	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	-In Romania, cea mai importanta sursa de hrană a lupului o reprezintă cerbul. Lupii pot vana și animale mici precum iepuri, vidre, veverițe, șoareci, păsări.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui
1354*	<i>Ursus arctos</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	Specie dependentă de ecosisteme majoritar forestiere, de mari dimensiuni, în cadrul cărora asigură o serie de beneficii ecosistemice specifice, precum menținerea sănătății populațiilor. Abundența și disponibilitatea prăzii, de asemenea, controlează	Specie holarctică ce preferă zonele deluroase și montane	- rana este constituită din ierburi, rădăcini, mușchi de pământ, ciuperci și fructe, zmeură, afine, mure, prune, pere, apoi furnici, șoareci, păsări. Mai puținare succes la prinderea artiodactilelor, ciute, căprioare, capre negre.	Conectivitate este esențială pentru lup, acesta având nevoie de teritorii întinse pentru hrănire și reproducere, iar deplasarea pe distanțe mari face parte din biologia lui

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

			populațiile de urs.			
1355	<i>Lutra lutra</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	Principalul sortiment de hrană pentru vidră îl reprezintă peștele de toate formele și mărimile, astfel toate speciile de pești pe formularul standard pot reprezenta pradă pentru vidră.	-
1337	<i>Castor fiber</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	se hrănește preponderent cu plante acvatice și erbacee pe care le găsește în apropierea teritoriului pe care îl ocupă; iarna consumă lujerii tineri ai arborilor de pe malurile apelor și lacurilor, cu predilecție a diferitelor specii de salcie, plop, anin	
1324	<i>Myotis myotis</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit.	Se hrănește în principal cu gândaci și alte insecte	
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane		prefera peșterile, minele abandonate, pivnițele, podurile clădirile	Prefera habitate de foioase și amestec	
1166	<i>Triturus cristatus</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	- preferă ape stagnante de dimensiuni mari și adâncicu vegetație palustră, situate la altitudini de până la 1000 m	poate fi întâlnit în bazine artificiale, locuri de adăpat, iazuri, piscine. În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici.	-
4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	- preferă ape stagnante de dimensiuni mari și adâncicu vegetație palustră, situate la altitudini de până la 1000 m		
1193	<i>Bombina variegata</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatice din sit	specie prezentă la altitudini de sub 1000 m, unde găsește un minim de umiditate	Larve sunt consumate de către pești și unele insecte, adulții însă au foarte puțini prădători datorită secrețiilor toxice. Hrana constă	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

					din insecte, viermi, moluște mici, terestre și acvatică.	
5266	<i>Barbus petenyi</i>	specie dependentă de corpurile de apă desuprafață	-specie dependentă de habitatele acvatică din sit	Mreana vânăată trăiește, în special, în râurile colinare (de deal) și de munte (mai ales în Ardeal și în bazinul Bistriței), cu apă limpede, curgătoare și bine oxigenată, mai ales în apele cu debite mici, alături de păstrăv și lipan	Se hrănește cu larve de insecte acvatică (perlide, efemeride, diptere, chironomide), crustacee (lătăuși), viermi (anelide) și vegetație acvatică	
6963	<i>Cobitis taenia</i> complex	specie dependentă de corpurile de apă desuprafață	-specie dependentă de habitatele acvatică din sit			
5339	<i>Rhodeus amarus</i>	specie dependentă de corpurile de apă desuprafață	-specie dependentă de habitatele acvatică din sit	Traiește în apele stătătoare (bălți, iazuri și eleștee) sau în curgătoare (râuri), cu fund nisipos, din Europa și Asia	Se hrănește în principal cu alge filamentoase, diatomee, crustacee mici, viermi, larve de insecte, etc	
6143	<i>Romanogobio kesslerii</i>	specie dependentă de corpurile de apă desuprafață	-specie dependentă de habitatele acvatică din sit	Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreii, cu ape relativ rapid curgătoare. Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros	Hrana constă din mici nevertebrate psamofile:	
5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>	specie dependentă de corpurile de apă desuprafață	-specie dependentă de habitatele acvatică din sit	trăiește pe cursul superior al apelor curgătoare		
6145	<i>Romanogobiouranoscopus</i>	specie dependentă de corpurile de apă de suprafață	-specie dependentă de habitatele acvatică din sit	Este întâlnită în porțiunea de munte și de deal a tuturor râurilor mari care izvorăsc la munte	Hrana constă din mici nevertebrate reofile: insecte acvatică și larvele lor (plecoptere, trioptere), crustacee copepode și gamaride, moluște, viermi, larve și icrele altor pești. Poate reprezenta hrană pentru vidră.	-
4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	Preferă pădurile deschise, fără coronament compact sau lizierele pădurilor de foioase		

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

4028	<i>Catopta thrips</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri			
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	preferă arbori mari, bătrâni, solitari, expuși la soare	Se hrănesc cu seva copacilor infiltrată prin fisurile din scoarță.	
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri			
1074	<i>Eriogaster catax</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	--specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri			
6169	<i>Euphydryas maturna</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri			
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	--specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri			
4036	<i>Leptidea morsei</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	Habitatul caracteristic este format din luminișuri și rariști de păduri de foioase mai ales din zona colinară	Habitatul cuprinde luminișuri și rariști de paduri de foioase xerotherme	
1083	<i>Lucanus cervus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	Rădașca ocupă în principal păduri de foioase de la altitudini mici și medii, fiind însă raportată chiar și la 1700 m în Bulgaria. Rădașca are o dispersie redusă, zburând pe distanțe mici, mai ales la amurg. Uneori masculii cu mandibule mari zboară în roiuri mici în căutare de femele.	Având în vedere că se hrănesc exclusiv cu lemn mort și sunt sursă de hrană pentru multe insectivore, specia are un rol foarte important în ecosistemele forestiere, chiar și în cele antropice	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1060	<i>Lycaena dispar</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	larvele trăiesc pe specii de măcriș, specia apare în habitatele naturale umede, în special în zone mlăștinoase, maluri de râuri și lacuri, dar și în zone puternic antropizate în care măcrișul este prezent. Zboară din mai până în septembrie		
1059	Maculinea teleius	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri			
6966	Osmoderma eremita complex	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	adultul poate fi observat pe trunchiuri moarte, scorburoase și cu humus, sau în acumulările de lemn putred de la baza arborilor scorburoși, în cavitățile care conțin o cantitate mare de lemn putred aflate pe trunchiuri sau ramuri principale		
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	-specie mezofilă și higr-mezofilă din zona montană	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	-
1032	<i>Unio crassus</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
1014	<i>Vertigo angustior</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
4068	<i>Adenophora lilifolia</i>	specia este dependentă de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	specia este dependent de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
1617	<i>Angelica palustris</i>	specia este dependent de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere depăduri	Preferă să crească într-o varietate largă de soluri, de la soluri nisipoase, lut și lut și poate tolera o poziție însoțită sau jumătate umbroasă	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
4091	<i>Crambe tataria</i>	specia este dependent de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	. Aceasta preferă să crească în soluri nisipoase și poate tolera o poziție însoțită sau jumătate umbroasă	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	specia este dependent de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Această plantă preferă să crească în păduri deschise pe soluri calcaroase umede	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
4097	<i>Iris aphylla hungarica</i>	specia este dependent de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Apare în pajiști și tufărișuri, în locuri pietroase și pajiști însoțite	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
6948	<i>pontechium maculatum</i>	specia este dependent de corpurile de apă subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
1220	<i>Emys orbicularis</i>	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	<i>Alcedo atthis</i>	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Este o specie acvatică, fiind legată de ape stătătoare sau lent curgătoare, bogate în pește de mici dimensiuni. Are nevoie de maluri abrupte, expuse, fără vegetație (lutoase, argiloase sau de altă natură), în care poate să își sape galerii pentru	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

				a cuibări		
	Anthus campestris	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă habitatele deschise și uscate cu vegetație scundă și tufișuri izolate cum sunt habitatele stepice, marginile terenurilor agricole, pășunile, dar și habitatele semi-deșertice	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Aquila pomarine	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	cuibărește în păduri deschise defoioase, conifere sau mixte, preferând lizierele și pădurile ripariene, mai ales acelea situate în proximitatea zonelor agricole, necesare pentru procurarea hranei.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Ardea purpurea	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Stârcul roșu clocește în colonii în întinderi mari de stufăriș, dar și în tufișuri	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Aythya nyroca	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	in toate zonele umede mari în perioada de cuibărit, ocupând habitate acvatice întinse din zonele joase, bogate în vegetație palustră și cu maluri măloase, fiind mai abundentă în Delta Dunării și în zonele umede din lunca râurilor mari.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Botaurus stellaris	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Buhaiul de baltă preferă în perioada de cuibărit habitatele palustre extinse cu ochiuri de apă izolate, fluctuații minime ale nivelului apei și deranj antropic limitat. În afara sezonului de cuibărit este prezent în majoritatea tipurilor de habitate acvatice.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Bubo bubo	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și	prezentă în zone împădurite sau semideschise cu stâncării, pante abrupte și arbori maturi	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

			liziere de păduri			
	Caprimulgus europaeus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în poieni nu prea mari, pe sol lipsit de vegetație, în zone necultivate, păduri, poienicu arbori bătrâni, plantații de arbori tineri	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Chlidonias hybridus	specia este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă pentru cuibărire zonele umede de la altitudini joase, mai ales lacurile în proces de colmatare, lacurile cu vegetație plutitoare și submersă abundentă, râuri și mlaștini. În perioada migrației se hrănește în majoritatea habitatelor acvatice, inclusiv golfurile marine	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Chlidonias niger	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Ciconia Ciconia	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în zone deschise, bogate în fânețe / pajiști sau terenuri agricole tradiționale, mozaicate	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Ciconia nigra	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Preferă pădurile deschise, bătrâne, care au în apropiere surse acvatice (bălți, mlaștini, pâraie).	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Circaetus gallicus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în arbori, iar în tinuturi montane și în stanci	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Circus aeruginosus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante	Specia preferă zonele umede cu habitate palustre extinse, însă nu necesită neapărat prezența	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

			ierboaseînalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	suprafețelor acvaticice. Este prezent și se hrănește și în alte habitate cum sunt terenurile agricole, pășunile și pădurile, acolo unde acestea sunt în apropierea zonelor umede		
	Circus cynaerus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboaseînalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în regiuni deschise, în special pajiști/pășuni, dar și zone mlăștinoase, plantații tinere de conifere, turbării din taiga, terenuri agricole din zone joase sau deluroase. Iernează în zone deschise, în special la altitudini mai mici și este întâlnit adesea pe terenurile agricole	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Crex crex	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboaseînalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Este un specialist de pajiști umede, cu iarbă înaltă. Preferă habitatele deschise sau semi-deschise. Suplimentar poate cuibări și în habitate agricole mozaicate	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Dendrocopos leucotos	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboaseînalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	preferă pădurile mature/bătrâne de foioase sau de amestec, undearborii morți pe picior sunt abundenți	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Dendrocopos medius	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboaseînalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
	Dendrocopos syriacus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și bogate în plante ierboaseînalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă habitatele în care sunt prezenți arbori dispersați, mai ales din interiorul și proximitatea așezărilor umane, cum sunt grădinile, parcurile, livezile, pepinierele, perdelele forestiere etc., dar este prezentă și în zonele de ecoton ale pădurilor sau în păduri cu suprafață redusă	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Dryocopus martius	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Egretta alba	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia este legată de habitatele acvatiche naturale, întinse, cu suprafețe mari de stuf, în care își amplasează coloniile	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Falco vespertinus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în special în habitate semi-deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, păduri de mici dimensiuni (plantații de salcâm), zăvoaie, unde sunt prezente cuiburi de corvide	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Ficedula albicollis	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Preferă pădurile mature de foioase, cu luminișuri extinse, lizierele, uneori și livezile bătrâne, parcurile mari sau pălcurile de arbori, acolo unde există cavități secundare necesare pentru cuibărit.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Ficedula parva	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	preferă pădurile mature cu strat arbustiv bogat, de obicei pădurile de fag pure sau cu cvercinee și alte specii de amestec, de-a lungul cursurilor de apă și a văilor, sau zonele cu luminișuri extinse	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Himantopus Himantopus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă pentru cuibărire zonele umede cu apă dulce și puțin adâncă, cum sunt lacurile, mlaștinile, luncile râurilor, zonele inundabile etc	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Ixobrychus minutus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia preferă zonele umede unde vegetația palustră este abundentă, preferând stufărișurile întinse, cu apă la bază (adesea cele în cadrul cărora se află și arbuști	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Lanius collurio	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Lanius minor	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în habitate deschise, de pajiști sau mozaicuri agricole, cu arbori; uneori cuibărește și în livezi. Preferă pentru cuibărit habitate de pajiște sau pășune cu arbori sau în aliniamente (plopi)	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Lullula arborea	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Cuibărește în păduri rare, preferând pinul, pe sol nisipos, dar și în pădurile de foioase cu poieni și în crânguri	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Nycticorax nycticorax	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	cuibărește în zonele joase, de câmpie, în special în regiunile extracarpatice	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Pernis apivorus	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Philomachus pugnax	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Nu cuibărește în România	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
PICUS CANUS	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Porzana parva	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri		-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Sterna hirundo	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Preferă pentru cuibărit insulele, pentru a se feri de prădători.	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Strix uralensis	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	caracteristică zonelor acoperite cu păduri de foioase și mixte, care au largi suprafețe deschise	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Sylvia nisoria	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	Specia este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	
Tringa glareola	specia nu este dependentă de corpurile de apă de suprafață sau subterane	-specie dependentă de pajiști naturale, fânețele mezofile și hidro- mezofile, bogate în plante ierboase înalte sau arbuști, poieni și liziere de păduri	cuibărește în pajiștile umede, văile râurilor și mlaștinile din sudul tundrei până în silvostepa din nordul Europei	-nu are relații cu alte specii de interes din sit	

4.Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru aria de protecție **ROSAC0227 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic 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 UP obiectivele social economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țelurilor 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 habitatelor de interes comunitar 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** a fost elaborat plan de management și 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 aceluiași articol se arată că "măsurile luate în baza prezentei Directive tin seama de exigentele economice, sociale și culturale ca și de particularitățile regionale și locale."

