

S.C. SILVA NATURA S.R.L. BRAȘOV

RAPORT DE MEDIU

**PENTRU DOCUMENTAȚIA STUDIUL DE
EVALUARE ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI
COMUNEI APOLD**

JUDEȚUL MUREȘ

PROIECTANT: Ing. Petru Bogdan Enache

2023

CUPRINS

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE	4
1.1. Conținut și obiective – generalități.....	4
1.2. Situația teritorial administrativă	5
1.3. Organizarea teritoriului	5
1.4. Gospodărirea din trecut a pădurilor.....	7
1.4.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	7
1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat.....	7
1.4.3. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat	9
1.4.4. Concluzii privind gospodărirea pădurilor	10
1.4.5. Evoluția structurii pădurii	12
1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite	12
1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale	12
1.5.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție	122
1.5.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	13
1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	15
1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare	15
1.5.7. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.....	15
1.6. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere.....	166
1.6.1. Instalații de transport	166
1.6.2. Tehnologii de exploatare	16
1.6.3. Construcții forestiere	17
1.7. Relația planului cu alte planuri și programe din zonă	17
1.7.1. Legătura dintre amenajamentul silvic și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă	17
2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE IN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ	18
2.1. Elemente privind cadrul natural, specific unității de producție și protecție	18
2.1.1. Geologie	18
2.1.2. Geomorfologie	18
2.1.3. Hidrologie	18
2.1.4. Climatologie.....	18
2.1.5. Soluri.....	18
2.1.6. Tipuri de stațiuni	18
2.2. BIODIVERSITATEA	18
2.2.1. Măsuri de conservare a biodiversității.....	18
2.3. Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului	22
3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV	24
4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM	26
5. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGĂTIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	30
5.1. Obiective stabilite la nivel internațional cu privire la exploatarea forestiere situate în arii protejate	30
5.2. Obiectivele amenajamentului silvic și corelația dintre acestea și obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000.....	31
5.3. Funcțiile pădurii.....	31
5.4. Subunități de producție sau de protecție constituite	31
5.5. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretelor și ale pădurii.....	31
5.5.1. Regimul.....	31
5.5.2. Compoziția – țel.....	31
5.5.3. Tratamentul	31
5.5.4. Exploatabilitatea	31
5.5.5. Ciclul.....	32
A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	32

B. Tratamente silvice.....	32
C. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire	33
5.6. Obiectivele de conservare ale sitului NATURA 2000 ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii amenajamentului silvic	33
5.6.1. Obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000 – ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului,	33
6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI	35
6.1. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat Situl NATURA 2000	35
6.1.1. Analiza impactului in perioada de execuție a lucrărilor	36
6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 ...	37
6.1.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat sit Natura 2000.	37
6.2. Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat situl NATURA 2000	38
6.3. Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol	38
7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA.....	42
8. MASURILE PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE SI COMPENSA CAT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI AL IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI.....	43
8.1. Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar	43
8.1.1. Măsuri cu caracter general.....	43
8.1.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului	44
8.2. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer	45
8.3. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă	45
8.4. Măsuri pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu sol.....	46
9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA.....	47
10. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI	49
11. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE	50
12. PĂDURI CARE FAÇ PARTE DIN PATRIMONIUL MONDIAL UNESCO.....	51
13. CERTIFICAREA PĂDURILOR ȘI PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE	52
14. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC AL INFORMATIEI FURNIZATE.....	54
15. BIBLIOGRAFIE.....	77
16. ANEXE - PIESE DESENATE.....	80

1. EXPUNEREA CONȚINUTULUI SI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PLANULUI SAU PROGRAMULUI, PRECUM SI A RELATIEI CU ALTE PLANURI SI PROGRAME RELEVANTE

1.1. CONȚINUT ȘI OBIECTIVE – GENERALITĂȚI

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic analizat este de 3478,0 ha.

Conform hotărârii Conferinței a II- a de amenajare, întreaga suprafață a fost încadrată în grupa I funcțională, cu următoarele categorii funcționale:

Zonarea funcțională

Tabelul 1.1.1.

Cod	Grupa, subgrupa și categoria funcțională Denumire	Suprafața	
		ha	%
1	Grupa I: PĂDURI CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE	3470,14	100
1.2	Subgrupa II: Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	433,06	12
1.2A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^o , precum și terenuri cu substrat ușor erozibil cu înclinare mai mare de 30 ^o (T. II)	305,62	9
1.2H	Păduri, situate pe terenuri alunecătoare (T. II)	127,44	4
1.5	Subgrupa 5: Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier		
1.5H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea semințelor forestiere (T.II)	42,28	1
1.5Q	Păduri situate în Siturile Natura 2000: ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului (T.IV)	2994,80	86
Alte terenuri		7,86	-
TOTAL U.P.		3478,0	-

Principalele elemente ale structurii actuale sunt:

- compoziția: 40FA25CA23GO3MO1PI1ST1FR1DR4DT1DM
- clasa de producție medie: 2,9;
- consistența medie: 0,78;
- volum mediu la hectar: 263 mc;
- vârsta medie: 82 ani.

Pădurile U.P. VI Apold sunt situate în Podișul Târnavelor, în bazinul hidrografic al Râului Târnava Mare. Principala cale de acces este drumul județean Sighișoara - Agnita.

Ecologic, teritoriul se află în două etaje fitoclimatice și anume:

- deluros de gorunete, făgete și goruneto-făgete: 3188,85 ha (92%);
- deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță și amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal: 281.29 ha (8%).

Numărul de stațiuni determinate este dictat de diversitatea condițiilor fizico-geografice, climatice, pedologice.

Bonitatea medie a stațiunilor este de 28% superioară, 69% mijlocie și 3% inferioară.

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor, s-au constituit următoarele subunități de producție / protecție:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite – 2994,80 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 433,06 ha;
- S.U.P. K – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – 42,28 ha.

Bazele de amenajare sunt:

- regim: codru regulat;
- compoziția țel: corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure;
- tratamentul:
 - tăieri progresive (în arboretele de fag, gorun, goruneto-făgete și șleauri de deal cu gorun, fag și stejar);

- tăieri cvasigrădinate (în arborete de fag, gorun, goruneto-făgete cu structură relativ plurienă, în vederea conservării biodiversității).

- exploatabilitatea: pentru arboretele încadrate în grupa funcțională I s-a adoptat exploatabilitatea de protecție.

- ciclul în 120 ani.

S-a prevăzut a se executa în deceniul care urmează următoarele cantități anuale de lucrări de îngrijire a arboretelor :

- degajări: **7,64 ha/an**;

- curățiri: **15,93 ha/an**, cu un volum de extras de **32 m³/an**;

- rărituri: **86,63 ha/an**, cu un volum de extras de **2301 m³/an**.

Cu tăieri de igienă se estimează a se parcurge anual **1395,03 ha**, cu un volum de extras de **1247 m³/an**.

Tăieri de conservare au fost prevăzute a se executa pe **19,49 ha**, urmând a se recolta un volum total de **588 m³/an**).

Lucrările de împădurire se vor executa pe 65,1 ha cu gorun și diverse tari (cireș, paltin, frasin).

Instalațiile de transport sunt reprezentate de 40,1 km, din care 27,5 km drumuri forestiere.

Accesibilitatea fondului forestier total este 75%.

În deceniul de aplicare a amenajamentului, nu se propune construirea de noi drumuri forestiere.

1.2. SITUAȚIA TERITORIAL ADMINISTRATIVĂ

Elemente de identificare a proprietății

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.1.1.

Vecinătăți, limite, hotare

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.1.2.

Administrarea fondului forestier

Fondul forestier proprietate publică a comunei Apold (3478,0 ha) este administrat de R.P.L. Ocolul Silvic Izvorul Florii R.A.

1.3. ORGANIZAREA TERITORIULUI

Constituirea unități de producție

Limitele unității de producție sunt cele prevăzute în amenajamentul anterior. La actuala amenajare se mențin numerele, denumirile și limitele.

Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.1.2.

Planuri de bază utilizate. Ridicări în plan folosite pentru reambularea planurilor de bază.

Pentru determinarea suprafeței și întocmirea hărților amenajistice, au fost utilizate planuri de bază (planuri topografice), la scara 1: 5000, aceleași cu cele folosite la

amenajarea precedentă. Planurile au fost întocmite de către I.S.P.O.T.A. în perioada 1965-1968, pe bază aerofotografierii executată în perioada 1962-1965. Harta de ansamblu a ocolului conține caroiajul planurilor topografice utilizate.

Situația acestora, precum și a suprafețelor de pădure de pe fiecare dintre ele, este prezentată în continuare.

Situația planurilor de bază

Tabelul 1.3.1.

Nr. crt.	Indicativul planului	Scara planului	Parcele componente	Suprafața fondului forestier (ha)
1	L-35-62-A-d-4-IV	1:5000	%(138 – 139); %141; 142; %143	53.3
2	L-35-62-B-c-3-I		%147	9.6
3	L-35-62-B-c-3-II		-	-
4	L-35-62-B-c-3-III		%9; %(129-130); %139; 140; %141; %143; 145-146; %147	113.9
5	L-35-62-B-c-3-IV		%9; 10 - 11; %12	35.2
6	L-35-62-C-b-2-II		%131; 132; %(133-135); 135-136; %(138-139)	132.4
7	L-35-62-C-b-2-IV		%135	4.2
8	L-34-62-D-a-1-I		%(120-122); %126; 127-128; %(129-131); %(133-135)	219.7
9	L-34-62-D-a-1-II		%12; %14	6.8
10	L-34-62-D-a-1-III		%(113-114); 116-119; %(120-122); 123-125; %126; %(134-135)	230.3
11	L-34-62-D-a-1-IV		%(104-106); %(108-110); %(112-113)	93.9
12	L-34-62-D-a-2-I		%12; 13; %(14-15); 16-17; %18; %(26-28)	236.2
13	L-34-62-D-a-2-II		%(25-28); 29; %(30-31); 32; %33	97.9
14	L-34-62-D-a-2-III		%(14-15); %(18-19); 20; %21; %(104-106)	161.8
15	L-34-62-D-a-2-IV		%19; %21; 22-23; %(24-25); %(30-31)	118.5
16	L-34-62-D-a-3-I		%(98-100); 101;%102; %114; 115	126.5
17	L-34-62-D-a-3-II		93-94; %(95-100); %102; 103; %104; %106; %(108-110); 111; %(112-114)	252.5
18	L-34-62-D-a-3-III		%98	13.3
18	L-34-62-D-a-3-IV		%(95-98)	86.7
19	L-34-62-D-a-4-I		-	-
20	L-34-62-D-a-4-II		%90; 91	50.8
21	L-34-62-D-a-4-III		-	-
22	L-34-62-D-b-1-I		%31; %33; 34-35	94.6
23	L-34-62-D-b-1-II		36-37	50.8
24	L-34-62-D-b-1-III		%31; %88	12.5
25	L-34-62-D-b-1-IV		%38; %(42-44)	43.6
26	L-34-62-D-b-2-I		%38	1.6
27	L-34-62-D-b-2-III		%38; 39-41; %(42-44); 45; %46	164.3
28	L-34-62-D-b-3-I		%(82-83); %85; 86-87; %88; 89; %90	215.0
29	L-34-62-D-b-3-II		%51; 52-54; %55; %(75-77); %(82-83); 84; %85	206.5
30	L-34-62-D-b-3-III		%(77-78); %(80-82)	59.6
31	L-34-62-D-b-3-IV		%(65-67); 68-72; %(75-78); 79; %(80-81)	323.7
32	L-34-62-D-b-4-I		%46; 47-50; %51; %55; 56-57; %58	177.6
33	L-34-62-D-b-4-III		%58; 59-60	51.5
34	L-34-62-D-d-1-II		%(65-67)	32.5
35	L-34-62-D-d-2-I	-	-	
Total U.P.				3478.0

Utilizarea fondului forestier

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.4.3.

Enclave

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.5.

Organizarea administrativă (districte, brigăzi, cantoane)

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.7.

1.4. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT A PADURILOR

1.4.1. Istoricul și analiza modului de gospodărire a pădurilor din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

Până în anul 1948, pădurile din raza acestei unități de producție au aparținut în întregime comunității locale.

Gospodărirea pădurilor se făcea pe bază de studii sumare de valorificare a produselor pădurii, mai ales cu scopul urmăririi impozitelor de către fisc și diminuării acestora în cazul investițiilor în: reîmpăduriri, în lucrări de combatere a eroziunii și a alunecărilor de teren (împăduriri cu pin în parcelele 21, 26, 34, 35, 36, 102, 103, 105, 106, 145, 147, în urmă cu 90-100 de ani).

Exploatarea arboretelor s-a făcut prin tăieri rase pe parchete mari, sau tăieri pe alese, în funcție de cerințe, având ca rezultat regenerarea majoritară din lăstari, creșterea proporției carpenului și formarea de arborete preponderent echiene.

1.4.1.1. Evoluția proprietății și a modului de gospodărire a pădurilor înainte de anul 1948

Începând cu anul 1923, o mare parte a pădurilor a fost amenajată, iar în perioada 1927 – 1935 s-a practicat revizuirea amenajamentului.

Tăierile repetate în crâng și lipsa de preocupare privind promovarea speciilor valoroase au avut ca rezultat, în multe cazuri, arborete cu cioate epuizate și/sau cărpinizate.

1.4.2. Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948 până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat

Pădurile din această unitate au fost trecute integral în patrimoniul statului, în anul 1948. Ele au fost amenajate unitar, pentru prima oară în anul 1953, constituind alături de celelalte păduri din bazinul Pârâului Șaeș, două unități de producție (UP VII Dreapta Șaeș și UP VIII Stânga Șaeș), cu suprafața totală de 4109.1 ha.

Primul amenajament, din anul 1953, a introdus sistemul de evidență și organizare unitară a fondului forestier în vederea valorificării potențialului real al pădurii, în funcție de mediu. S-au constituit unități de gospodărire pe bază de parcele și subparcele, determinate după criteriile tehnice riguroase, s-au stabilit bazele de amenajare (regimul, ciclul, tratamentul, vârsta optimă de tăiere pe specii, compoziția-țel) în funcție de țelul de gospodărire fixat.

La amenajarea din anul 1968 cele două unități de producție se unesc formând U.P. VIII Apold, cu suprafața de 4296.9 ha.

În anul 1989 U.P. VIII Apold avea 4284.1 ha. Din această suprafață, prin aplicarea legilor fondului funciar (Legea nr. 18/1991 și 1/2000) se retrocedează comunei Apold (incluzând și fostele comune Daia și Șaes), ca proprietate publică a comunei Apold 3478.0 ha, reprezentând 81% din suprafața fostei unități de producție.

Revizuirii ale amenajamentului s-au executat în anii : 1968, 1978, 1989 și 2003.

1.4.2.1. Evoluția constituirii O.S. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară (inclusiv)

Naționalizarea fondului forestier creează condiții favorabile de gospodărire a fondului forestier în mod unitar, reușindu-se treptat o primă tendință de refacere a suprafeței fondului forestier și de reducere a acțiunilor de degradare a acestuia.

Începe acțiunea de refacere a pădurilor degradate și a arboretelor slab productive și provizorii, de stopare a tendinței crescânde de transformare a pădurii în terenuri agricole, tendință ce se manifesta și în interiorul fondului forestier, prin extinderea enclavelor.

Evoluția bazelor de amenajare este prezentată în tabelul de mai jos (în limita datelor disponibile):

Evoluția bazelor de amenajare

Tabelul 1.4.2.1.1.

Anul amenajării	Suprafața U.P. (ha)		Subunități de gospodărire			Regi-mul	Compoziția-țel	Tratament	Exploata-bilitate		Ciclul (ani)
	Totală	Grupal	Denumire	Suprafața					Vârsta exploatabilității		
				ha	%						
1953	4109.1	65.8	A-Codru regulat	*	*	codru	*	Tăieri succesive	tehnică	100	
			C-Conversiune prin îmbătrânire	*	*			Tăieri progresive	100	100	
			H-Protecție absolută	65.8	2			Tăieri rase	tehnică 80	100	
								Tăieri igienă	de protecție	-	
1968	4296.9	517.6	A-Codru regulat	3756.8	87	codru	36GO,ST31FA13TE 5DR15DT	Tăieri succesive	tehnică	120	
			C-Conversiune prin îmbătrânire	22.5	1			Tăieri progresive	120	100	
			H-Protecție absolută	65.8	2			Tăieri rase	tehnică 100	100	
			K-Rezervații de semințe	451.8	10			Tăieri igienă	de protecție	-	
								Tăieri de formare și stimulare a fructificației	de protecție	-	
1978	4239.7	738.2	A- Codru regulat, sortimente obișnuite	3383.2	80	codru	36GO,ST31FA13TE 5DR15DT	Tăieri succesive	tehnică	110	
			B- Codru regulat, sortimente superioare	118.3	3			Tăieri progresive	110	110	
			K-Rezervații de semințe	59.7	1			Tăieri igienă	tehnică 160	160	
			H-Protecție absolută	678.5	16			Tăieri de formare și stimulare a fructificației	de protecție	-	
								Tăieri igienă	de protecție	-	
1989	4284.1	738.2	A- Codru regulat, sortimente obișnuite	3403.2	79	codru	46GO36FA2ST 13DT3DM	Tăieri succesive	tehnică	110	
			B- Codru regulat, sortimente superioare	118.3	3			Tăieri progresive	110	110	
			K-Rezervații de semințe	59.7	1			Tăieri igienă	tehnică 160	160	
			M- Conservare deosebită	678.5	16			Tăieri de formare și stimulare a fructificației	de protecție	-	
								Tăieri conservare	de protecție	-	
2003	3478.0	404.0	A- Codru regulat, sortimente obișnuite	3033.2	87	codru	44GO40FA1ST 2TE13DT	Tăieri succesive	tehnică	110	
			B- Codru regulat, sortimente superioare	64.8	2			Tăieri progresive	de protecție 111	110	
			M- Conservare deosebită	361.2	10			Tăieri rase	111	110	
								Tăieri igienă	tehnică 160	160	
								Tăieri conservare	de protecție	-	

La amenajarea din anul 1978 s-a constituit S.U.P. „B”-codru regulat, sortimente superioare, renunțându-se la S.U.P. „C” - conversiune prin îmbătrânire.