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic tin cont de statutul de arie 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 permanentă, raportând prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse în planul de management. Considerăm

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

astfel, ca amenajamentul analizat se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului Doftanei**, prin Ordinul 1166/2016 având în vedere starea valorilor din aria protejată, nivelul și tendințele presiunilor și amenințărilor identificate la adresa acestora, scopul declarării ariilor protejate și viziunea împărtășită a Administrației și factorilor interesați, au fost stabilite șase programe de management care cuprind principalele direcții de management ce pot duce în mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

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: Măsuri generale de conservare

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Obiectivele de conservare

9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum

Suprafata acestui habitat ocupă 1,5 ha, iar starea de conservare este bună (B), conform planului de management. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitatului	ha	Min. 1,5	Suprafață inventariată în cursul realizării studiilor de fundamentare. Este un habitat bine reprezentat, amenințat de gospodărirea neadecvată a pădurii prin: executarea necorespunzătoare a lucrărilor silvice, respectiv extragerea cu precădere a fagului, fiind o specie mai valoroasă economic decât carpenul; competiția fagului la vârste mici cu carpenul; regenerarea repetată din lăstari, incendiile de litieră.
Abundenta specii edificatoare in stratul ierbos	%/500m ²	Cel puțin 70	Stratul arborescent compus din: Fagus sylvatica sau cu puțin amestec de Acer pseudoplatanus, Quercus petraea, Carpinus betulus, Populus tremula, Ulmus glabra, Cerasus avium. Gradul de acoperire a arboretului în general este 80-90% în sit. Nu sunt oferite detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Numar specii edificatoare in startul ierbos	Numar specii/500m ²	Cel puțin 3	Stratul ierbaceu este edificat de: Festuca drymeja, Galium odoratum, Carex pilosa, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Lamium galeobdolon, Lathyrus vernus, Luzula luzuloides. Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Abundanta specii invasive, alohtone,	%/ ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile date cu privire la acest parametru (specii invazive în habitat), valoarea specifică sitului de va defini prin studii realizate în termen de trei ani
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	%/ ha	Mai puțin de 10	Valoarea specifică a parametrului se va defini prin studii realizate în termen de trei ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	M ³ /ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de trei an.
Insule de imbatranire/arbori de biodiversitate, in statii cu varsta peste 80ani	Numar arbori/ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile date referitoare la acest parametru. Se va defini prin studii în termen de trei an.

91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Suprafata acestui habitat ocupă 5,7 ha, iar starea de conservare este bună (B), conform planului de management. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

tip de habitat este menținerea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitatului	ha	Min. 7,09	Suprafață inventariată în cursul realizării studiilor de fundamentare. Este un habitat bine reprezentat, amenințat de gospodărirea neadecvată a pădurii prin: executarea necorespunzătoare a lucrărilor silvice, tăierile ilegale, specii invazive: Robiniapseudoacacia, depozitarea deșeurilor menajere, Inundațiile de lungă durată, depozitarea materialelor aluvionare, extracția materialelor de construcții din albiile cursurilor de apă
Abundenta specii edificatoare in stratul ierbos	%/500m ²	Cel puțin 70	Stratul arborescent compus din : Alnusglutinosa, cu amestec redus dePopulus alba, Salixfragilis, Salix alba. Gradul de acoperire a arboretului în general este 70-80% în sit. Nu sunt oferite detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Numar specii edificatoare in startul ierbos	Numar specii/500m ²	Cel puțin3	Stratul ierbaceu este edificat de: Aegopodiumpodagraria, Brachypodiumsylvaticum, Circaealutetiana, Galiumaparine, Impatiensnolitangere, Petasitesalbus, Ranunculusrepens, Sambucusebulus, Tussilago farfara. Nu sunt disponibile detalii privind abundența sau frecvența speciilor edificatoare. Valoarea parametrului va fi determinat în termen de 3 ani.
Abundanta specii alohtone (invasive și potential invasive)	%/ ha	Mai puțin de 1	Se menționează existența salcâmului (Robiniapseudoacacia) dar fără valori de abundență. Valoarea parametrului va fi stabilită în termen de 3 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	%/ ha	Mai puțin de 10	Valoarea specifică a parametrului se va defini prin studii realizate în termen de trei ani.
Volum lemn mort pe sol sau pe picior	M ³ /ha	Cel puțin 20	Planul de management nu furnizează informații legate de acest parametru. Valoarea actuală va fi documentată în termen de 3 ani
Insule de imbatranire/arbori de biodiversitate, in statuni cu varsta peste 80ani	Numar arbori/ha	Cel puțin 5	Valorile specifice sitului vor fi definite prin studii în termen de trei ani.

6948 Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Capul șarpelui)

Mărimea populațiilor speciei în sit este necunoscută, dar este sporadic întâlnită. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind nefavorabilă, Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar exemplare florifere	Trebuie definite în termen de 3 ani	Nu se cunoaște mărimea populației în sit
Distribuția speciei	Număr locații (ocurențe)	Cel puțin 8	Specia are o distribuție sporadică, a fost identificată în opt locații: Apold, Biertan, Brădeni, Movile, Noiștat, Saschiz, Sighișoara, Laslea.
Suprafata distribuției speciei	Ha	Trebuie determinate în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date privind suprafața actuală habitatele potențiale menționate în plan sunt: 6210* Pajiști xerofileseminaturale și facies cu tufişuri pe substrat calcaros Festuco-Brometalia, cu o suprafață totală de 10.344,77 ha în sit, respective 6240* Pajiști stepice subpanonice, cu o suprafață totală de 3436,81 ha.
Numărul speciilor edificatoare/caracteristice în habitatele în care specia este asociată	Număr specii/25 m ²	Cel puțin 30	Nu sunt disponibile informații privind bogăția speciilor în habitatele speciei în sit. Valoarea parametrului trebuie determinate în teren în termen de 3 ani.
Suprafața de sol neacoperit	%/25 m ²	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile informații privind suprafața solului neacoperit în sit. Valoarea parametrului trebuie determinate în teren în termen de 3 ani.
Abundența speciilor ruderales/nitrofile în habitate	%/25 m ²	Mai puțin de 5	Nu sunt disponibile informații privind Abundența speciilor ruderales/nitrofile în sit, dar se menționează prezența subpășunatului și invaziei speciilor alohtone, ca factor de pericolitate. Valoarea parametrului trebuie determinate în teren în termen de 3 ani. Speciile ruderales semnalate din habitatele potențiale pot fi în general: Eryngium campestre, Xanthium strumarium, Lepidium draba, Stachys germanica, Leonurus cardiaca, Falcaria vulgaris.
Gradul de acoperire cu tufăriș/pădure în aria de răspândire a speciei	%/ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile informații privind suprafața solului neacoperit în sit. Valoarea parametrului trebuie determinate în teren în termen de 3 ani.

1083 - *Lucanus cervus* (Rădașca)

Mărimea populației în sit nu este cunoscută. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind nefavorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Mărimea populației	Numar indivizi/clase de mărime a populației	Trebuie definită în 2 ani	Mărimea populației nu a fost evaluate. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Suprafața habitatului speciei în aria natural protejată este necunoscută. Suprafața pădurilor de foioase din sit este de 40553 ha. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 de ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr total de arbori	Trebuie definită în termen de 2 ani	Se estimează numărul de arbori de stejar cu vârsta de peste 130-150 ani, izolați în pajiști, etc. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare a speciei.
Arbori bătrâni în trupuri de pădure	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații despre densitatea arborilor bătrâni în trupurile de pădure din sit. Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80-100 ani din pădurile de stejar. Valoarea parametrului trebuie determinate în termen de 2 ani și inclusă în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei	m ³ / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din păurile de stejar, unde există arbori ai căror vârstă depășește 80-100 ani.

1324 - Myotis myotis (Liliac comun)

Mărimea populației în sit, este estimată la 2000 - 3500 exemplare. Starea de conservare a speciei este considerată ca fiind satisfăcătoare, Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel puțin 800	*Numărul de indivizi se referă la totalul exemplarelor din speciile pereche Myotis myotis și Myotis blythii Conform planului de management populația este estimată la 2.000-3.500 exemplare, acest număr însă reprezintă efectivele cumulate la nivelul siturilor din zona Hârtibaciu-Târnava Mare-Olt. Luând în considerare numai ROSAC0227 efectivele probabil nu depășesc 600-800 de exemplare. Datorită faptului că în majoritatea cazurilor este prezent în adăposturi cu specia pereche (Myotis blythii), foarte asemănătoare, nu este ușor și în general nici nu este posibil stabilirea populației la nivelul celor două specii. În general identificarea sigură a speciei poate fi realizată doar în cazul exemplarelor capturate, sau observate în adăpost de la distanță mică, pentru că atât caracterele morfologice, cât și cele acustice se suprapun cu Myotis blythii.
Distribuția speciei în aria naturală protejată	Număr locații cu prezența speciei	Cel puțin 5	În perioada realizării studiului de fundamentare a planului de management specia a fost identificată în cel puțin 5 puncte de observație, în partea centrală și de vest a sitului, aceste locații fiind în primul rând adăposturi de vară. În perioada 2013-2019 specia a fost identificată în bisericile din localitățile Richiș, Apold, Mesendorf și Viscri (Pearce 2014, Kitching 2018, Wright 2019). Pentru identificarea speciei metoda cea mai eficientă este verificarea adăposturilor cunoscute sau potențiale în perioadele cheie din ciclul biologic al liliecilor (naștere, împerechere,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

			hibernare). Ca o metodă complementară poate fi utilizată identificarea acustică (cu detectoare de ultrasunete) și vizuală în habitatele de hrănire, însă determinarea speciei pe baza ultrasunetelor emise nu este întotdeauna posibil.
Suprafața habitatelor de hrănire folosite de specie (predominant păduri de foioase)	Ha	Cel puțin 41.000	Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau de amestec, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Conform formularului standard al sitului habitatele favorabile pentru specie, pădurile de foioase și de amestec.
Arbori maturi cu scorbură	Număr / ha	Cel puțin 7	Deși coloniile speciei în mare măsură se adăpostesc în adăposturi subterane sau construcții umane nu trebuie neglijată nici importanța scorburilor ca adăposturi pentru specie. În perioada de vară exemplare solitare sau chiar grupuri mici se pot adăposti în scorburile arborilor bătrâni. Astfel disponibilitatea de arbori cu scorbură, mai ales în apropierea habitatelor de hrănire, este esențială pentru specie.
Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr adăposturi	Cel puțin 2	Pe baza datelor colectate în perioada realizării studiului de fundamentare a planului de management specia are două adăposturi de naștere în zona sitului, în bisericile din Richiș și Moșna. Chiar dacă localitățile nu sunt incluse în sit exemplarele speciei pot parcurge distanțe de peste 10 km între adăposturi și habitate de hrănire, astfel exemplarele din aceste colonii folosesc și habitate situate în interiorul sitului. Asigurarea conservării acestor colonii, prin păstrarea caracteristicilor adăposturilor (intrări, structură, acoperiș nemodificat, vegetație păstrată în jurul adăpostului, evitarea iluminării intrărilor folosite de lilieci și a habitatelor din împrejurimi) poate contribui semnificativ la menținerea efectivelor din sit.
Număr total de exemplare din adăposturile de naștere	Număr indivizi	Cel puțin 300	*Numărul de indivizi se referă la totalul exemplarelor din speciile pereche <i>Myotis myotis</i> și <i>Myotis blythii</i> în adăposturile de vară cunoscute din zona sitului numărul de exemplare era între 200-300 exemplare în perioada realizării studiului pentru planul de management (2011-2013). Efectivele pot arăta fluctuații importante, atât pe parcursul sezonului de vară, cât și între ani diferiți. Pentru acest motiv este nevoie de monitorizare pe parcursul a mai multor ani pentru o evaluare corectă. Este de menționat și faptul că intervențiile, renovările efectuate în aceste adăposturi pot influența negativ coloniile speciei și astfel pot avea efecte asupra efectivelor, distribuției și a stării de conservare a speciei în sit.

5. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de PP;

Analiza măsurilor de conservare din planul de management/ regulamentul ANPIC care pot limita/ influența intervențiile și activitățile propuse de planul de Amenajament se efectuează pentru a ne asigura că planul respectă măsurile prevăzute în planurile de management ale ANPIC și/sau în regulamentele acestora. Din punct de vedere legislativ, adoptarea și implementarea unui plan de management răspunde reglementărilor în vigoare conform cărora respectivul sit a fost declarat și se

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

aplică acel principiu prin care va predomina actul legislativ care impune măsuri mai restrictive pentru asigurarea menținerii pe termen lung a stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor.

Astfel, Planul de Management al ariilor naturale protejate **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** propune, în funcție de domeniul de aplicabilitate a acestora, măsuri care să asigure menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare ale speciilor și habitatelor de interes conservativ. Aceste măsuri au fost luate în considerare în elaborarea măsurilor de evitare și reducere a impactului asupra ariilor naturale protejate pe care planul propus poate să îl aibă.

Măsurile de management comune tuturor habitatelor forestiere din sit sunt următoarele:

- Punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.
- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale.
- Completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii.
- Verificarea respectării prevederilor din normele silvice, în special în momentul efectuării controalelor în parchete și la reprimirea acestora.
- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.
- Colectarea/depozitarea deșeurilor solide conform legii, în locuri special amenajate, în apropierea rampelor de exploatare.
- Extragerea promptă a doborâtorilor de vânt, cojirea cioatelor.
- Depistarea și prognoza populațiilor de dăunători.
- Combaterea populațiilor de dăunători cu mijloace specifice.
- Pentru prevenire și combatere folosirea de nade de tip barieră cu feromoni pentru dăunătorul *Ips typographus*, conform reglementărilor legale.
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ și o bună igienizare a acestora.
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare.
- Introducerea și menținerea amestecurilor în arboretele de viitor, mai rezistente și mai stabile la atacurile de dăunători;
- Executarea împăduririlor sau completărilor.
- Ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec conform compoziției tel, folosirea de proveniențe cu rezistența la doborâturi.
- Promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale
- Limitarea deplasărilor motorizate în afara drumurilor forestiere și/sau agricole, sau de acces cu excepția celor folosite de proprietari, administratori, împuterniciți ai acestora, operatori economici, fermieri, Salvamont, Jandarmerie montană, personalul administrației, Garda de Mediu, în scopul desfășurării activităților curente agricole, forestiere sau control.

6. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

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

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili masurile concrete de conservare si posibilele restrictii in utilizarea siturilor Natura 2000, conditiile locale reprezinta factorul decisiv in managementul fiecarui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcționala a padurii se afla in centrul strategiei UE de exploatare a padurii si este recunoscut pe scara larga in Europa. Acest concept integreaza toate beneficiile importante pe care padurea le aduce societatii (functia ecologica, economica, de protectie si sociala).

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 il reprezinta doua directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasarilor salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Pasari” (adoptata la 2 aprilie 1979) si Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, cunoscuta sub numele de „Directiva Habitate” (adoptata la 21 mai 1992). Aceste directive contin in anexe listele cu speciile si tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru Romania, autoritatea responsabila pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul Romaniei, prin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor, conform obligatiilor asumate in cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeana pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protectia naturii. Din punct de vedere legal, cele doua directive europene au fost transpuse initial in legislatia romaneasca prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonantei de Urgenta a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie avifaunistica, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania si O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturala protejata pentru siturile de importanta comunitara, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 in Romania. In luna iunie a anului 2007 a fost promulgata Ordonanta de Urgenta nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice care, in comparatie cu actele anterioare, contine prevederi mai detaliate referitoare atat la constituirea rețelei Natura 2000 cat si la administrarea siturilor si exercitarea controlului aplicarii reglementarilor legale instituite pentru acestea (preluat dupa Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.

Amenințările majore privind speciile și habitatele siturilor specificate în Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele)
- Defrișările necontrolate
- Depozitarea deșeurilor menajere

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea stațiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat

Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu există alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.

C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii de interes comunitar din cadrul ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului, situate în fondul forestier proprietate privată aparținând **COMUNEI BIERTAN, JUDEȚUL SIBIU**, organizat în U.P. II PĂȘUNE BIERTAN, s-a obținut prin preluarea informațiilor din formularul standard Natura 2000 și confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor disponibile, dar și în urma observațiilor din teren, datele fiind prezentate în tabelele următoare.

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (da/nu/partial)
Este cunoscută prezența distribuția și activitatea speciei Lutra lutra în zona	Deplasări în teren în perioada optimă de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezența speciei	Specia a fost semnalată ca fiind prezentă de-a lungul râurilor care străbat suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier	da
		Distribuția speciei	Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și statatoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare	da
		Activitatea speciei	Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.	da
Este cunoscută prezența	Deplasări în teren în perioada	Prezența speciei	Având o mobilitate mare, specia este prezentă, pe suprafața pentru care a fost	DA

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

distributia si activitatea speciei <i>Ursus arctos</i> in zona	optima de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare		realizat amenajamentul forestier.	
		Distributia speciei	Ursul brun, deși răspândit în toată regiunea holarctică, este un animal prin excelență românesc	DA
		Activitatea speciei	Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat	DA
Este cunoscuta prezenta distributia si activitatea speciei <i>Bombina variegata</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezenta speciei	Specia poate fi întâlnită în zonele umede de la marginea pădurilor, în pajiști și la marginea cursului de apă.	DA
		Distributia speciei	Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin un litru de apă, spre deosebire de <i>Bombina bombina</i> care preferă bălțile mai mari din luncă sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine	DA
		Activitatea speciei	Trăiește de preferință în smârcuri, în ape stătătoare, apărând pe maluri dimineța și către seară	DA
Este cunoscuta prezenta, distributia si activitatea speciei <i>Triturus cristatus</i> in zona	Deplasari in teren in perioada optima de studiu cu aplicarea a trei metode de monitorizare	Prezenta speciei	Specia este prezenta in zona PP	Da
		Distributia speciei	Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m.	da
		Activitatea speciei	Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri. Răspândit doar în Munții Carpați, pe ambele versante la vest de valea Ialomiței, până în munții Tatra (sudul Poloniei, estul Cehiei și Slovacia).	da
Este cunoscuta prezenta, distributia si activitatea speciei <i>Castor fiber</i> in zona		Prezenta speciei	Specia este prezenta in zona PP	
		Distributia speciei	construiesc baraje pe cursul apelor medii sau mici, din ramuri, nuiele, pietre, măr și alte elemente vegetale, ridicând astfel nivelul apei, pentru a se proteja de prădători și a-și extinde teritoriul. În acest fel modifică, de multe ori, caracteristicile mediului, inundând suprafețe de teren și favorizând instalarea și creșterea plantelor hidrofile pe care le apreciază: papura și trestia (plante cu rizomi foarte hrănitori)	
		Activitatea speciei	Vara se hrănește preponderent cu plante acvatice și erbacee pe care le găsește în apropierea teritoriului pe care îl ocupă; iarna consumă lujerii tineri ai arborilor de pe malurile apelor și lacurilor	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Tabel. Analiza presiunilor și amenințării din Planul de management al ariilor naturale

Aria protejată	Specie/habitat	Parametru țintă afectat	Presiune/amenințare conform PM	Nivelul presiunii/amenințării conform PM	PP care contribuie la presiune/amenințare	Observații
ROSAC027 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	Specii alohtone (invazive și potential invazive)	B02.01.02 Replantarea pădurii cu specii neconforme tipului natural fundamental B03 Exploatare forestieră fără replantare sau refacerenaturală B06 Pășunatul în pădure/în zona împădurită Alte activități silvice decât cele listate Mai sus, exploatare forestieră neconformă, supraîndesirea drumurilor	Scăzută Medie Scăzută Scăzută	Amenajamente forestiere Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și alpădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare al terenurilor.
	Păduri aluviale cu <i>Alnus lutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Specii alohtone (invazive și potential invazive)				
	<i>Ursus arctos</i>	Suprafața habitatului speciei	Pășunatul intensiv Vânătoarea Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Reducerea conectivității de habitat din cauza antropice Braconajul Turismul prin habitate dispersate, trasee turistice	Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută	Amenajamente forestiere Amenajamente pastorale Turism Extinderea urbanizării	Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și alpădurilor Practicarea turismului responsabil Trebuie evitată schimbarea modului de utilizare alterenurilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

	<i>Lutra lutra</i>	Starea ecologică a corpurilor de apă	Pescuit de agrement Locuri de campare și zone de parcare pentru rulote Extragere de pietriș și nisip Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement Braconajul Sporturi nautice motorizate Captarea apelor de suprafață	Medie Medie Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Ridicată	Turism Amenajări hidrotehnice	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate
	<i>Bombina variegata</i>	Nici un parametru țintă nu este afectat de amenajament	Pășunatul Transport, drumuri, poteci, căi ferate Urbanizare, locuințe umane Depozitarea deșeurilor menajere/deșeuri provenite din baze de agrement Colectarea de ciuperci, licheni, fructe de pădure și altele asemenea Activități de recreere și Turism vehicule cu motor Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere Schimbări provocate de oameni în sistemele hidraulice, zone umede Prăbușiri de teren, alunecări de teren Alte activități silvice Reducerea sau pierderea caracteristicii specifice de habitat,	Scăzută Scăzută Scăzută Scăzută Medie Medie Medie Medie Medie	Amenajamente pastorale Amenajamente forestiere Turism Amenajări hidrotehnice	Încurajarea practicării turismului responsabil și respectării legislației privind ariile naturale protejate. Asigurarea unui management corespunzător al pajiștilor permanente și al pădurilor

E.IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

1.Identificarea si evaluarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate **ROSAC227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.**

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

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

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

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

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

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful 1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ ne semnificativ
- neutru
- impact pozitiv ne semnificativ
- impact pozitiv semnificativ

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 semințșului	Impact negativ ne semnificativ
	1B	1,6	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ ne semnificativ
	1C	0,8	1 – 5N	Curățiri	Impact negativ ne semnificativ
	1D	1,0	1 – 5N	T.igiena	neutru
	1E	1,4	1 – 5N	T.igiena	neutru
	1F	8,3	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ ne semnificativ
	1G	1,1	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințșului	Impact negativ ne semnificativ
	1H	0,8	1 – 5N	T. Progressive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințșului	Impact negativ ne semnificativ
	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 ne semnificativ
	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 ne semnificativ
	2D	8,7	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ ne semnificativ
	2E	6,7	1 – 5N	Împăduriri (fără T. de regenerare)	Impact negativ ne semnificativ
	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 ne semnificativ
	6A	4,5	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ ne semnificativ
	6B	0,5	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ ne semnificativ
	7A	0,4	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ ne semnificativ
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 ne semnificativ	
12C	3,0	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ ne semnificativ	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
II Pășune Biertan	12D	0,3	1 – 5N	T.rase, Împăduriri	Impact negativ nesemnificativ
	12E	1,1	1 – 2A5N	Tăieri de conservare, Ajutorarea reg. naturale	Impact negativ nesemnificativ
	12F	4,0	1 – 5N	T.igiena	neutru
	12G	1,6	1 – 2A5N	T.igiena	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.igiena	neutru
	14B	0,9	1 – 5N	Îngrijirea semințișului, 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.igiena	neutru
	15A	10,8	1 – 5N	T.igiena	neutru
	15B	0,8	1 – 5N	Tăieri de conservare, Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact negativ nesemnificativ
	15C	1,1	1 – 5N	T. Progresive (însăm., p. lum) Îngrijirea semințișului	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.igiena	neutru
	25B	3,3	1 – 2A5N	T.igiena	neutru
25C	10,2	1 – 5N	Rărituri	Impact negativ nesemnificativ	
25D	17,1	1 – 5N	T.igiena (t.progresive dec II)	neutru	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
II Pășune Biertan	25E	11,6	1 – 2A5N	Tăieri de conservare	Impact negativ nesemnificativ
	25F	15,0	1 – 5N	Ajutorarea reg. naturale Împăduriri (după T. de regenerare)	Impact negativ nesemnificativ

Din tabelul de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.

Sintetizand informatiile din tabelul de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu si lung.

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completarile, curatirile, rariturile au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 110 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 97 ani

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că 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. Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate. Se disting mai multe tipuri de măsuri de management – lucrări silvice:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În executarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-si inter specifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesară armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. În acest sens trebuie cunoscute mijloacele materiale, soluțiile tehnice și procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

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

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

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat 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 amenajament cu următoarele lucrări:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: de natură *bioecologică*, respectiv *economică*.

a. Degajări

În cuprinsul unității analizate nu există arborete care să necesite acest gen de lucrare.

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințuș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desuș*, având ca scop salvarea de copleșire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește rărirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtarea crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite **degajări întârziate**.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a speciilor din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arboretului de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor. Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.

În arboretele din amenajamentele silvice, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

b. Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specifice biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

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

Curățile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare

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

Obiective urmărite prin executarea curăților:

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

- generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

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

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

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot coplesi exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile preadese.

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistenților, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

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

Intensitatea curățirilor se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

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

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

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

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

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

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

- foarte puternice (IC > 25%).

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

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

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

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

c. Rărituri

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

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

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

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

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

d. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruptți sau doborâți de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor

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

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

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

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

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărimea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

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

II. Tratamente silvice

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

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

În deceniul de aplicare al amenajamentului silvic U.P. II Pășune Biertan se vor efectua tratamente de taieri principale (taieri progresive, tăieri rase și tăieri în crâng) pe 23,4 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 3680 mc.

Arboretele din care urmează a se recolta masă lemnoasă în acest deceniu sunt reprezentate de făgete, goruneto-făgete, salcâmete și arboreta total derivate de carpen. Recoltarea posibilității se va face prin tăieri progresive, 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 largesc 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 uscarea, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum 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 semințișului instalat, prin largirea 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 semințiș 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).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 semintăș 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 arborilor de lucru fiind de circa 50 – 70%.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale

Acest gen de măsuri vizează arboretele din S.U.P., „M” (conservare deosebită) încadrate în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 2A (22,77 ha).

În arboretele din S.U.P., „M” este permisă executarea de tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare. Din aceste arborete se vor extrage prin tăieri de conservare 1392 m³.

Pe suprafața sitului Natura2000 se regasesc 22,77 ha și se vor executa doar tăieri de conservare în următorul deceniu.

II. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințșului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puietilor corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințșului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. *Lucrări pentru favorizarea instalării semințșului*

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințșului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (ca în molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințșelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. *Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințșului*

Aceste lucrări se pot executa în semințșurile naturale din momentul instalării lor până ce arboretul realizează starea de masiv și constau din:

Descopleșirea semințșului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințșului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puietii să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor.

b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

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 molidșuri, 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.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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, 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 dăunători 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 împădurite:

- 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 regenerare cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințș neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 trebuie 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.

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

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințișurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

III. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semnării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puiet este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puietilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor; elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor ș.a.*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

1. Identificarea și cuantificarea impactului

1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizatsunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

Impactul asupra calității aerului

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, 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 eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;
- 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 a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- direct negativ - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului silvic care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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.

Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului

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

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile 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;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- Direct — impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;
- Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

1.2. Impactul direct și indirect

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul sitului **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

Habitare de interes conservativ pentru ROSAC0227 Sighișoara –
Târnavă 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
Tăieri igienă	Eliminarea arborilor morți/exemple bolnave	Alterare habitat	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	-	Lung	Volum lemn mort/exemple bolnave	-	1.2%	Procentul de lemn mort/exemple bolnave din volumul total conform OC
Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împădurire	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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 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.

Specii de amfibieni de interes conservativ

- ***Bombina variegata, Triturus cristatus***

Intervenție	Efecte	Impact uri directe	Impacturi indirecte	Impact uri secundare	Impact uri pe termen scurt și lung	Parametru / țintă afectată	Cuantifi care impact	Mod de cuantifi care
Tăieri conservare	Eliminarea vegetației	Alterare habitat	Favoriz ează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schim bari in densita tea indiviz ilor	Scurt	Suprafața habitatului	-	Procentul din suprafața totală a habitatu lui afectată
Rărituri	Eliminare vegetație	Alterare habitat	Favoriz ează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schim bari in densita tea indiviz ilor	Scurt	Suprafața habitatului	-	Procentul din suprafața totală a habitatu lui afectată
Tăieriigienă	Eliminarea arborilor morti/exem plare bolnave	Alterare habitat	Favoriz ează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Schim bari in densita tea indiviz ilor	Scurt	Volum lemn mort/exem plare bolnave	-	Procentul din suprafața totală a habitatu lui afectată

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Lucrări de ajutorarea 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/izvorășul de baltă cu burta galbenă este un amfibian care din punct de 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.

1.2.1. 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.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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 arianaturală 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 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
Fără impact	-
Impact redus/nesemnificativ	<3 %
Impact semnificativ	>5 %

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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

Clasa de risc	Descriere
Fără risc	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
Risc redus/nesemnificativ	Există, conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/efectivelor populaționale, dar acestea nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.
Risc moderat	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.
Risc mare	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.

Informațiile privind starea de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ pentru **ROSAC227 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

	Mare	Moderat	Nesemnificativ	Lipsă risc
Mare	Impact semnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact moderat
Moderat	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Redus/ Nesemnificativ	Impact semnificativ	Impact moderat	Impact redus/ nesemnificativ	Impact redus/ nesemnificativ
Lipsa	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact	Lipsa impact

Pentru determinarea suprafețelor de habitate de interes conservativ și habitate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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 **ROSAC227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**. Procesarea s-a făcut pentru fiecare habitat sau specie de interes comunitar de 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.

1.2.2. Cuantificare și semnificația impactului, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Impactul pentru speciile și habitatele de interes conservativ pentru ROSAC227 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 ROSAC227 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 Suprafața 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.

1.3. 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 120 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 în 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.

1.4. 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 și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Protecție și Producție constituite din fond forestier și vegetației forestiere din afara fondului forestier.

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

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

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

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

1.5. 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

in zona, in conditiile succesiunii normale.

1.6. 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.

2. Evaluarea semnificației impactului

2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului

Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Așadar prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se afectează suprafața habitatelor de interes comunitar, drept urmare nu există impact negativ semnificativ asupra unor specii sau habitate de interes comunitar.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic.

Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafata habitatelor folosite pentru necesitatile de hrana, odihna si reproducere ale speciilor de interes comunitar.

2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafata si divizat in mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin doua caracteristici:

- Fragmentele contin habitate de liziera mai mari decat habitatul initial;
- Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de liziera decat la habitatele naturale.

Prin implementarea planului nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

2.4.Durata sau persistenta fragmentarii

Neexistând o fragmentare a habitatelor de interes comunitar nu se poate vorbi de o durata a fragmentării a acestora.

2.5.Durata sau persistenta perturbarii speciilor de interes comunitar

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, fără a avea însă un impact semnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

2.6.Schimbari in densitatea populatiei

Nu se prevăd modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

2.7.Scara de timp pentru inlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

2.8.Identicatori chimici cheie care pot determina modificari legate de resursele de apa sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea functiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se genereaza poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apa sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate.

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

F.MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Implementarea măsurilor de diminuarea a impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ, redate în cadrul acestui capitol, sunt necesare pentru a garanta faptul că implementarea proiectului nu afectează în mod semnificativ situl Natura 2000 ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

Titularului și administratorului fondului forestier le revine obligația de a asigura mecanismele legale și financiare pentru a asigura faptul că agentul economic execută lucrările prevăzute în respectă și după caz implementează măsurile pentru diminuarea impactului asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ. Antreprenorul care va executa lucrările va răspunde direct de respectarea acestor măsuri, în fața administratorului fondului forestier, respectiv a autorităților responsabile cu competențe legate de protecția mediului.

Măsurile propuse în cadrul studiului de față sunt prezentate sub o formă comasată, pentru a acoperi cât mai eficient tipurile de impact ce afectează habitatele și speciile de interes conservativ prezente în zona de implementare a proiectului. Măsurile trebuie să fie respectate pe toate perioada de implementare a planului.

P- prevenire, E- evitare, R- reducere

Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar (MH) din ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MH1: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort;	E
MH 2: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani. Pentru 9110 speciile caracteristice sunt: <i>Fagus sylvatica</i> (fag), <i>Abies alba</i> (brad), <i>Picea abies</i> (molid), <i>Acer pseudoplatanus</i> (paltin de munte).	E
MH3: 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;	E
MH4: arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial 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;	R
MH5: reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (învelișul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;	R
MH6: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort în parcelele cu habitatul 91e0 prezent;	E
MH7: Pe suprafața amplasamentului se interzice utilizarea de substanțe chimice pentru combaterea dăunătorilor (insecticide, raticide, ierbicide)	P
MH8: Recoltarea masei lemnoase se va face iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințulexistent, solul și anumite specii perene din pătura ierboasă, importante din punct de vedere conservativ;	E
MH9: respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;	P
MH10: folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona	E

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

analizată;	
MH11: menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și limitarea creării de drumuri de scos apropiat la minimul necesar;	P
MH12: 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;	E
MH13: în ceea ce privește zonele în care se vor planta puietți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puietților se va face manual;	E
MH14: Trecerea peste râuri și pârauri a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podete de lemn montate provizoriu	E
MH15: Menținerea vegetației de-a lungul râurilor pe o fâșie de min 10 m în parchetele de exploatare a lemnului.	E

Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere (MM) din ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate în aria naturală protejată ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MM1: recomandăm conservarea unor arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de mamifere mici pentru vizuini;	P
MM2: beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita disturbarea speciilor de mamifere prezente în zonă;	P
MM3: în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere, lucrările se vor efectua pe arii cât mai restrânse, evitându-se astfel un posibil deranj asupra speciilor de mamifere;	P
MM4: interzicerea/limitarea poluării fonice mai ales pentru mamiferele mari și mici;	P
MM5: interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;	P
MM6: etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20ha) de pădure;	P
MM7: interzicerea drenării/obturării zonelor umede existente la nivelul pădurii;	P
MM8: interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MM9: respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact și a drumurilor de scos apropiat;	R
MM10: să protejeze adăposturile acestora (ex. locurile cu vizuini pentru speciile de mamifere mici), locurile de concentrare temporară;	P
MM11: interzicerea sub orice formă recoltare, capturare,ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MM12: interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație;	R
MM13: deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de amfibieni (MA) din ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de amfibieni și reptile semnalate în aria naturală protejată ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MA1: De-a lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zonă tampon de 10 m, pe ambele maluri	P
MA2:interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;	E
MA3:interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;	E
MA4:interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;	P
MA5:interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;	R
MA6:respectarea căilor de acces existente din interiorul ariei naturale protejate;	R
MA7:interzicerea sub orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	P
MA8: Trecerea peste corpurile de apă a utilajelor cu material lemnos se va face obligatoriu pe podețe de lemn montate provizoriu	E
MA9:se va evita deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	P

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de nevertebrate (MN)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de nevertebrate semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MN1:nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă; nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;	P
MN2:se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;	P
MN3:este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;	P
MN4:interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;	P
MN5:menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), cel puțin 15 m ³ /ha	P
MN6:menținerea vegetației arborescente pe lângă ape;	P
MN7:evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;	E
MN8:nerecoltarea în totalitate a trunchiurilor de lemn și menținerea în zonă a unor exemplare de arbori bătrâni și scorburoși;	E
MN9:diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri;	R
MN10:în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;	R

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Măsuri de minimizare a impactului asupra speciilor de pasari (MP)

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a populațiilor de păsări semnalate în aria naturală protejată, se vor avea în vedere următoarele:

MASURI DE PREVENIRE, EVITARE, REDUCERE A IMPACTULUI	TIP MASURA (E/P/R)
MP1: păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit/odihnă de către păsările semnalate atât în interiorul cât și în vecinătatea ariei naturale protejate;	R
MP2: Păstrarea unui volum de cel puțin 15 m ³ /ha lemn mort;	R
MP3: Păstrarea a cel puțin 5 arbori de biodiversitate/ ha. Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani.	R
MP4: adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure;	R
MP5: este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;	E
MP6: interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, dehibernare și de migrație - etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (10-20 ha) de pădure;	R
MP7: este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;	R
MP8: sunt interzise activități care conduc la deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;	R
MP9: sunt interzise culegerea ouălor din natură și păstrarea acestora, chiar dacă sunt goale;	P
MP10: stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor, în care în perioada de cuibărit vor fi interzise activitățile legate de silvicultură (inclusive tăieri de conservare, igienizare etc.);	E
MP11: interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul ineficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.);	R

Tabel . Măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra obiectivelor de interes comunitar de pe suprafața amplasamentului studiat

Măsură	Tip măsură (P, E, R)	Specii/habitate afectate	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Specii de mamifere de interes conservativ						
MM1	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Mărimea populației, Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM2	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

MM3	E	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM4	R	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Tendința mărimii populației	Perturbare activitate specii	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM5	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM6	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Perturbare activitate specii, Alterare habitat	Toată perioada de implementarea planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM7	P	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM8	R	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MM9	R	<i>Ursus arctos, Canis lupus, Lutra lutra</i>	Suprafața habitat favorabil	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH1	E	9110, 91E0	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH2	E	9110, 91E0	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH3	E	9110, 91E0	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH4	R	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH5	R	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	La finalizarea lucrărilor	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH6	E	9110, 91E0	Volum lemn mort/ha	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH7	P	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH8	E	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	Decembrie-martie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

MH9	P	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH10	E	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH11	P	9110,,91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat, Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH12	E	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat, pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MH13	E	9110, 91E0	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA1	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA2	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA3	E	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA4	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA5	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA6	R	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA7	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MA8	P	<i>Bombina variegata</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	De-a lungul cursurile de apă
MA9	P	<i>Bombina variegata</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populationale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MN1	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

MN2	P	<i>Euplagia quadripunctria,,</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN3	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN4	P	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN5	P	<i>Cerambyx cerdo, Lucanus cervus</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN6	P	<i>Euplagia quadripunctria,,</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN7	E	<i>Euplagia quadripunctria,,</i>	Suprafața habitat	Alterare habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN8	E	<i>Cerambyx cerdo, Lucanus cervus</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Iunie-august	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN9	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MN10	R	<i>Toate speciile de nevertebrate</i>	Mărimea populației	Reducerea efectivelor populaționale	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP1	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP2	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP3	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP4	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP5	E	<i>Toate speciile de păsări</i>	Mărimea populației	Perturbarea activității speciilor	Toată perioada de implementare a planului	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP
MP6	R	<i>Toate speciile de păsări</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toata suprafața amplasamentului studiat din AP

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

MP7	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP8	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP9	P	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat, perturbare activitate specii	Aprilie-iulie	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP10	E	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP
MP11	R	Toate speciile de păsări	Suprafața habitat	Pierdere habitat	Toată perioada de implementare a planului	Pe toată suprafața amplasamentului studiat din AP

1. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 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*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscare în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);
- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

pe o suprafață de peste 5.000 m²);

În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

- Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;
- Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018 (sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);
- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;
- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăierea unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevazut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică. S-au avut în vedere: -protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

2. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

2.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Cu ocazia lucrărilor de teren, în U.P. II Pășune Biertan nu au fost semnalate doborâturi de vânt.