La amenajarea din anul 1989 subunitatea de protecție absolută „H” a devenit subunitate de conservare deosebită „M”.

Sub aspectul evoluției bazelor de amenajare se constată :

- promovarea regimului codru;
- alegerea tratamentelor s-a făcut în funcție de formațiile forestiere existente, ținând cont și de normativele în vigoare;
- conducerea arboretelor la vârste înaintate;
- cicluri specifice regimului codru;
- s-a adoptat exploatabilitatea tehnica, pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională și de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională.

Evoluția ulterioară a compoziției - țel evidențiază preocuparea constantă a amenajamentului pentru îmbunătățirea structurii orizontale a arboretelor, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, în vederea creșterii valorii lor economice și protective.

Studiul adițional 2000 – 2002 a preluat din amenajament bazele de amenajare și subunitățile de gospodărire constituite.

1.4.2.2. Evoluția reglementării producției

Reglementarea producției a diferit practic de la o etapă de amenajare la alta, în raport cu țelul de producție/ protecție fixat.

Evoluția reglementării procesului de producție

Tabelul 1.4.2.2.1.

Anul amenaj.	S.U.P.	Arborete exploatabile		Arborete preexploatabile		Creșterea indicatoare (m ³ /an)	Posibilitatea (m ³ /an)		Indice de recoltare (m ³ /an/ha)		Indice de creștere curentă (m ³ /an/ha)
		S (ha)	V (mc)	S (ha)	V (mc)		prod. principale	prod. sec.	prod. principale	prod. sec.	
2003	A	986.7	315744	543.0	178394	10209	9220	4270	3.1	1.4	6.1
2013	A	1005,9	321958	691,0	215692	9690	9800	2809	2,8	0,8	5,5

După cum se vede, la nivelul ultimelor două amenajări, elementele de caracterizare ale fondului productiv sunt apropiate. Chiar dacă fondul forestier productiv are aproximativ aceeași întindere a suprafeței, valorile creșterii indicatoare și ale posibilității la nivelul celor două amenajamente sunt diferite, mai ales datorită arboretelor exploatabile în primul deceniu, al momentului în care valorile respective s-au calculat.

1.4.3. Analiza critică a aplicării amenajamentului expirat

Prevederile și realizările din ultimii 10 ani sunt prezentate în tabelul 1.4.3.1.

Aplicarea prevederilor amenajamentului expirat

Tabelul 1.4.3.1.

Anul amenaj.	Prevederi (P)	Împăduriri	Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Produse principale		Tăieri de conservare		Tăieri de igienă		Indici de recoltare	Acc. I	Acc. II	Indici de creștere curentă
	Realizări (R)	ha/an	ha/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	ha/an	mc/an	mc/an/ha			mc/an/ha
2003	P	4,5	6,8	14,8	81	108,2	2728	56,3	9800	19,7	778	1480,9	1328	4,2	-	-	5,5
	R	4,8	5,1	13,0	18	82,5	3169	79,9	9121	14,7	323	344,8	800	4,0	381	28	
	%	107	75	88	22	76	116	142	93	75	42	23	60	95	-	-	

Lucrările de împădurire s-au executat conform prevederilor.

Tăierile de conservare s-au executat pe 75% din suprafață și 42% din volum, datorită distanței mari de colectare existente de la arboretele prevăzute a fi parcurse cu aceste lucrări până la primul drum auto. Pe viitor, se va urmări pe cât posibil executarea acestor lucrări, deoarece aceste arborete, prevăzute a fi parcurse cu aceste lucrări, au vârste destul de înaintate, au o consistență scăzută, pe alocuri fiind afectate și de uscare. Neexecutarea acestor lucrări nu mai trebuie amânată, pentru că lemul riscă să se deprecieze calitativ, el nemaifiind rentabil pe plan economic.

Tăierile de igienă s-au realizat pe 23% din suprafață, datorită inaccesibilității unor parcele, precum și stării fitosanitare bune a majorității arboretelor din această unitate de producție.

Pe viitor, se impune respectarea cu strictețe a tuturor prevederilor amenajamentului, în vederea normalizării treptate a fondului de producție. De asemenea neexecutarea la timp a lucrărilor prevăzute de amenajament, ar putea conduce la degradarea stării fitosanitare a pădurii și reducerea efectelor protectoare ale acesteia, prin apariția unor factori destabilizatori (uscarea, doborâturile produse de vânt și zăpadă, atacul de dăunători, etc.) și limitativi (eroziunea solului, alunecările de teren, etc.).

Evoluția regenerării naturale în perioada de aplicare a amenajamentului expirat

Tabelul 1.4.3.2.

U. P.	Suprafața în regenerare	Amenajamentul expirat			Amenajamentul actual		
		Seminișul utilizabil			Seminișul utilizabil (noul arboret)		
	ha	Compoziție	Suprafața ocupată		Compoziție	Suprafața ocupată	
			ha	%		ha	%
I	844.06	50GO30FA20DT	162.57	20	55GO30FA15DT	315.65	38

Sporirea suprafeței ocupate de seminișul utilizabil și arboretul tânăr rezultat după efectuarea tăierilor de regenerare (tăieri progresive) reflectă conducerea corespunzătoare sub aspect tehnic a procesului de regenerare - atât pe cale naturală, cât și artificială, în completarea celei naturale, dar și condițiile favorabile oferite speciilor de bază și ajutor din zonă de către cadrul stațional (tabelul 3.2.2.).

1.4.4. Concluzii privind gospodărirea pădurilor

Până în anul 1948, gospodărirea pădurilor a avut mai mult caracter empiric, urmărind în primul rând satisfacerea necesităților de moment ale diverșilor proprietari.

Odată cu prima amenajare unitară a pădurilor, măsurile silviculturale dobândesc o bază științifică. Măsurile propuse de amenajamente au fost adecvate stării reale a arboretelor în fiecare perioadă, în raport cu dezvoltarea în perspectivă a acestora.

În perioada scursă de atunci, au existat și nerealizări, datorate în mare parte lipsei instalațiilor de transport. Construirea de drumuri forestiere în ultimele decenii a înlesnit aplicarea prevederilor amenajamentelor și o mai bună gospodărire a fondului forestier.

În viitor vor trebui aplicate tăierile de îngrijire, în toate arboretele prevăzute în planul lucrărilor de îngrijire, chiar dacă valorificarea materialului lemnos va fi dificilă și costurile ridicate. Prin aplicarea corectă a lucrărilor de îngrijire se vor dezvolta arborete de valoare economică mai mare.

În concluzie, se poate afirma că, pe ansamblu, gospodărirea s-a făcut în spiritul dezvoltării durabile a fondului forestier.

1.4.5. Evoluția structurii pădurii

Câțiva dintre principalii parametri structurali au cunoscut, în ultima perioadă, următoarea dinamică:

a) Evoluția claselor de vârstă:

Evoluția claselor de vârstă

Tabelul 1.4.5.1.

Anul amenajării	Suprafața S.U.P. A (ha)	Clasele de vârstă (%)					
		I	II	III	IV	V	VI +
0	1	2	3	4	5	6	7
2003	3033.2	8	18	19	21	18	16
2013	2996.9	7	14	15	20	19	25
2023	2994,80	8	9	16	15	18	34

Analizând datele prezentate mai sus putem observa, că există un dezechilibru între clasele de vârstă, situație ce a fost avută în vedere și la amenajarea actuală, pentru a se încerca normalizarea structurii pe clase de vârstă.

Repartiția arboretelor pe clase de vârstă la S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite relevă o situație dezechilibrată, caracterizată prin excedent în clasele de vârstă a V-a și a VI-a și peste și deficit în clasele de vârstă I și a II a, doar clasele de vârstă a III-a și a IV-a fiind apropiate de clasa de vârstă normală. Această situație a creat și va crea în continuare greutate în reglementarea procesului de producție.