Creșterea rezistenței arboretelor se poate realiza prin:

- ✓ înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare și împăduriri;
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;
- ✓ intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscați, ruți, deperisați;
- ✓ crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;
- ✓ recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.
- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

- lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
 - ✓ adversități și folosind scheme mai rare;
 - ✓ în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate maisus.
- Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.
- În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

2.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri. Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se propun:

- efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.
- Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.
- În vedere evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.
- De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate și se vor amplasa mai multe tăblițe de avertizare P.S.I..

2.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

În urma lucrărilor din teren nu s-au semnalat atacuri de dăunatori. În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impun următoarele

acțiuni:

- cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță; - urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;
- depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- să se planteze numai puieți proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- aplicarea măsurilor de carantină în transferul puieților;
- stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

Din observațiile făcute pe teren cu ocazia executării descrierii parcelare ,pe raza acestei unități nu s-au semnalat fenomene de uscare în masă, la nivel de arborete, apar doar exemplare izolate cu început de uscare sau chiar uscate (u.a. 8B,11B), fără însă a depăși limitele normalului.

Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferențiate de la un arboret la altul, în funcție de intensitatea fenomenului și de funcțiile prioritare pe care le îndeplinesc. Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

- executarea rapidă și în bune condiții a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc.;
- menținerea arboretelor în stare de consistență plină;
- promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

Aspecte privind soluțiile/măsurile necesare pentru refacerea fondului forestier în cazul arboretelor calamitate

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doboraturide vant,etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

si completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020 si Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 si HG 236/2023 fara a fi necesara reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, tinand cont de vulnerabilitatea arboretelor, la actiuneavantului si zapezii sau a altor factori daunatori, masuri privind:

protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant si zapada;

- protectia impotriva incendiilor;
- protectia impotriva poluarii industriale;
- protectia impotriva bolilor si daunatorilor;
- masuri de gospodarire a arboretelor cu uscare anormala;

In situatia aparitiei unor calamitati naturale, se propun urmatoarele masuri:

- semnalarea de catre personalul silvic de teren prin rapoarte a aparitiei doboraturilor/ rupturilor de vant sau de zapada si a celorlalti factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafetelor afectate de doboraturi/rupturi in masa sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativa a fenomenului;

- masurarea suprafetelor afectate de doboraturi sau rupturi de vant in masa, atacuri de ipidae pe suprafete mari;

Ocolul silvic va elabora o documentatie, elaborata in baza unei analize in teren realizata impreuna cu specialistii legal abilitati, pe care o va trimite mai intai spre avizare Garzii Forestiere si autoritatii de mediu locale, ulterior spre aprobare autoritatii publice centrale care raspunde de silvicultura;

- inventarierea si punerea în valoare a masei lemnoase din suprafetele calamitate, valorificarea urgenta a masei lemnoase prin licitatii pe picior, licitatii de prestari servicii, vanzare catre populatie;

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;

- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in cel mult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase. Lucrarile de regenerare se vor face cu aplicarea formulei de impadurit cu specii caracteritice tipului natural de padure.;

- noile regenerari se monitorizeaza cel putin cu ocazia controlului anual pentru a se stabili necesitatea interventiei cu completari

- Noilor regenerari se aplica lucrari de ingrijire a culturilor astfel incat acestea sa incheie starea de masiv la momentul potrivit

- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

- In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatoari de aplicarea amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

- Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

- Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarire de tip M, pentru care nuse reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

2.5.Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

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

2.6.Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

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

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea integrală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție decâtre aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul **U.P. II Pășune Biertan** vor fi parcurse într-o proporție mare cu

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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

Există și câteva situații, în afara sitului de importanța comunitară, în care aplicarea tratamentului tăierilor rase de substituție pe suprafețe mici nu a putut fi evitată. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor va fi afectată pentru scurt timp stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii. Partea bună în cazul tratamentului tăierilor rase este aceea că prin efortul silvicultorului se creează arborete amestecate cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;

- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;

- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);

- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;

- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;

- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor; arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;

- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;

- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;

- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

2.6.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

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

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

2.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

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

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;

- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;

- 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;

- 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;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare;

- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit 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;

2.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

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

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

2.10. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

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

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 – 2 ha) 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;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărita păsărilor și creșterea puilor;

2.11. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatare masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

2.12. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)

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

2.13. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

și la reducerea distanței de propagare. Ca măsură de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate în transportul tehnologic.

2.14.Măsurile de diminuare a impactului asupra peisajului

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

G.Monitorizarea măsurilor de evitare și reducere a impactului

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 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.

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;
- 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:

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatate	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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 pasari	Populația de pasari	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
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

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 Sibiu.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

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 Amenajamentului silvic al **U.P. II PĂȘUNE BIERTAN** se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor.

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerate	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri	anual

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

	3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	anual

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

MN8	<i>Rosalia alpina</i>	Suprafața habitat	Pierdere habitat							x	x	x					Administrator fond forestier
MN9, MN10	<i>Specii nevertebrate</i>	Mărirea populației	Reducerea efectivelor populaționale	x	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	x	Administrator fond forestier
MP4	<i>Specii păsări</i>	Mărirea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x							Administrator fond forestier
MP5	<i>Specii păsări</i>	Mărirea populației	Perturbarea activității speciilor	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Administrator fond forestier
MP6, MP8, MP9	<i>Specii păsări</i>	Mărirea populației	Perturbarea activității speciilor				x	x	x	x							Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic 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/ mărimea 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/ mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toată perioada de implementarea planului	Suprafața parcursă cu lucrări propuse	ha	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/ mărimea populațiilor, volum lemn Mort număr Arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toată perioada de implementarea planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	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/mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toată perioada de implementarea planului	Volumul de masă lemnoasă recoltat	mc	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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	Toată perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea lucrărilor de igienă, rărituri	Pierdere habitat/alterare habitat/mărirea 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	Toată perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier
Monitorizarea degradării cursurilor de apă ce străbată rîurile naturale protejate	Alterare habitat	MH14, MH15, MA1, MA2, MA8, MN1, MN7	Toată perioada de implementare a planului	Depozitarea de erumeș și lemn pe malurile râurilor și pârâurilor de pe amplasament	Km râu afectat	Trimestrial	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări 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 lucrări 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 lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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/ mărimea 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/ mărimea populațiilor, volum lemn mort, număr arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin planul de amenajament	Toată perioada de implementarea planului	Suprafața parcursă cu lucrări propuse	ha	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/ mărimea populațiilor, volum lemn Mort număr Arbori de biodiversitate	Măsurile propuse prin Planul de amenajament	Toată perioada de implementarea planului	Perioada executării lucrărilor	Mc/ha/an	Anual	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic 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 perioadă 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,	Conform calendar	Număr arbori maturi/hărămași pe picior în 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/mărirea 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 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 perioadă 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
Monitorizarea gestiunii deșeurilor	Alterare habitat	MM8, MA5	Toata perioadă de implementarea planului	Evidența gestiunii deșeurilor	Fisă evidența gestiunii deșeurilor/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se efectuează lucrări silvice	Toata perioada de implementarea planului	Ridicat	Administrator fond forestier

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Monitorizare accidentale	Alterare habitat, poluarea difuză a solului și apelor	MM5, MA4,MN1, MN2	Toată perioada de implementare a planului	Identificarea eliminarea/diminuare a surselor de poluare	și Nr. poluări accidentale/lună	Lunar	Toată suprafața pe care se Efectuează lucrări silvice	Toată perioada de implementare a planului	Ridicat	Administrator fond forestier
-----------------------------	---	-------------------------	--	---	---------------------------------------	-------	--	---	---------	---------------------------------

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic U.P. II PĂȘUNE BIERTAN**

Monitorizarea măsurilor specifice de reducere a impactului conform calendarului propus implică și luarea în considerare a altor măsuri/activități specifice aplicării regimului silvic/gospodăririi pădurilor, precum și a celor care sunt corelative cu acesta, astfel că sunt vizate următoarele:

- ✓ modul în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- ✓ modul în care sunt respectate sarcinile și recomandările promovate prin prezenta evaluare adecvată;
- ✓ modul în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelat cu prevederile Planului de management al **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului** și cu sarcinile respectiv recomandările care decurg din evaluarea adecvată;
- ✓ modul în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale, depozitarea deșeurilor și intervenția în astfel de cazuri;
- ✓ modul cum sunt desfășurate activitățile de protecție a pădurilor;
- ✓ modul cum sunt planificate operațiunile de prevenire și stingere a incendiilor de pădure;
- ✓ modul în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar.

Deoarece gospodărirea pădurilor implică nu numai activități ce țin de aplicarea amenajamentului, ci și altele care decurg din lege (ex: aplicarea regimului silvic) vor fi avute în vedere și prevederile legislative opozabile sectorului silvic, cum sunt dispozițiile cuprinse în acte normative cu specific silvic, din domeniul protecției mediului, al apelor, și altele asemenea, astfel încât respectarea cu strictețe a unor astfel de reglementări/instrucțiuni specifice vor contribui la implementarea cu succes a măsurilor de reducere. Evident, titularul planului aprobat va respecta întocmai măsurile specifice stabilite de administratorul ariei speciale de conservare, A.N.A.N.P. ori Agenția de Protecția Mediului respectiv prevederile Planului de management.

În acest sens, titularul planului are în vedere și un program tehnico-operativ la nivel de subunitate silvică (ocol) atât pentru alte activități specifice sectorului forestier, cât și pentru unii indicatori fixați ca țintă la finele perioadei de amenajament, care țin efectiv de partea de dezvoltare durabilă a pădurii.

Mare parte dintre indicatorii aferenți culturii și îngrijirii/regenerării/protecției pădurii, ai activității cinegetice, de exploatare a lemnului respectiv cei care privesc valorificarea superioară și sustenabilă a altor produse nelemnoase sunt definiți în instrucțiuni/reglementări specifice diverse.

De altfel, date despre rezultatele activităților silvice caracteristice domeniului gospodăririi/gestionării pădurilor se regăsesc centralizate/stocate/arhivate în registre/documentații distincte constituite în baza datelor primare culese din teren. Chiar modul de organizare tehnico-ingenerească și administrativă al unui ocol silvic (Conducere - Șef ocol, Compartimente distincte — Fond forestier, Pază și Protecție, Cultură și Regenerare, Brigăzi/Districte respectiv cantoane, etc), denotă o atenție specială acordată gestionării fondului forestier aflat în structura ocolului silvic.

În sensul celor de mai sus amintim în tabelul următor, obiectivele și indicatorii pe care ocolul silvic îi are în vedere ca administrator al fondului forestier și care decurg din aplicarea amenajamentului silvic și alte activități specifice regimului silvic respectiv al protecției mediului și apelor, dar și din amenajamentul silvic —

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

planificarea tactică a aplicării lucrărilor silvice raportat la partea de gestionare silvică/forestieră.