Pe viitor se va urmări, ca prin aplicarea măsurilor silviculturale, să se ajungă la o normalizare a structurii pe clase de vârstă.

b) Evoluția compoziției:

Evoluția compoziției

Tabelul 1.4.5.2.

Anul amenajării	Suprafața pădure (ha)	Specii (%) :									Total
		FA	CA	GO	MO	PI	ST	DR	DT	DM	
2003	3459.2	37	24	20	3	4	-	-	8	4	100
2013	3463.0	38	26	23	3	2	2	1	4	1	100
2023	3470,14	40	25	23	3	1	1	1	5	1	100

Proporția ridicată a carpenului și diverselor moi (26%), în structura actuală a arboretelor din U.P. VI Apold, dovedește o gospodărire necorespunzătoare a arboretelor, datorită neexecutării la timp a lucrărilor de îngrijire.

Pentru viitor trebuie acordată o atenție sporită tratamentelor progresive și tăierilor cvasigrădinate, pentru ca prin aplicarea lor să se poată regenera fagul și gorunul care găsesc condiții bune de dezvoltare.

c) Evoluția consistenței:

Evoluția consistenței

Tabelul 1.4.5.3

Anul amenajării	Suprafața pădure – ha -	Evoluția categoriilor de consistență (%)		
		0,1-0,3	0,4-0,6	0,7-1,0
2003	3459.2	1	7	92
2013	3463.0	2	7	91
2023	3470,14	1	14	85

Arboretele au în general consistențe pline, lucru care reflectă o bună gospodărire a pădurilor. Consistențe diminuate au arboretele în curs de regenerare, parcurse cu primele tăieri progresive, de însămânțare și de punere în lumină.

1.5. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE PENTRU ARBORETE CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE

1.5.1. Subunități de producție sau de protecție constituite

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.6.

Subunitățile de gospodărire urmăresc asigurarea continuității pădurii, prin măsurile silvice de gospodărire adoptate (cu intervenții limitate - cu restricții), pe perioade lungi de timp (perioada de aplicare a amenajamentului fiind doar una din etape), în vederea maximizării funcțiilor ecologice atribuite pădurii (protecția apei și a solului, conservarea genefondului, conservarea biodiversității, etc.).

Principalul obiectiv urmărit de amenajamentul silvic este asigurarea continuității arboretelor.

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar, ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, au un caracter general însă, putem concluziona că obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate (și nu numai pentru acestea), sunt conforme cu rețeaua Natura 2000 și susțin integritatea acesteia și conservarea pe termen lung a tuturor habitatelor forestiere, implicit ale celor din suprafața în studiu.

1.5.2. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.3.1.

1.5.3. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

În gospodărirea arboretelor cu funcții speciale de protecție se urmărește sporirea capacității lor de exercitare eficientă a funcțiilor prioritare și secundare atribuite.

În cazul de față, arboretele cu funcții speciale de protecție sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale, cu regim de conservare deosebită a pădurii.

1.5.3.1. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I funcțional

Nu există arborete încadrate în tipul I funcțional, grupa I funcțională.

1.5.3.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional

Tipul II de categorii funcționale cuprinde 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, decât numai prin lucrări speciale de conservare.

La amenajarea pădurilor cu funcții speciale de protecție s-a luat în considerare funcția prioritară, dar măsurile de gospodărire s-au adoptat diferențiat, considerând și necesitatea exercitării funcțiilor secundare atribuite.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale s-au încadrat în două subunități de gospodărire, S.U.P. K – resurse genetice forestiere și rezervații de semințe și S.U.P. M – arborete supuse regimului de conservare deosebită.

În S.U.P. K sunt cuprinse arborete încadrate în categoria funcțională 5.H și sunt cele din tabelul următor.

Situția rezervației de semințe cuprinse în S.U.P. K

Tabelul 1.5.3.2.1.

REZERVAȚII DE SEMINȚE					
SPECIA	COD R.G.F. sau REZERVAȚIE	DENUMIRE	U.P.	u.a.	S ha
GORUN	GO-C85-1			14, 15B, 16B, 80B	42.28
Total rezervații de semințe					42.28
TOTAL S.U.P. K					42.28

Arboretele din S.U.P. M, 433.06 ha, (categoriile funcționale 1.2A, 1.2H), reclamă un complex de măsuri de gospodărire:

- lucrări necesare pentru asigurarea regenerării;
- împăduriri;
- îngrijirea semințișurilor și culturilor;
- tăieri de îngrijire și conducere;
- tăieri de conservare.

Prin aceste lucrări se urmărește îmbunătățirea capacității ecogenoprotective și ecogenoproductive a vegetației forestiere. Arboretele vor fi conduse către structuri, compoziții și consistențe cât mai apropiate de cele naturale. Lucrările de conservare, suprafețele de parcurs și volumele de extras prin tăieri de conservare sunt prezentate în situația următoare:

Evidența măsurilor de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional Tabelul 1.5.3.2.1.

S.U.P.	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m ³ -		Volumul de recoltat pe specii (m ³ /an)						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	CA	GO	PI	ST	DR	DT
M	194,91	19,49	5878	588	285	39	28	138	7	68	23

Intensitatea medie a tăierilor va fi de 30 m³/ha. Volumul de extras are doar caracter orientativ.

Procentul mediu de extras este de 9%.

Intensitatea tăierilor de conservare variază de la arboret, la arboret, în funcție de vârstă, specie, gradul de acoperire a terenului (consistența arboretului), prezența sau absența semințișului utilizabil.

Fiind arborete cu funcții speciale de protecție de intensitate foarte ridicată, orice intervenție se va face cu maximă prudență, cu foarte mare grijă la exploatarea și transportul lemnului. Aceste arborete se caracterizează printr-o fragilitate ecologică deosebită; ele îndeplinesc funcții multiple (antierozionale, hidrologice, climatice etc.). În gospodărirea lor, se va pune accent pe conservarea și crearea de arborete cu structuri naturale specifice condițiilor staționale locale.

La aplicarea lucrărilor de conservare se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management ale siturilor Natura 2000.

1.5.4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere prezintă, pe unități de producție, suprafețele de parcurs și volumele de extras prin degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Acestea din urmă se vor executa în toate arboretele în care nu s-a propus alt gen de lucrări.

Numărul și natura intervențiilor au fost stabilite în funcție de etapa actuală de dezvoltare a arboretelor, de dinamica evoluției lor, de compozițiile actuală și de perspectivă, de consistențele prezente și viitoare și de funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele. În arboretele din tipul II funcțional intervențiile vor fi mai rare și de intensitate mai slabă, pentru a nu se diminua efectul lor ecoprotectiv.

Recapitulația lucrărilor, pe tipuri funcționale, este următoarea:

Evidența lucrărilor de îngrijire și conducere

Tabelul 1.5.4.1.

Specificări	Tip funcț.	Suprafața – ha-		Volum – m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii –m ³ -								
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CA	GO	MO	ST	FR	DR	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	76,37	7,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	76,37	7,64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	159,34	15,93	321	32	13	5	6	-	2	2	-	4	-
	Total	159,34	15,93	321	32	13	5	6	-	2	2	-	4	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	866,29	86,63	23011	2301	854	627	253	436	-	25	34	54	18
	Total	866,29	86,63	23011	2301	854	627	253	436	-	25	34	54	18
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	1102,0	110,2	23332	2333	867	632	259	436	2	27	34	58	18
	Total	1102,0	110,2	23332	2333	867	632	259	436	2	27	34	58	18
Tăieri de igienă	II	280,43	280,43	2344	235	51	57	79	0	16	3	4	24	1
	IV	1114,60	1114,60	10126	1012	504	277	180	1	11	4	4	14	17
	Total	1395,03	1395,03	12470	1247	555	334	259	1	27	7	8	38	18

Prin selecția ce se va practica, cu ocazia acestor lucrări, se va urmări:

- crearea unor arborete având compoziție optimă;
- promovarea speciilor rezistente la vânt;
- favorizarea, în cazul foioaselor, a exemplarelor regenerare din sămânță;
- ținerea sub control a speciilor secundare și a celor pioniere;
- conducerea arboretelor spre structuri verticale diversificate;
- valorificarea la maximum a proveniențelor locale valoroase.

Dacă la degajări și curățiri selecția va avea un caracter negativ, odată cu trecerea arboretelor în stadiul de păriș, selecția va deveni preponderent pozitivă (rărituri "combinate"). Intensitatea intervențiilor va fi în general moderată, fără a se reduce consistența arboretelor sub 0.8.

La aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management ale siturilor Natura 2000.

Lucrările propuse sunt obligatoriu de executat pe suprafețele nominalizate, dar volumele de extras sunt orientative. Dacă, pe parcursul perioadei de aplicare a amenajamentului, se constată că și alte arborete ajung să îndeplinească condițiile necesare pentru a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se pot executa, chiar dacă nu sunt cuprinse în prezentul plan. Lucrările nu trebuie judecate după valoarea materialului lemnos recoltat, ci prin prisma eficacității funcționale a viitoarelor arborete mature, de aceea aceste operațiuni trebuie executate neîntârziat, ori de câte ori este necesar.

Recomandări necesare privind particularitățile lucrărilor se regăsesc în studiile întocmite pentru unitățile de gospodărire.

Odată cu aplicarea lucrărilor se va urmări să se realizeze și accesibilizarea internă a arboretelor.

Intensitatea medie a intervențiilor va fi de 2 m³/ha la curățiri și de 26 m³/ha la rărituri.

Volumul total de masă lemnoasă posibil a fi recoltat, în deceniul următor, este prezentat în tabelul următor:

Volumul total de masă lemnoasă posibil de recoltat

Tabelul 1.5.4.2.

Specificări	Tip funcț.	Suprafața – ha-		Volum – m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii –m ³ -								
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CA	GO	MO	ST	FR	DR	DT	DM
Produse principale	IV	731,25	73,13	94231	9423	4962	810	3559	-	45	-	12	34	1
Tăieri de conservare	II	194,91	19,49	5878	588	285	39	28	-	7	-	206	23	-
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	1102,0	110,2	23332	2333	867	632	259	436	2	27	34	58	18
	Total	1102,0	110,2	23332	2333	867	632	259	436	2	27	34	58	18

Specificări	Tip funcț.	Suprafața - ha-		Volum - m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -								
		Total	Anual	Total	Anual	FA	CA	GO	MO	ST	FR	DR	DT	DM
Tăieri de igienă	II	280,43	280,43	2344	235	51	57	79	0	16	3	4	24	1
	IV	1114,60	1114,60	10126	1012	504	277	180	1	11	4	4	14	17
	Total	1395,03	1395,03	12470	1247	555	334	259	1	27	7	8	38	18
Total general	II	475,34	299,92	8222	823	336	96	107	0	23	3	210	47	1
	IV	2947,85	1297,93	127689	12768	6333	1719	3998	437	58	31	50	106	36
	Total	3423,19	1597,85	135911	13591	6669	1815	4105	437	81	34	260	153	37

Volumul total anual de masă posibil de recoltat în U.P. VI Apold este de 13591 14715 mc, din care volumul de recoltat prin curățiri, rărituri, tăieri de conservare și tăieri de igienă este orientativ.

Indicele de recoltare total este de 3.9 m³/an/ha, mai mic decât creșterea curentă (5,1 m³/an/ha). Ca urmare va avea loc o acumulare de masă lemnoasă care se va reflecta pozitiv în structura fondului forestier.

1.5.5. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.3.4.

1.5.6. Refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare

Modul de gospodărire a acestor arborete este prezentat în tabelul următor:

Refacerea și substituirea arboretelor necorespunzătoare

Tabelul 1.5.6.1.

Caracterul actual al tipului de pădure	Suprafața (ha)	Arborete din tipul funcțional: (ha)		Tăieri de igienă
		II	IV	
		Tăieri de conservare	Tăieri cvasigrădinate	
		Dec.I	Dec.I	
Total derivat de productivitate mijlocie	4,06	-	-	4,06
Total derivat de productivitate inferioară	6,19	5,29	-	0,90
Natural fundamentale subproductiv	0,83	-	0,83	-
Total	11,08	5,29	0,83	4,96

Arboretele total derivate (10,25 ha) dovedesc o gospodărire necorespunzătoare a pădurilor din trecut. Arboretele ajunse la vârsta exploatabilității s-au trecut în planul decenal pentru a fi substituite, iar cele care nu au atins încă această vârstă, se propun a fi conduse până la exploatabilitate, după care se vor înlocui treptat prin lucrări de regenerare cu specii corespunzătoare tipului de stațiune. Pentru 5,29 din suprafața arboretelor total derivate se vor înlocui treptat prin lucrări de conservare, deoarece sunt situate pe terenuri cu pantă mare. Prin lucrări de conservare se poate tinde spre realizarea unei bioprotecții eficiente și îmbunătățirea productivității.

În cazul arboretelor natural fundamentale și a arboretelor artificiale, ale căror productivitate inferioară reflectă potențialul (bonitatea) stațiunii, nu se pune problema înlocuirii acestora (nu este indicată refacerea).

1.5.7. Măsurile de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori.

În tabelul următor sunt evidențiate principalele lucrări propuse în arboretele afectate de factori de stres:

Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori Tabelul 1.5.7.1.

Natura vătămării	Gradul de afectare	Suprafața (ha)	Lucrări prevăzute (ha)				
			Tăieri progresive	Tăieri cvasigrădinate (jardinarii)	Tăieride conservare	Rărituri	Tăieri de igienă
Doborături de vant	slabă	18,74	2,05	-	6,13	-	10,56
Uscare	slabă	37,15	-	-	11,51	-	25,64
Rupturi de zapada si vant	slabă	5,20	-	-	-	-	5,20
Alunecări	slabă	66,53	-	-	33,10	-	33,43
	moderată	35,77	-	-	4,72	-	31,05
Eroziune de suprafață	slabă	3,43	-	-	-	-	3,43
Tulpini nesănătoase	10%	283,56	33,59	14,16	25,20	33,37	177,24
	20%	171,26	-	-	21,04	25,16	125,06
	30%	18,09	1,55	-	16,54	-	-

În general, în unitățile amenajistice în care s-au semnalat uscare și tulpini nesănătoase, nu s-au propus măsuri speciale de intervenție. Majoritatea arborilor afectați se vor extrage prin tăierile specificate în tabelul 1.5.7.1. și în amenajamentul fiecărei unități de gospodărire.

Factorii destabilizatori acționează permanent, așa că, pe durata aplicării amenajamentului, pot apare oricând efecte ale acțiunii acestora. Se recomandă urmărirea cu precădere a arboretelor artificiale și arboretelor situate în stațiuni cu condiții de sol și climă extreme.

Pe viitor se vor promova arboretele provenite din regenerare naturală, din sămânță, cu structuri verticale și compoziții apropiate de cele naturale, care asigură efecte economice maxime (în special pe termen lung) și îndeplinirea funcțiilor de protecție atribuite pădurilor.

1.6. INSTALAȚII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ȘI CONSTRUCȚII FORESTIERE

1.6.1. Instalații de transport

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.8.

1.6.2. Tehnologii de exploatare

La exploatarea materialului lemnos se vor respecta restricțiile prevăzute de instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și perioadele de recoltare și transport.

Pentru o eficientă organizare a procesului de producție și pentru reducerea la minim a daunelor produse - arborilor ce rămân în picioare, semințșului utilizabil și solului - este necesar să existe o rețea de căi de colectare optim dimensionată și amplasată.

În cazul tratamentelor, tăierile vor începe din partea cea mai îndepărtată a subparcelor, față de drum. Se vor folosi, ori de câte ori se impune, funiculare pasagere. Se vor utiliza preferențial tractoare cu pneuri late, iar arborii de la marginea căilor de colectare vor fi protejați la colet. Pe versanții puternic înclinați, căile de colectare nu se vor deschide pe linia de cea mai mare pantă, excepție făcând liniile de funicular.

Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri și catarge sau a sortimentelor definitive la cioată.

În special în zona ariilor naturale protejate se va urmări să se mențină la un nivel favorabil turbiditatea apelor din rețeaua hidrografică și vor fi pe cât posibil protejate eventualele populații de plante și de animale de interes comunitar (mai ales speciile rare).

1.6.3. Construcții forestiere

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.9.

1.7. RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME DIN ZONĂ

1.7.1. Legătura dintre amenajamentul silvic și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă

Amenajamentul silvic 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 Ordonanței de Urgență nr. 57/2007, Legii 46 / 2008 – Codul Silvic). 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. O asemenea viziune de ansamblu este foarte importantă în special pentru animale și păsări, a căror habitat depășește în multe cazuri zona mai restrânsă a anumitor arii naturale protejate.

2. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUTIEI SALE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI PROPUȘ

2.1. ELEMENTE PRIVIND CADRUL NATURAL, SPECIFIC UNITĂȚII DE PRODUCȚIE ȘI PROTECȚIE

Pădurile U.P. VI Apold sunt situate în Podișul Târnavelor, în bazinul hidrografic al Râului Târnavă Mare.

2.1.1. Geologie

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.2.2.