Tabel .. Calendar al principalelor activități specifice gospodăririi/gestionării pădurilor

Obiective	Indicatori specifici	Centralizare/ Raportare
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru regenerarea optimă a suprafețelor	Suprafața regenerată anual, din care: -Regenerări naturale -Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru lucrările de îngrijire a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri)	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea răriturilor	anual
Realizarea indicatorilor planificați pentru tăierile speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă anual recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	anual
Realizarea indicatorilor planificați aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Realizarea indicatorilor estimați pentru tăierile de igienă	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din tăierile de igienă.	anual
Realizarea unei stări corespunzătoare de sănătate a arboretelor	1. Suprafața anuală infestată cu dăunători și a eventualelor pagube 2. Suprafața anuală afectată de incendii și alte calamități 3. Suprafața anuală parcursă pentru extragerea produselor accidentale 4. Volumul de masă lemnoasă recoltat anual din produse accidentale	anual
Cunatificarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal 2. Pagube din pășunatul ilegal 3. Pagube produse de fauna cinegetică plantațiilor 4. Numărul de contravenții aplicate 5. Numărul de infracțiuni constatate	anual

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Verificarea activității de exploatare a pădurilor	1. Numărul de partizi (acte de punere în valoare) autorizate anual 2. Numărul de controale de exploatare realizate anual 3. Numărul de reprimiri realizate anual 4. Numărul de partizi din anul autorizării (acte de punere în valoare) pentru care a fost necesară prelungirea termenului de exploatare din cauza calamităților 5. Numărul de partizi din anul autorizării (acte de punere în valoare) nereprimitela termen din culpa titularului autorizației de exploatare 6. Volumul anual al prejudiciilor de exploatare 7. Numărul de contravenții aplicate 8. Numărul de infracțiuni constatate	anual
Aer: Minimizarea impactului asupra calității aerului	Emisii de poluanți în atmosferă	anual
Apă: Minimizarea impactului asupra calității apei	Calitatea apei	anual
Sol: Minimizarea impactului asupra calității solului	Protecția solului și gestionarea deșeurilor	anual

Perioade în care este oportună evitarea/suspendarea/oprirea/restrângerea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere a faunei de interes conservativ și a speciilor relevante pentru sit și zona de referință din cadrul ocolului

Perioadele generale pentru care este oportună evitarea / suspendarea / oprirea / restrângerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, mai cu seamă a celor care implică extragerea masei lemnoase, în vederea asigurării liniștii necesare faunei din zonă, în ceea ce privește nevoile de reproducere, cuibărit și creștere a puilor sunt redată în tabelul de mai jos

Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creștere a puilor	Amfibieni	Reptile	Mamifere	Pasari
Ianuarie	-	-	-	-
Februarie	-	-	X	-
Martie	X	-	X	-
Aprilie	X	X	X	x
Mai	X	X	X	x
Iunie	X	X	X	x
Iulie	X	X	X	x
August	X	X	X	-
Septembrie	-	X	X	-
Octombrie	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-

Totodată, vor fi avute în vedere și următoarele:

✓ La derularea lucrărilor silvice se va evita distrugerea cuiburilor păsărilor amplasate în pădure și, pe cât posibil, este recomandat ca, în zonele relevante — acolo unde sunt identificate cuiburi, perioadele de realizare a lucrărilor silvice să țină cont de epocile de cuibărit și creștere a puilor;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

✓ La amfibieni, perioada de reproducere este martie-aprilie, iar metamorfoza poate dura până spre sfârșitul verii, când apar adulții;

✓ În cazul reptilelor, împerecherea și depunerea pondei are loc în perioada aprilie- mai, pentru ca eclozarea să aibă loc în perioada august-septembrie la majoritatea speciilor;

✓ Este oportun ca la realizarea lucrărilor în fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere și pentru mamiferele caracteristice zonei, altele decât cele luate în analiză în prezentul studiu, astfel încât majoritatea lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori;

Procedura de urmat in cazul unor calamitati naturale viitoare

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doboraturide vânt, etc) se va proceda conform Ordinului M.A.P. nr. 766 / 2018 (pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I), modificat și completat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 933/2020 și Ordinul M.M.A.P. nr. 1945/2021 HG 236/2023 fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunile avântului și zăpezii sau a altor factori daunatori, măsuri privind:

protecția împotriva doboraturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva poluării industriale;
- protecția împotriva bolilor și daunatorilor;
- măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală;

În situația apariției unor calamități naturale, se propun următoarele măsuri:

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doboraturilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;

- materializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborături/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;

- măsurarea suprafețelor afectate de doborături sau rupturi de vânt în masă, atacuri de ipidae pe suprafețe mari;

Ocolul silvic va elabora o documentație, elaborată în baza unei analize în teren realizată împreună cu specialistii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Garzii Forestiere Focsani și autorității de mediu locale, ulterior spre aprobare autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

- punerea în valoare a masei lemnoase din suprafețele calamitate, valorificarea urgentă a masei lemnoase prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

- curatarea de resturi de exploatare a suprafetelor in care s-au produs doboraturi si rupturi de vant in masa, atacuri mari de ipidae;
- impadurirea suprafetelor afectate de doboraturi si rupturi in masa in termen in celmult doua sezoane de vegetatie de la evacuarea masei lemnoase;
- masuri de protectie pe lizierele deschise, perimetrare doboraturilor de vant si rupturi in masa, constand in amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursa clasici pentru preintampinarea atacurilor de ipidae si combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamitati se vor face precomptarile necesare in sensul opririi de la taiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

In situatia in care volumul produselor principale recoltate si / sau cele autorizate si / sau contractate in anul respectiv, cumulat cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decat posibilitatea anuala stabilita pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depasi posibilitatea anuala se va precompta in anul / anii urmatiori de aplicare a amenajamentului silvic, in functie de volumul cu care se depaseste posibilitatea, prin retinerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse in planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regula, in ordinea descrescatoare a urgentelor de regenerare, evitandu-se pe cat posibil arboretele incadrate in urgenta 1 de regenerare;

Masa lemnoasa afectata de factori destabilizatori, biotici si / sau abiotici, care se va recolta din arboretele incadrate in subunitatile de gospodarie de tip M, pentru care nu se reglementeaza procesul de productie lemnoasa, nu se va precompta.

H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL CARE VA RAMANE DUPA IMPLEMENTAREA MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat 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), care se va reface in zona, in conditiile succesiunii normale.

II. SOLUTIILE ALTERNATIVE

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece, silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabila a acestuia este esentiala. Obiectivele comune si anume acela al conservarii padurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de flora si fauna din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins in lipsa unei colaborari între comunitate, autoritatile locale, silvicultori, cercetatori. Rolul silviculturii este extrem de important tinând cont de faptul ca o mare parte a diversitatii biologice din România se afla în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislatiei în vigoare de catre silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse in Amenajamentul Silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

atât a pădurii (arbori și celelalte speciilor de plante) cât și a speciilor de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative,
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situației 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 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 deconstrucții 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 rețelei 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 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;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

-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.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectar in parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat.

Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele denoapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavara a pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatate si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cuspini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, insuprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);

- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;
- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile **ROSAC0227 Sighisoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena(extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);

- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile dincadrul Siturilor ROSAC0227 Sighisoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celor trei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor de exploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

III. MASURI COMPENSATORII

În baza evaluării efectuate, concluzionăm că pentru Amenajamentul silvic al UP II Pasunea Biertan nu sunt necesare stabilirea și implementarea unor măsuri compensatorii, măsurile de conservare propuse asigurând premisele atât menținerii stării favorabile de conservare a speciilor și habitatelor, cât și integrității ariilor naturale protejate **ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**

IV. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul U.P. II Biertan s-a făcut în perioada iunie 2016 – noiembrie 2016.

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

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații.

De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri. Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic.

De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

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 naturale fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu. Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

– factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

– caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);

– tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;

– alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia. Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor.

De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și seminișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici: **Tipul fundamental de pădure.**

S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure.

S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz. La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform " Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâncuri, 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, sa înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm). Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10 % . În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință. Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5 % pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7 % la celelalte. La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție.

Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinărit, clasa de producție s-a determină cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene. Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente.

În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul.

Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret. Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg.

În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp
- se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;
- procedeul tabelelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 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).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele.

S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

V. CONCLUZII

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care 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 reînălării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului. 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). 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.

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.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție/protecție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conformeși susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

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 ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic propus coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic 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 diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/ bruste, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

arie de protecție specială avifaunistică - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnate pentru protecția de păsări migratoare;

arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturală protejată - zonă terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 propuneri 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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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 puiet

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 estetic-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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatării 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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

Z

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

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,
- 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: Milesco 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 Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.
- Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.
- 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**

*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,

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*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, 198p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

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

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

* 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

***Amenajamentul silvic U.P. II Pășune Biertan, 2017

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan**



Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care
elaborează studii de mediu



Certificat ISO 4001 nr. 205340/A/0001/UK/RG



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 152/10.03.2022

Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Catalina Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str. Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, AP 17, județul Brașov, 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. 15 din data 10.03.2022: **EA**-----

Președintele Comisiei de atestare.

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de mediu; (RM) Raport de mediu; (EA) Studiul 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 metalelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria construcțiilor; 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU AMENAJAMENTUL 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.

Lista de semnături

- **Responsabil proiect:** ing.Cătană Cătălina
- Elaborare studiu:-** ing.Cătană Cătălina
- Tehnoredactat:** - ing.Cătană Cătălina
- Colaborator:** -dr.Paul M. Zevedei- biolog/ ornitolog



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

CURRICULUM VITAE

1.Nume: *Zevedei,*

2.Prenume: *Paul - Marian*

3.Data și locul nașterii: *13 septembrie 1974, Brașov.*

4.Cetățenie: *Română*

5.Stare civilă: *Căsătorit, 1 copil*

6.Studii:

Instituția	Universitatea Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca	Universitatea Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj - Napoca	Universitatea din București Facultatea de Biologie
Perioada: de la (luna, anul) până la (luna, anul)	oct 1993 - sept 1999	oct 1999 - sept 2000	oct 2000 - sept 2008
Grade sau diplome obținute	diplomă de licență	diplomă de master	diplomă de doctor

7. Titlul științific: *Doctor din 2008, Universitatea din București Facultatea de Biologie, Ornitologie*

8.Experiența profesională:

Funcția	Perioada	Instituția	Locul
Doctorand fără frecvență	oct 2000 - nov 2008	Universitatea din București Facultatea de Biologie	București
Asistent producție	ian 2001 - iun 2002	S.C. PIC ROMÂNIA S.R.L	București
Director departament	iul 2002 - sept 2003	S.C. PIC ROMÂNIA S.R.L	București
Suplinitor Catedra de informatică	dec 2003 - martie 2004	Grup Școlar Agricol Prejmer Brașov	Brașov
Asistent cercetare	april 2004 - dec 2010	Institutul Național de Cercetare Dezvoltare pentru Cartof și	Brașov

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

		Sfeclă de Zahăr Brașov,	
Cercetător științific	nov 2011- iul 2016	Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov)	Brașov
Cercetător științific grad III	sept 2016-prezent	Institutul de Cercetare- Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov)	Brașov

9. Locul de muncă actual și funcția: *Institut de Cercetare-Dezvoltare pentru Pajiști Brașov (ICDP Brașov), Cercetător științific gr. III.*

10. Vechime la locul de muncă actual: *11 ani.*

11. Brevete de invenții/produse omologate/alte produse purtătoare de drepturi de proprietate intelectuală:

12. Lucrări publicate

12.1. Cărți, Broșuri, Monografii

Titlul publicației	Autorii	Editura
PĂSĂRI CARE IERNEAZĂ ÎN JUDEȚUL BRAȘOV	Victor CIOCHIA, Viorel COTLEANU, Paul ZEVEDEI	Editura Pelecanu, 2009. ISBN 978-973- 87505-7-9
Ornitofauna sedentară din România (PĂSĂRI SEDENTARE DIN ROMÂNIA)	Victor CIOCHIA, Paul ZEVEDEI	Editura Pelecanu, 2013. ISBN 978- 973.87505-8-6
GHID DE ÎNTOCMIRE A AMENAJAMENTELOR PASTORALE	Teodor Marușca, Vasile Mocanu, Monica A. Tod, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, Vasile A. Blaj, Tudor A. Ene, Doina Silistru, Emil Ichim, Paul M. Zevedei , Cosmin S. Constantinescu, Sorin V. Tod	Editura Capolavoro, 248 pagini, ISBN 978-973-98711-8- 1 Brașov, 2014

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

<p>ÎNDRUMAR DE BUNE PRACTICI PENTRU AGRICULTURA ECOLOGICĂ MONTANĂ PAJIȘTI PERMANENTE ȘI PASTORALISM</p>	<p>Teodor MARUSCA, Neculai DRAGOMIR, Vasile Adrian BLAJ, Marinel N. HORABLAGA, Monica A. TOD, Sorin V. TOD, Tudor Adrian ENE, Paul M. ZEVEDEI, Andreea C. ANDREOIU, Marcela M. DRAGOȘ, Dorin RECHIȚEAN, Nicolae V. LUPU, Ștefan M. COSTESCU, Daniela A. ZEVEDEI- MARE</p>	<p>Editura Capolavoro, 166 pagini, ISBN 978-973-0-28070- 8 Brașov, 2018</p>
---	--	---

12.2. Lucrări publicate în reviste de specialitate

Titlul lucrării	Autori	Revista
MAȘINĂ DE SEMĂNAT PAJIȘTI MODERNIZATĂ MSPM-2,5	Vasile MOCANU, Tudor Adrian ENE, Monica Alexandrina TOD, Paul Marian ZEVEDEI	Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XXI, ISSN 1844-0355, Editura ACADEMIEI ROMÂNE, 2018

12.3. Lucrări publicate în volumele conferințelor de specialitate

Titlul lucrării	Autori	Conferința
Contribuții la cunoașterea constituentelor cuibului de guguștiuc (<i>Streptopelia decaocto</i>).	Victor CIOCHIA, Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 238 - 247, Ed.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

		Pelecanus, 2003, Brașov
Drepneua mare (Apus melba melba L.) prezentă în Parcul Național Piatra Craiului	Victor CIOCHIA, Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 247 - 249, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Sturzul asiatic (Zoothera dauma Latham, 1790) prezentă în România	Victor CIOCHIA, Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 250 - 251, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Rândunica roșcată (Hirundo daurica rufula Them 1835) prezentă în Țara Bârsei	Victor CIOCHIA, Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 252 - 253, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov
Contribuții la cunoașterea realizării cuibului la Hirundo rustica L. (Hirundinae, Paseriformes)	Victor CIOCHIA, Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 7-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 4-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 775 - 779, Ed. Pelecanus, 2005, Brașov
Contribuții la cunoașterea structurii ornitofaunei la un complex de lacuri din Țara Bârsei și împrejurimi	Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 156 - 163, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov
Contribuții la cunoașterea compoziției cuibului de Pica Pica (L. 1758) (Aves)	Paul ZEVEDEI	Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 164 - 167, Ed.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

		Pelecanus, 2007, Brașov
Protective measures for the ornithofauna and butterflies from <i>maculinea</i> sp. Imposed by gaec and their impact on grasslands production and quality	P.M. Zevedei T. Marușca V. Mocanu E.C. Haș A.C. Ciopata S.Tod	Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, vol. 16, nr.4, pp.969-982, Publishedby: Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan, Bulgaria, ISSN 1311 - 0489
Forage production and grassland management influence of overseeding operation with <i>Trifolium pratense</i> of some temporary grassland with diferents cultivars of <i>Phalaris arundinacea</i>	Tod Monica Alexandrina, MARUȘCA Teodor, Mocanu Vasile, Andreea Ciopata, Tod Sorin Paul Zevedei	Journal of mountain Agriculture on the Balkans, Vol 16 , no.4, Conferince, RIMSA, TROYAN , Bulgaria, pp.959-968 ISSN 1311-0489
Testarea unor îngrășăminte noi aplicate pe pajiști în vederea omologării	Andreea Ciopata V. Cardașol, Georgeta Oprea Paul Zevedei	Simpozionul: „ Folosirea îngrășămintelor minerale și organominerale în agricultură “ 7 octombrie 2013, București.
Valorificarea rațională a producției pajiștilor permanente prin pășunat și cosit, în scopul menținerii suprafețelor și peisajelor pastorale pentru protecția mediului, inclusiv a biodiversității	T.Marușca, V.A.Blaș, V. Mocanu, V. Cardașol, E.C. Haș, Monica Tod P.Zevedei Marcela Dragoș	Simpozionul: „ Pădurile și pajiștile, principalele componente ale spațiului verde al României “, 10 oct.2013
Tehnologie de îmbunătățire a pajiștilor subalpine pentru pășunat cu vaci de lapte	T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaș, C.S. Constantinescu, C.E. Haș, P.M. Zevedei	Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
Înierbarea suprafețelor lipsite de vegetație sau îmburuinate din pajiștile supratârlite	T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaș, C.E. Haș, P.M. Zevedei	Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

<i>Produsele montane, tradiție și calitate. Studiu de caz - Munții Bucegi. Lucrare prezentată în cadrul seminarului "Contribuția cercetării științifice la promovarea produselor montane de calitate",</i>	Haș E.C., Dragoș Marcela, Zevedei Paul , Andreea Ciopată	Cristian - Sibiu, 28.11.2013
IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS	Mocanu V., Ene T. A., Zevedei P.M.	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 16, No.4, 2014, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA
- Efectul de lunga durata al amendarii calcice a pasunilor montane asupra productiei de lapte,	Marusca T., Blaj V.A., Mocanu V., Rau V., Andreoiu Andreea Cristina, Has E.C., Zevedei P.M. ,	lucrare prezentata in cadrul simpozionului `Zootehnia romaneasca - prezent si viitor`, Bucuresti 31.10.2014
IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS	Mocanu V., Ene T. A., Zevedei P.M.	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 18, No.1, 2015, Pg.90-100, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA
AN EFFICIENT SYSTEM OF ORGANIC FARMING ON MOUNTAIN GRASSLANDS FROM CARPATHIAN	MARUȘCA Teodor, BLAJ Vasile Adrian, MOCANU Vasile, ENE Adrian Tudor, ANDREOIU Cristina Andreea, DRAGOȘ Marcela, ZEVEDEI M. Paul	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 19, No.3, Pg.42-52, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA, 2016
<i>Contributions to improve by paddocking with cattle of subalpine grassland from Bucegi Mountain.</i>	V.A. Blaj, T. Marușca, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragos, P.M.Zevedei , 2016,	Annals, seria Agricultură vol 5. nr 2, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București, pp.5-15, ISSN 2069 - 1149
<i>Varieties of perennial grasses and legumes made in research and development institute for grasslands Brasov.</i>	T. Marușca, Monica A. Tod, P.M.Zevedei , 2016,	Romanian Journal of Grassland and Forage Crops, Nr. 14, Cluj - Napoca, pp. 67-74, ISSN 2068 - 3065.
<i>Effect of pH Mmedium on Germination and Seedling</i>	Monica A. Tod, Mironela Bălan P.M.Zevedei , ANDREOIU	JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

<i>Growing on Some Perennial Grasses</i>	Cristina Andreea, ENE Adrian Tudor, Elena Tăulescu, 2020,	Volume 23, No.2, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA, 2020
--	---	---

13. Membru al asociațiilor profesionale/academii:

Asociația profesională și științifică	Anul înscrieri
S.O.P.P.N.R. (Societății de Ornitologie, Protecția Păsărilor și a Naturii din România)	1995
S.O.R. (Societatea Ornitologică din România)	2005
S.R.P. (Societatea Română de Pajiști)	2012

14. Limbi străine cunoscute: engleză - mediu;

15. Alte competențe (enumerati):

16. Masterate, specializări, calificări (numai cele certificate sau atestate oficial):

17. Experiența acumulată în alte programe naționale/internaționale:

Programul/ Proiectul	Funcția	Perioada
Grant de tip A, finanțat de CNCIS, intitulat „Producerea in vitro și crioconservarea genofondului la suine”	Membru	1999-2001
PS MADR / ADER 1.3.2. <i>Valorificarea multifuncționalității pajiștilor în contextul dezvoltării durabile a agriculturii și protecției mediului</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 1.3.3. <i>Măsuri proactive zonale de ameliorare a valorii pastorale a pajiștilor permanente degradate sub acțiunea modificărilor climatice și a intervențiilor antropice</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 2.2.2. <i>Tehnologii inovative de reducere a vulnerabilității agroecosistemelor din cultura sfeclei de zahăr și a cartofului față de agenții de dăunare (re)emergenți și modalități de diminuare a acestora</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 7.3.6. <i>Tehnologii de mecanizare și echipamente tehnice adecvate pentru recoltarea, transportul și conservarea eficientă a plantelor furajere</i>	Membru	2011-2014
PS MADR / ADER 11.1.1. <i>Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire cu inputuri minime a pajiștilor</i>	Membru	2015-2018

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

<i>permanente degradate prin măsuri de suprafață</i>		
PS MADR / ADER 11.1.2. <i>Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire a pajiștilor permanente degradate prin renovare totală</i>	Membru	2015-2018
PS MADR / ADER 11.1.3. <i>Cercetarea sistemelor agro-pastorale în zona montană în contextul noilor schimbări climatice și al apariției fenomenelor extreme, monitorizarea și promovarea modelelor funcționale</i>	Membru	2015-2018
PN III UEFISCDI / 7PCCDI / 2018 <i>Abordarea bioeconomică a agenților antimicrobieni - utilizare și rezistență</i>	Responsabil proiect partener	2018 - prezent
PN I / 2019 <i>Conservarea pe durată medie a resurselor genetice de graminee și leguminoase perene de pajiști</i>	Responsabil proiect	2019 - prezent

18. Alte mențiuni:

18.1. Participări la activități didactice în universități din țară și străinătate

18.2. Organizare de evenimente științifice (conferințe, workshop-uri etc.)

Evenimentul științific	Funcția	Anul
A 4-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 1-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2001
A 5-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 2-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2002
A 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2003
A 7-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 4-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2005

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

A 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2007
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Pajiștilor</i> , Drăguș, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2014
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Verde</i> , Vlădeni, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2016
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Pajiștilor</i> , Sinaia, Bucegi	Membru în comitetul de organizare	2018
Întâlnirea de lucru <i>Ziua Pajiștilor</i> , Drăguș, Brașov	Membru în comitetul de organizare	2019

MEMORIU DE ACTIVITATE

Date personale:

Nume: *Zevedei,*

Prenume: *Paul - Marian*

Data și locul nașterii: *13 septembrie 1974, Brașov.*

Studii

1999 - Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - Cluj - Napoca, Facultatea de Zootehnie și Biotehnologii. Diploma Seria R, Nr.0096625.

Titlu științific

2008 - Doctor în Biologie, în specializarea Biologie (Universitatea din București Facultatea de Biologie).

Între anii 1989 - 1993 am urmat cursurile Liceului Agroindustrial din Prejmer, județul Brașov și am obținut Diploma de Bacalaureat în sesiunea din iunie a anului 1993.

În perioada 1993 - 1999 am urmat cursurile de zi ale Facultății de Zootehnie, Specializarea Biotehnologii în agricultură din cadrul Universității de Științe Agricole și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Medicină Veterinară Cluj-Napoca. În urma susținerii examenului de licență în sesiunea mai 1999 am obținut titlul de Inginer Biotehnolog.

Începând din perioada de studenție am avut preocupări științifice în cadrul Cercului Științific Studențesc condus de dl. prof. dr. Gheorghe Sălăjan, decanul Facultății de Zootehnie din cadrul U.S.A. M.V. Cluj-Napoca. În cadrul cercului am abordat probleme legate de drojdiile furajelor, astfel că, în aprilie 1997, în cadrul unei Sesiuni științifice studențești, împreună cu încă 2 colegi din cerc am prezentat comunicarea „Construcții pentru producerea drojdiilor furajere” la care am primit o diplomă de încurajare. În cadrul cercului am continuat cercetările, astfel că în anul 1999 am prezentat, tot în cadrul unei Sesiuni de comunicări studențești, lucrarea: „Tehnici și metode de preparare a materialului seminal în vederea utilizării în procesul de fertilizare in vitro”, lucrare care a fost bine primită de persoanele aflate în auditoriu. Tot în anul 1999 mi-am redactat și am susținut lucrarea de diplomă „Tehnici și metode de capacitate a spermatozoizilor în vederea utilizării lor în probleme de fertilizare in vitro”. După examenul de diplomă mi-am continuat activitatea de cercetare realizând lucrarea de disertație intitulată: „Statusul actual și perspectivele conservării producției spermatice în avicultura”, lucrare pe care am prezentat-o la sfârșitul anului universitar 1999-2000.

Menționez faptul că în perioada 1999-2001 am lucrat în echipa de cercetare a facultății la un grant de tip A, finanțat de CNCSIS, intitulat „Producerea in vitro și crioconservarea genofondului la suine”.

După terminarea facultății (2000) am continuat să am preocupări științifice în cadrul „Studiilor aprofundate” participând la proiectul mai sus menționat.

Începând cu anul 2001 și până în anul 2003 am lucrat ca asistent producție și șef de departament la S.C. PIC ROMÂNIA S.R.L. în această perioadă am făcut observații asupra ornitofaunei de pe râul Argeș, date pe care până în prezent nu le-am materializat. După înmatricularea mea ca doctorand la Universitatea din București mi-am îndreptat cercetările spre ornitofauna din masivul Piatra Craiului. Din motive de sănătate am fost nevoit să-mi schimb subiectul luând ca tematică ornitofauna din complexul de lacuri de la Rotbav și împrejurimi. Pe baza cercetărilor făcute în decursul anilor, în 2003 am publicat, împreună cu conducătorul meu de doctorat, o lucrare asupra prezenței speciei *Apus melba* în Parcul Național Piatra Craiului, aceasta fiind citată pentru prima dată pentru Carpații de Curbură; de asemenea, am publicat în aceleași condiții, prezența speciei *Hirundo daurica rufula* pentru prima oară în Transilvania și am semnalat pentru prima oară în fauna României prezența sturzului asiatic (*Zoothera dauma*). Menționez faptul că pe baza observațiilor făcute în cadrul studiului zonei de lacuri Rotbav - Vadu Roșu și împrejurimi în 2007 am prezentat în cadrul celei de a 8-a Conferință Națională de Protecția Mediului prin metode

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Biologice și ecologice, desfășurată la Brașov, comunicarea „Contribuții la cunoașterea structurii ornitofaunei la un complex de lacuri din Țara Bârsei și împrejurimi” (nota I), reprezentând parte din studiile făcute din teza de doctorat. De asemenea, în cadrul studiilor pentru teză am abordat și publicat „Contribuții la cunoașterea constituenților cuibului de Guguștiuc (*Streptopelia decaocto* Friv.)”, în cadrul conferinței de protecția mediului, desfășurată la Brașov, în anul 2003. Am prezentat pentru prima oară în Europa modalitatea de realizare a cuibului din fire de sârmă, iar la *Hirundo rustica* modalitatea de instalare a cuibului pe diferite suporturi, pe un culoar, scoțând în evidență antropizarea deosebită pe care au suferit-o aceste specii.

În cercetările noastre întreprinse în realizarea tezei, față de cele 87 specii cunoscute, am adus un aport nou la zona de studiu prin cele 172 specii pe care le prezint în cadrul tezei. Urmând ca în decursul perioadelor care vor urma în funcție de ocaziile care se vor ivi ca să le pot prezenta într-o reuniune științifică.

Pentru a-mi etala cunoștințele în domeniul ornitologiei ca membru fondator al Societății de Ornitologie, Protecția Păsărilor și a Naturii din România particip la excursiile organizate și îndrum tinerii pentru cunoașterea păsărilor. De asemenea, sunt membru al ONG-ului „Asociația pentru Ecosanogeneză din România” și membru al Societății Ornitologice Române (SOR) și membru în Societatea Română de Pajiști (SRP).