2.1.2. Geomorfologie

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.2.3.

2.1.3. Hidrologie

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.2.4.

2.1.4. Climatologie

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.2.5.

2.1.5. Soluri

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.2.6.

2.1.6. Tipuri de stațiuni

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.2.7.

2.2. BIODIVERSITATEA

2.2.1. Măsurile de conservare a biodiversității

Conservarea biodiversității a constituit un deziderat de prim ordin în elaborarea amenajamentului, începând de la principiile amenajamentului și stabilirea bazelor de amenajare și până la stabilirea măsurilor de gospodărire de detaliu necesare fiecărui arboret, indiferent de funcția prioritară pe care o îndeplinește acesta.

Conservarea biodiversității s-a urmărit a se realiza atât prin măsuri generale favorabile biodiversității (acestea fiind urmărite la nivelul fiecărui arboret, oricare ar fi funcțiile atribuite pe care acesta le îndeplinește, respectiv subunitatea de gospodărire din care face parte), cât și prin măsuri specifice (urmărite la nivelul pădurilor din ariile naturale protejate).

Dintre măsurile generale, menite să asigure conservarea diversității biologice la nivel genetic, intraspecific și interspecific amintim:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în cazul în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

- menținerea subarboretului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele bătrâne în curs de regenerare sau dezvoltarea arboretelor tinere;
 - menținerea terenurilor pentru hrana faunei sălbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respectiv menținerea unei suprafețe mozaicate, din punct de vedere al categoriilor de habitate;
 - păstrarea unor arbori morți (sau în curs de uscare) "pe picior" și "la sol", cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
 - realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității;
 - conducerea arboretelor la vârste mari, care să mențină un nivel ridicat al biodiversității, în special la nivelul descompunătorilor;
- Măsurile specifice, alături de speciile de animale și tipurile de habitate importante din punct de vedere conservativ, care se întâlnesc, sunt detaliate în subcapitolul următor. Tot acolo se prezintă și starea de conservare a acestora, sunt analizate cauzele care au afectat negativ starea de conservare a anumitor arborete și sunt detaliate măsurile necesare pentru reabilitare.

2.2.2. Conservarea biodiversității în ariile naturale protejate din ocol

Coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului planului sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970.

2.2.2.1. Arii naturale protejate de interes național

Pe raza unității de producție nu există arii naturale protejate de interes național.

2.2.2.2. Arii naturale protejate de interes comunitar

Odată cu extinderea rețelei europene Natura 2000 în România, în zona fondului forestier studiat, se constituie următoarele arii naturale de interes comunitar:

- situl de importanță comunitară ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare;
- aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului;

ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare

Situl de importanță comunitară - ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, în suprafață de 276.177,81 ha, este localizat în partea de sud-est a țării, pe teritoriul județelor Mureș, Sibiu, Brașov, Vâlcea și Harghita. Aria protejată menționată este situată în regiunea biogeografică Continentală.

Evidența parcelelor din ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare - Prezentate la SEA, capitolul B, subcapitolul 2..

Tipurile de habitate de interes comunitar (conform O.M. 2387/2011 și Planului de management) sunt menționate la SEA, capitolul B, subcapitolul 1.1.3.

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate publică a statului, sunt prezentate la SEA, capitolul B, subcapitolul 2.1.1.

Starea de conservare pe fiecare habitat forestier din ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare - Prezentate la SEA, capitolul B, subcapitolul 7.

Speciile existente in sit care pot fi afectate prin implementarea planului

Prezentate la SEA, capitolul B, subcapitolul 1.1.4.

În continuare sunt enumerate câteva dintre măsurile cele mai importante propuse de planul de management al ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, aplicabile fondului forestier administrat de O.S. Izvorul Florilor R.A.:

• *Stabilirea de măsuri de refacere în ROSAC0227 Sighișoara-Târnava Mare și întocmirea de proiecte pentru inițierea lucrărilor de refacere pe cel puțin 10% din suprafețele degradate ale habitatelor 91H0*, 9170 din fond forestier și anume:*

- corectarea încadrării la tipul natural fundamental de pădure a tuturor arboretelor identificate în Studiul pe habitate forestiere ca fiind habitate 91H0* cu ocazia reamenajărilor;

- includerea arboretelor care corespund habitatului 91H0* și care sunt în stare favorabilă de conservare (SFC) în categoria funcțională care permite menținerea lor prin încadrarea în tipul funcțional T2 dacă această măsură nu împiedică plățile compensatorii. Dacă includerea în categorie funcțională restrictivă împiedică acordarea de plăți compensatorii, se mențin actualele încadrări, dar se permit doar lucrări corespunzătoare acestui tip funcțional și se acordă plăți compensatorii;

- stabilirea zonelor prioritare pentru refacere și a măsurilor de refacere a tipului natural fundamental de pădure, elaborarea proiectelor de refacere;

- revizuirea măsurilor de management – dacă este cazul – prevăzute în amenajamentele silvice pentru a se reface habitatul 91H0* acolo unde nu este în SFC – a se vedea recomandările din Studiul pe habitate forestiere;

- delimitarea habitatelor de aniniș incluse în unități amenajistice (ua) care au majoritar alte tipuri de arborete – stabilirea de u.a. noi sau delimitarea provizorie până la reamenajare pentru a se asigura menținerea acestora în cazul în care în u.a.-ul respectiv sunt planificate lucrări de refacere sau tăieri definitive;

- stabilirea de măsuri de management care să permită menținerea arboretului matur de anin, echivalente lucrărilor pentru T1-T4 sau chiar includerea u.a.-lor sau suprafețelor respective în categorii funcționale care permit încadrarea la tipul funcțional T1-T4 dacă este necesar.

• *Menținerea / refacerea stării de conservare favorabilă a habitatului 91H0* din afara fondului forestier în situl ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, prin acțiunile de:*

- interzicere a exploatării masei lemnoase în suprafețele care sunt în SFC-numai în cazul în care se acordă plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete;

- includerea cu prioritate a acestor suprafețe în fond forestier și întocmirea de proiecte și identificarea de resurse pentru trecerea în proprietatea statului a arboretelor de stejar pufos.

• *Menținerea / refacerea habitatelor de interes comunitar cu stejar și gorun (9170, 91Y0, 91I0* și 91H0*) prin măsuri de management forestier adaptate cerințelor acestor habitate:*

- ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee: de exemplu, ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați pe picior;

- recomandarea tratamentelor cvasigrădinate în cazul trupurilor de pădure de cel puțin 350 ha, cu proprietate fărămițată, cu utilizarea de preferință a atelajelor pentru exploatarea masei lemnoase (posibil să fie nevoie de stabilirea / aprobarea unui mod de exploatare / management favorabil / adaptat la proprietăți mici, care să permită menținerea biodiversității);

- promovarea lucrărilor de refacere prin conducerea arboretelor- reducerea suprafețelor cu lucrări de substituire la situațiile în care refacerea nu poate fi realizată prin conducerea arboretelor.

- menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior și pe sol.

• *Menținerea stării de conservare favorabile în habitatele de făget (9130, 9110, 91V0) și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate prin următoarele acțiuni:*

- menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene prin tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare:

- menținerea preexistențelor sau desemnarea unor arbori de valoare economică redusă ca viitori preexistenți și a arborilor morți pe picior sau pe sol în volumele recomandate în măsurile de management din fișa habitatului;

- recomandarea tăierilor cvasigrădinate pe suprafețele cu numeroși proprietari;

- menținerea speciilor secundare – carpen, sorb, cireș, mesteacăn, plop, arțar - în proporție de minim 5% în arboretele tinere cu ocazia lucrărilor de îngrijire.

• *Menținerea a unui procent de cel puțin 50% din suprafață împădurită a Ariilor Protejate cu păduri cu vârstă de peste 80% distribuite pe trupuri de pădure, pentru a satisface cerințe critice de cuibărire pentru speciile de păsări și habitatul necesar pentru speciile de lilieci:*

- asigurarea protecției stricte pentru arborete de peste 80 de ani pe o suprafață de minim 20% din suprafața pădurilor-conducerea lor către statutul de arborete seculare- , măsură ce va fi luată în considerare în condițiile în care vor exista plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete. Pentru pregătirea măsurii, se vor parcurge următorii pași: identificarea și cartarea suprafețelor prioritare pentru aplicarea acestor măsuri (arborete cu specii favorabile, stare de conservare favorabilă, distribuite cât mai uniform pe suprafața Ariilor Protejate, etc.); în trupurile de pădure în care în prezent nu s-au identificat asemenea arborete, desemnarea unităților amenajistice care pot fi conduse spre starea de arborete seculare; informarea proprietarilor cu privire al cerința de a se exclude aceste arborete de la tăieri, acțiuni de conștientizare și încurajare pentru acceptarea restricțiilor (inclusiv sprijin pentru accesarea de plăți compensatorii); interzicerea oricăror exploatari forestiere în arboretele cu vârste între 80 și 100 de ani (accidentale, igienă).