Începând cu anul 2004 și până în anul 2008 am lucrat la Ferma de Curci din cadrul Institutului Național de Cercetare Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr, care deține fondul genetic pentru România la această specie.

Între anii 2009 - 2010 am lucrat la departamentul de ameliorare din cadrul aceluiași institut.

Din 03.10.2011 până în prezent, lucrez la Laboratorul de Ameliorare din cadrul Institutului de Cercetare Dezvoltare pentru Pajiști Brașov. Cercetările mele în cadrul acestui laborator sunt axate pe ameliorarea gramineelor și leguminoaselor perene de pajiști. Din data de 01.07.2016 sunt încadrat în funcția de cercetător științific gradul III în cadrul aceluiași laborator.

Activitatea de cercetare

Activitatea de cercetare științifică este reflectată prin participarea ca membru în echipele de cercetare la 17 contracte:

1. Grant de tip A, finanțat de CNCIS, intitulat „Producerea in vitro și crioconservarea genofondului la suine” (membru);
2. PS MADR / ADER 1.3.2. „Valorificarea multifuncționalității pajiștilor în contextul dezvoltării durabile a agriculturii și protecției mediului” (membru);
3. PS MADR / ADER 1.3.3. „Măsuri proactive zonale de ameliorare a valorii pastorale a

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

pajiștilor permanente degradate sub acțiunea modificărilor climatice și a intervențiilor antropice“ (membru);

4. PS MADR / ADER 2.2.2. *„Tehnologii inovative de reducere a vulnerabilității agroecosistemelor din cultura sfecelei de zahăr și a cartofului față de agenții de dăunare (re)emergenți și modalități de diminuare a acestora*“ (membru);

5. PS MADR / ADER 7.3.6. *„Tehnologii de mecanizare și echipamente tehnice adecvate pentru recoltarea, transportul și conservarea eficientă a plantelor furajere*“ (membru);

6. PS MADR / ADER 11.1.1. *„Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire cu inputuri minime a pajiștilor permanente degradate prin măsuri de suprafață*“ (membru);

7. PS MADR / ADER 11.1.2. *„Soluții tehnologice și mijloace tehnice de îmbunătățire a pajiștilor permanente degradate prin renovare totală*“ (membru);

8. PS MADR / ADER 11.1.3. *„Cerctarea sistemelor agro-pastorale în zona montană în contextul noilor schimbări climatice și al apariției fenomenelor extreme, monitorizarea și promovarea modelelor funcționale*“ (membru);

9. PN III UEFISCDI / 7PCCDI / 2018 *„Abordarea bioeconomică a agenților antimicrobieni - utilizare și rezistență*“ (Responsabil proiect);

10. PN I / 2019 *„ Conservarea pe durată medie a resurselor genetice de graminee și leguminoase perene de pajiști “* (Responsabil proiect).

LISTA DE LUCRĂRI

. Teza de doctorat:

Contribuții la studiul structurii și biologiei avifaunei din complexul de lacuri Rotbav și împrejurimi - Universitatea din București, Facultatea de Biologie - 2008

A Cărți, Broșuri, Monografii

1. Victor CIOCHIA, Viorel COTLEANU, Paul M. ZEVEDEI **„PĂȘĂRI CARE IERNEAZĂ ÎN JUDEȚUL BRAȘOV“**, Editura Pelecanu, 2009. ISBN 978-973-87505-7-9;
2. Victor CIOCHIA, Paul M. ZEVEDEI, **„Ornitofauna sedentară din România (PĂȘĂRI SEDENTARE DIN ROMÂNIA)“**, Editura Pelecanu, 2013. ISBN 978-973.87505-8-6;
3. Teodor Marușca, Vasile Mocanu, Monica A. Tod, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, Vasile A. Blaj, Tudor A. Ene, Doina Silistru, Emil Ichim, Paul M. ZEVEDEI, Cosmin S. Constantinescu, Sorin V. Tod, **„GHID DE ÎNTOCMIRE A AMENAJAMENTELOR PASTORALE“**, Editura Capolavoro, 248 pagini, ISBN 978-973-98711-8-1, Brașov, 2014;
4. Teodor MARUSCA, Neculai DRAGOMIR, Vasile Adrian BLAJ, Marinela N. HORABLAGA, Monica A. TOD, Sorin V. TOD, Tudor Adrian ENE, Paul M. ZEVEDEI, Andreea C. ANDREOIU, Marcela M. DRAGOȘ, Dorin RECHIȚEAN, Nicolae V. LUPU, Ștefan M. COSTESCU, Daniela A. ZEVEDEI-MARE, **„ÎNDRUMAR DE BUNE PRACTICI PENTRU AGRICULTURA ECOLOGICĂ MONTANĂ PAJIȘTI**

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

PERMANENTE ȘI PASTORALISM“, Editura Capolavoro, 166 pagini, ISBN 978-973-0-28070-8 Brașov, 2018.

B Lucrări publicate în reviste de specialitate:

Vasile MOCANU, Tudor Adrian ENE, Monica Alexandrina TOD, **Paul M. ZEVEDEI**, „MAȘINĂ DE SEMĂNAT PAJIȘTI MODERNIZATĂ MSPM-2,5“, Oferta cercetării științifice pentru transfer tehnologic în agricultură, industria alimentară și silvicultură, Vol. XXI, ISSN 1844-0355, Editura ACADEMIEI ROMÂNE, 2018.

C Lucrări publicate în volumele conferințelor de specialitate:

1. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea constituentelor cuibului de guguștiuc (*Streptopelia decaocto*)“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 238 - 247, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
2. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Drepneaua mare (*Apus melba melba* L.) prezentă în Parcul Național Piatra Craiului“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 247 - 249, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
3. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Sturzul asiatic (*Zoothera dauma* Latham, 1790) prezentă în România“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 250 - 251, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
4. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Rândunica roșcată (*Hirundo daurica rufula* Them 1835) prezentă în Țara Bârsei“, Lucrările celei de a 6-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 3-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 252 - 253, Ed. Pelecanus, 2003, Brașov;
5. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea realizării cuibului la *Hirundo rustica* L. (*Hirundinae*, *Paseriformes*)“, Lucrările celei de a 7-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 4-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 775 - 779, Ed. Pelecanus, 2005, Brașov;
6. Victor CIOCHIA, **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea structurii ornitofaunei la un complex de lacuri din Țara Bârsei și împrejurimi“, Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 156 - 163, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov;
7. **Paul M. ZEVEDEI**, „Contribuții la cunoașterea compoziției cuibului de *Pica Pica* (L. 1758) (*Aves*)“, Lucrările celei de a 8-a Conferințe Naționale pentru Protecția Mediului prin mijloace Biologice și Biotehnologii și a celei de a 5-a Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, p. 164 - 167, Ed. Pelecanus, 2007, Brașov;
8. **Paul M. ZEVEDEI**, T. Marușca, V. Mocanu, E.C. Haș, A.C. Ciopata, S.Tod, „Protective measures for the ornithofauna and butterflies from *maculinea* sp. Imposed by gaec and their impact on grasslands production and quality“, *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, vol. 16, nr.4, pp.969-982, Published by: Research Institute of Mountain Stockbreeding and Agriculture, Troyan, Bulgaria, ISSN 1311 - 0489;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

9. Tod Monica Alexandrina, MARUȘCA Teodor, Mocanu Vasile, Andreea Ciopata, Tod Sorin Paul M. ZEVEDEI, „ Forage production and grassland management influence of overseeding operation with *Trifolium pratense* of some temporary grassland with diferents cultivars of *Phalaris arundinacea*“, Journal of mountain Agriculture on the Balkans, Vol 16 , no.4, Conferințe, RIMSA, TROYAN , Bulgaria, pp.959-968, ISSN 1311-0489;
10. Andreea Ciopata, V. Cardașol, Georgeta Oprea, Paul M. ZEVEDEI, „ Testarea unor îngrășăminte noi aplicate pe pajiști în vederea omologării“, Simpozionul: „Folosirea îngrășămintelor minerale și organominerale în agricultură “ 7 octombrie 2013, București;
11. T.Marușca, V.A.Blaș, V. Mocanu, V. Cardașol, E.C. Haș, Monica Tod Paul M. ZEVEDEI Marcela Dragoș, „ Valorificarea rațională a producției pajiștilor permanente prin pășunat și cosit, în scopul menținerii suprafețelor și peisajelor pastorale pentru protecția mediului, inclusiv a biodiversității“, Simpozionul: „ Pădurile și pajiștile, principalele componente ale spațiului verde al României “, 10 oct.2013;
12. T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaș, C.S. Constantinescu, C.E. Haș, Paul M. ZEVEDEI, „Tehnologie de îmbunătățire a pajiștilor subalpine pentru pășunat cu vaci de lapte“, Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
13. T. Marușca, V. Mocanu, A.V. Blaș, C.E. Haș, Paul M. ZEVEDEI, „ Înierbarea suprafețelor lipsite de vegetație sau îmburuienate din pajiștile supratârlite“, Oferta Cercetării Științifice pentru Transfer Tehnologic în Agricultură, Industria Alimentară și Silvicultură, Ed. Ceres, Vol. XVI, 2013 ISSN 1844-0355;
14. Haș E.C., Dragoș Marcela, Paul M. ZEVEDEI, Andreea Ciopată, „ *Produsele montane, tradiție și calitate. Studiu de caz - Munții Bucegi*. Lucrare prezentată în cadrul seminarului ”Contribuția cercetării științifice la promovarea produselor montane de calitate”, Cristian - Sibiu, 28.11.2013;
15. Mocanu V., Ene T. A., Paul M. ZEVEDEI., „IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS“, JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 16, No.4, 2014, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA;
16. Marusca T., Blaș V.A., Mocanu V., Rau V., Andreoiu Andreea Cristina, Has E.C., Paul M. ZEVEDEI, „ Efectul de lunga durata al amendării calcice a pasunilor montane asupra producției de lapte“, lucrare prezentata în cadrul simpozionului `Zootehnia romaneasca - prezent si viitor`, Bucuresti 31.10.2014;
17. Mocanu V., Ene T. A., Paul M. ZEVEDEI, „ IMPROVEMENT OF DEGRADED GRASSLANDS BY DIFFERENT RESEEDING METHODS“, JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 18, No.1, 2015, Pg.90-100, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA;
18. MARUȘCA Teodor, BLAJ Vasile Adrian, MOCANU Vasile, ENE Adrian Tudor, ANDREOIU Cristina Andreea, DRAGOȘ Marcela, Paul M. ZEVEDEI, „ AN EFFICIENT SYSTEM OF ORGANIC FARMING ON MOUNTAIN GRASSLANDS FROM CARPATHIAN“, JOURNAL OF MOUNTAIN AGRICULTURE ON THE BALKANS, Volume 19, No.3, Pg.42-52, ISSN 1311-0489, TROYAN, BULGARIA, 2016;
19. V.A. Blaș, T. Marușca, Andreea C. Andreoiu, Marcela M. Dragoș, Paul M. ZEVEDEI, 2016, „ *Contributions to improve by paddocking with cattle of subalpine grassland from Bucegi Mountain*“, Annals, seria Agricultură vol 5. nr 2, Editura Academiei Oamenilor de Știință din România, București, pp.5-15, ISSN 2069 - 1149;
20. T. Marușca, Monica A. Tod, Paul M. ZEVEDEI, 2016, „ *Varieties of perennial grasses and legumes made in research and development institute for grasslands Brasov*“, Romanian Journal of Grassland and Forage Crops, Nr. 14, Cluj - Napoca, pp. 67-74, ISSN 2068 -3065.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume **CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA**
Adresă(e) MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane) 0766366399
E-mail(uri) Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți) Romana
Data nașterii 2 mai 1987
Sex Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
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	Inginer proiectant
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	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
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	Inginer proiectant
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	Membru al echipei de cercetare
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

Educație și formare

Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
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	Certificat de cadru didactic nivel II
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	Inginer silvic
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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestieră
Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brașov (România)

Perioada 1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută **Certificat de cadru didactic nivel I**
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Psihologia educației, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Facultatea de Psihologie și Științele Educației
-Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic
N. Balcescu nr. 56, Brașov (România)

Perioada 15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută **Tehnician silvic**
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite Silvicultură, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare Grup Școlar Silvic "Dr. Nicolae Rucareanu"
Alexandru Petofi nr. 17, Brașov (România)

Informații suplimentare

- certificat de înscriere în Lista Expertilor care elaborează studii de mediu -2021

- atestare ca Șef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor - 2019

- Locul I la Sesiunea Științifică Studentească cu lucrarea "Nucul comun: elagaj natural, elagaj artificial" – mai 2012
- Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicată în Revista Padurii, Nr. 1/2011
- Locul II la Sesiunea Științifică Studentească cu lucrarea "Silvicultură moldisurilor artificiale tinere – se poate și altfel?" – mai 2009
- Participarea la tema de "Cercetări privind efectele aplicării lucrărilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicată în Revista Padurii, Nr. 3/2009

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

- Studiu de Evaluare adecvată și Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti și Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti și Parohiei Reformate Coltesti, județul Alba

- Studiu de Evaluare adecvată și Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Ariepiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba

- Studiu de Evaluare adecvată și Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP II Pășune Biertan

- 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 Bucerzana, 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 Apartinând 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.