• *Asigurarea condițiilor optime pt speciile de păsări, lilieci și amfibieni în pădurile de pe întreaga suprafață a Ariilor Protejate:*

- menținerea de arborete de peste 80 de ani (bătrâne) in fiecare trup de pădure – se va ținde spre menținerea de "ochiuri" în suprafață totală de minim 10 ha pădure bătrână la 100 ha sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3,0 ha în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre;

- asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/ha sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung (exemplare de preexistenți). Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața Ariilor Protejate;

- menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete– minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior/ha;

- menținerea în medie a minim 20 m³/ha lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag;

- menținerea a minim 15 m³/ha lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee;

- menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete;

- planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața Ariilor Protejate, adică stabilirea zonelor în care se "concentrează" tăierile de regenerare;
- interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste 80 de ani -în perioada 15 martie- 15 august pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate;
 - asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 m în perioada:15 martie-15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar; 1-martie-15 august în jurul cuiburilor de barză neagră; 15 feb-15 august în jurul cuiburilor de buhă; nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare;
 - menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele;
 - în arboretele pe pante peste 35° realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus ,fără intervenții în perioada 15 martie – 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute;
 - monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale—obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului de efectuare, verificarea modului în care se realizează exploatarea;
 - menținerea/refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare.

• *Asigurarea zonelor de liniște pentru speciile de carnivore mari, prin:*

- asigurarea unor zone de liniște în zona bârloagelor cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie – 31 martie;
- reglementarea accesului motorizat în fond forestier (amplasarea de bariere și indicatoare rutiere, aplicarea de amenzi, etc).

• *Menținerea lizierelor de pădure, prin menținerea unei fâșii de arbori și arbuști:*

- păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră în cazul tăierilor definitive și a celor de substituire – dacă sunt absolut necesare. Această bandă de lizieră să fie de cel puțin 20 de m lățime.

2.3. EVOLUȚIA PROBABILĂ ÎN CAZUL NEÎMPLEMENTĂRII PROIECTULUI

Menținerea situației existente, fără aplicarea prevederilor amenajamentului silvic (varianta 0) poate conduce la:

- degradarea stării fitosanitare a habitatelor din siturile Natura 2000 și din zonele apropiate;
- scăderea calitatii lemnului;
- afectarea resurselor genetice;
- modificarea compoziției floristice caracteristice tipului de habitat prin puternica dezvoltare a speciilor ombrofile;
- creșterea posibilității apariției speciilor invazive și în special a celor străine invazive;
- promovarea structurilor monoetajate ale arboretelor care indirect determină o mai slabă protecție a solului;
- modificarea structurii orizontale și verticale caracteristice tipurilor de habitate de interes comunitar, ce va conduce la degradarea stării de conservare a acestora;
- simplificarea compozitei specifice a pădurii are drept urmare o și simplificare a stratificării în sol, repartiției sistemelor radicele cu implicații negative în ceea ce privește circulația și acumularea apei în sol;
- simplificarea compozitei specifice poate afecta și climatul intern al pădurii și în primul rând circuitul apei în ecosistem;

- în condițiile neaplicării prevederilor amenajamentului se poate ajunge la menținerea consistenței arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singură clasă de vârstă a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani), ce fac imposibilă dezvoltarea subarboretului și a stratului ierbos;

- creșterea incidenței tăierilor ilegale cu posibilitatea afectării habitatelor și speciilor de interes comunitar ce fac obiectul de protecție al siturilor Natura 2000 și a pierderii funcțiilor ecologice ale pădurii;

- în cazul extrem, de neaplicare a amenajamentului silvic, printr-o exploatare nerațională a pădurilor, se poate ajunge la defrișarea acestora, cu consecințe grave privind și impactul asupra tuturor factorilor de mediu din zona de amplasament;

- pierderi economice, în special pentru comunitățile locale;

- efectul aplicării tratamentelor, lucrărilor de îngrijire, etc. asupra factorilor de mediu: solul, apa, aerul, factorii climatici.

3. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATA SEMNIFICATIV

Zonarea funcțională a pădurii în general și a pădurii din Amenajamentul Silvic

Este un concept elaborat de către silvicultorii în vederea stabilirii unei destinații dată unei păduri în funcție de capacitățile ei de a juca un anumit rol într-un anumit spațiu pornind de la contextul socio – economic – local. 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 operă prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel că 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.

Padurile de protecție ocupă 93% din fondul forestier. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție. Pădurea este unul din cele mai complexe sisteme terestre ce se caracterizează printr-o dezvoltare foarte puternică atât pe orizontală cât și pe verticală. În anumite păduri arborii ajung la înălțimi considerabile de peste 30-33 m, iar în regiunea de munte pădurea se întinde pe suprafețe foarte mari imprimând peisajului o notă specifică dominantă ce poartă amprenta pădurii.

Pădurea constituie ecosistemul cu cea mai puternică funcție mediogenă în sensul că ea modelează mediul atât în interiorul ei cât și în imediata apropiere.

Caracteristica definitorie a pădurii față de alte comunități de viață este dată de prezența arborilor în stare gregară (interconditionare reciprocă). Arborii chiar de la începutul apariției lor intră într-o competiție foarte puternică pentru spațiul de nutriție atât la nivelul solului (rădăcinile) cât și la nivelul atmosferei (coroana). Prin procesele fundamentale de fotosinteză arborii reușesc să stocheze la nivelul trunchiului cea mai mare parte din biomasa acestora sub formă de lemn cu structuri și calități ce diferă la fiecare specie forestieră lemnoasă. De-a lungul existenței lor arborii, prin așa numita eliminare naturală (competiție intra și interspecifică), își realizează propriul lor mediu de creștere și dezvoltare. În același timp arborii prin acest proces de eliminare naturală își perpetuează relațiile specifice colectivității arborilor care se exprimă în mod vizual prin așa numita stare de masiv. Stare de masiv nu este dată de 2-3 arbori ci de o colectivitate mult mai largă care conventional s-a ales să aibă o suprafață de 2500 m².

Această suprafață este considerată ca fiind suficient de mare pentru asigurarea unui mediu propriu pădurii implicit pentru asigurarea stării de masiv.

În funcție cu exigentele (desimea și dimensiunile arborilor) celelalte componente ce participă în alcătuirea pădurii se grupează pe mai multe niveluri cunoscute sub numele de etaje de vegetate. Existența etajelor de vegetație în ecosistemele forestiere pune în evidență o avansată specializare sub raport funcțional a speciilor vegetale.

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 pentru 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 utilitate 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 a o evalua 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.

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.

4. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, CARE ESTE RELEVANTĂ PENTRU PLAN SAU PROGRAM

Din analiza problemelor de mediu existente în amplasamentul amenajamentului, din punct de vedere al calității arealelor forestiere și al modului în care acestea influențează restul factorilor de mediu, rezultă ca în majoritatea cazurilor, starea de conservare a habitatelor este favorabilă datorită compoziției actuale a arboretului.

În cadrul amenajamentului forestier sunt prezentați factorii limitativi în corelație cu descrierea tipurilor de stațiuni și se recomandă o serie de măsuri de gospodărire impuse de acești factori.

Descrierea tipurilor de stațiune

Tabelul 4.1.

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
				Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
FD3	<p>5.1.2.1. Deluros de gorunete Bi, rendzinic edafic mic FD3.Bi.TIII-IV.HI.Ue₁. Plus însemnat de căldură și lumină, minus de umiditate atmosferică, datorită expozițiilor însoțite și semiînsoțite, substratului calcaros, ambianței și vecinătăți bogate în stâncării și pereți calcaroși abrupti. Soluri accentuat mai calde și mai uscate, cu rezerve de apă accesibilă reduse pentru pădurea de gorun. Bonitatea este inferioară pentru gorun.</p>	<p>516.7 Gorunet pe sol rendzinic de productivitate inferioară (i) S=80,75 ha</p>	<p>-apa accesibilă; volumul edafic mic; -substanțele nutritive.</p>	<p>-menținerea arboretelor actuale în compoziție de tip fundamental și consistență cât mai plină; -regenerare sub adăpost; -introducerea în proporție de până la 50% în goluri și pe porțiunile incomplet regenerate a pinului negru, eventual, pe suprafețe de sol mai profund, a laricelului; -acordarea unei atenții deosebite speciilor de amestec și ajutor (fag, paltin, frasin, tei, mojdrean, cărpiniță).</p>	8GO2DT	T. conservate
	<p>5.1.2.2. Deluros de gorunete Bm, rendzinic edafic mijlociu FD3.Bm.TIII-IV.HI.Ue₁. Plus însemnat de căldură și lumină, minus de umiditate atmosferică, datorită expozițiilor însoțite și semiînsoțite, substratului calcaros, ambianței și vecinătăți bogate în stâncării și pereți calcaroși abrupti. Soluri accentuat mai calde și mai uscate, cu rezerve de apă accesibilă reduse pentru pădurea de gorun. Bonitatea este mijlocie pentru gorun.</p>	<p>521.2 Goruneto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) S=68,55 ha</p>	<p>-apa accesibilă; volumul edafic mic; -substanțele nutritive.</p>	<p>-menținerea arboretelor actuale în compoziție de tip fundamental și consistență cât mai plină; -regenerare sub adăpost; -acordarea unei atenții deosebite speciilor de amestec și ajutor (fag, paltin, frasin, tei, mojdrean, cărpiniță).</p>	6GO3FA1DT	Tăieri progresive

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Factori și determinanți ecologici	Măsurile de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
				Măsurile de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
FD3	<p>5.1.5.2. Deluros de gorunete Bm, brun slab mediu podzolit edafic mijlociu FD3.Bm.TIIIV.HIII.Ue₂. Este răspândit pe versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții însoțite și semiînsoțite. Substratul litologic este format din marne și argile. Solurile au troficitate mijlocie spre ridicată și sunt mijlociu profunde. Condițiile climatice beneficiază de un plus de căldură față de cele medii ale etajului respectiv. Bonitatea este mijlocie pentru gorun și fag.</p>	<p>511.3 Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) S=111,72 ha</p> <p>521.2 Goruneto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) S=960,27 ha</p>	-	<p>-menținerea consistenței ridicate; -promovarea gorunului și a esențelor valoroase de amestec; -regenerarea din sămânță.</p>	8GO1TEP1DT 6GO3FA1DT	T. progresive
	<p>5.1.5.3. Deluros de gorunete Bs, brun edafic mare, cu Asarum-Stellaria FD3.Bs.TIII-IV.HIV.Ue₃₋₂. Răspândit pe versanți mijlocii și inferiori, predominant însoțit și semiînsoțit, cu înclinare slabă și moderată și suprafață plană sau slab undulată. Substratul litologic este format din marne. Soluri brune eubazice și mezobazice spre eubazice, tipice sau slab podzolite, morfologic și fiziologic profunde și foarte profunde, bogate în humus pe grosime însemnată, luto-nisipoase până la luto-argiloase, fără schelet sau slab scheletice, bine structurate în orizontul humifer, cu drenaj intern bun. Volum edafic mare și foarte mare. Condițiile climatice sunt cele caracteristice etajului. Bonitatea este superioară pentru gorun și fag.</p>	<p>511.1 Gorunet normal cu floră de mull (s) S=288,52 ha</p> <p>521.1 Goruneto-făget cu floră de mull (s) S=388,42 ha</p>	Factorii și determinanți ecologici se găsesc la nivel optim.	<p>-menținerea consistenței ridicate; -menținerea compoziției actuale în arboretele de tip fundamental și aplicarea măsurilor corespunzătoare de refacere în arboretele degradate, prin reintroducerea speciilor ce lipsesc; -acordarea unei importanțe deosebite speciilor spontane de amestec (fag, paltin, frasin, tei, cireș), de mare importanță pentru producția de furnire speciale și pentru protecția solului; -regenerarea din sămânță</p>	8GO1TEP1DT 6GO3FA1DT	Tăieri progresive
FD3	<p>5.2.3.2. Deluros de făgete Bm, mediu podzolit, edafic submijlociu, cu Rubus hirtus. FD3.Bm.TIII.HIII.Ue₂. Se întâlnește pe versanți moderat la puternic înclinați, expoziții umbrite, semiumbrite. Soluri de tip luvosol și preluvosol, tipic, cu drenaj bun, mijlociu profunde. Bonitatea este mijlocie pentru fag.</p>	<p>423.1 Făget de deal cu Rubus hirtus (m) S=225,88 ha</p> <p>428.1 Făget de dealuri cu Festuca altissima (m) S=417,60 ha</p>	- volum edafic mijlociu, - aciditate activă (avansarea podzolirii); - substanțe nutritive la nivel mediu.	<p>- regenerarea naturală sub adăpost; - deschiderea masivului pe măsura asigurării regenerării; - realizarea consistenței optime; - introducerea de specii de amestec valoroase; - efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire cu intensități moderate</p>	8FA2DT 8FA2DT	Tăieri progresive

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Factori și determinanți ecologici	Măsurile de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
				Măsurile de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
	5.2.4.2. Deluros de făgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula – Asarum FD3.Bm.TIII-IV.HIII.Ue ₂ . Este răspândit pe versanți moderați la rezezi, umbriți și semiumbriți. Substratul litologic este format din marne și argile. Soluri cu mull, mijlociu profunde, slab scheletice. Bonitatea este mijlocie pentru fag.	421.2 Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (m) S=431,83 ha	-apa accesibilă.	-menținerea consistenței ridicate; -promovarea esențelor valoroase de amestec; -regenerarea din sămânță.	8FA2DT	T. progresive
	5.2.4.3. Deluros de făgete Bs, brun edafic mare, cu Asperula-Asarum FD3.Bs.TIV-V.HIV.Ue ₃₋₂ . Acest tip de stațiune se întâlnește pe versanți inferiori, mijlocii cu înclinare mică, umbriți sau semiumbriți, pe substrate de marne. Solul este de tipul eutricambosol tipic și luvosol tipic, fără schelet, luto-nisipos, cu humus de tip mull, cu volum edafic mare, megatropic. Bonitatea este superioară pentru fag.	421.1 Făget de deal cu floră de mull (s) S=215,31 ha	-	- menținerea arboretelor de tip natural fundamental; - introducerea speciilor de amestec	9FA1DT	Tăieri progresive
FD2	6.1.5.1. Deluros de cvercete Bi, brun edafic mic. FD2. Bi. TIII. HIII.Ue ₂₋₁ . Bonitatea este inferioară pentru stejar și gorun.	541.2 Goruneto- stejăret de productivitate inferioară (I) S=26,42 ha	-apa accesibilă; volumul edafic mic; -substanțele nutritive.	- introducerea cu ocazia regenerării în proporție de până la 40-50% a pinului silvestru; - tăieri repetate și moderate pentru asigurarea protecției solului; - menținerea în arborete în proporție de min. 30% a speciilor de amestec.	4GO4ST2DT	Tăieri de conservare
FD2	6.1.5.2. Deluros de cvercete Bm, brun slab podzolit și pseudogleizat edafic mijlociu. FD2.Bm.TIII-IV.HIII-IV.Ue ₃₋₂ . Răspândit pe versanți cu expoziții însoțite, cu pante moderate la rezezi. Substratul litologic este format din marne și gresii. Sol luvosol tipic și eutricambosol tipic cu textură luto-nisipoasă spre luto-argiloasă, slab scheletice. Pătura vie este de tipul Asperula-Stelaria, Festuca sp. Bonitatea este mijlocie pentru gorun, fag, amestecuri și șleauri.	521.2 Goruneto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) S=43,94 ha 531.3 Goruneto-șleau cu fag de productivitate mijlocie (m) S=68,37 ha 541.1 Goruneto- stejăret de productivitate mijlocie (m) S=51,04 ha	-exces de căldură în sol; -deficit de umiditate.	-menținerea speciilor de amestec: TE, PAM, CI, FR; -menținerea consistenței pline.	6GO3FA1DT 6GO3FA1DT 4GO4ST2DT	T. progresive

Eta- jul fito- cli- ma- tic	Indicativul, denumirea tipului și descrierea sumară a tipului de stațiune	Tipul natural de pădure	Factori și determinanți ecologici	Măsuri de gospodărire impuse de factorii ecologici și de risc		
				Măsuri de ameliorare	Comp. țel	Tratamentul
	<p>6.1.5.3. Deluros de cvercete cu șleauri de deal, fără fag, Bs, brun edafic mare FD2.Bs.TIV.HIV/III.Ue₂</p> <p>Răspândit pe versanții inferiori și mijlocii cu diferite înclinări și expoziții, predominant slab și moderat înclinați. Substratul litologic este format din marne.</p> <p>Eutricambosol tipic și luvosol tipic profund și foarte profund, cu textură nisipo-lutoasă până la lutoasă, cu volum edafic mare și foarte mare. Troficitate potențială ridicată. Tip de floră Asperula-Asarum. Bonitatea este superioară pentru gorun.</p>	<p>511.1 Gorunet normal cu floră de mull (s)</p> <p>S=91,52 ha</p>	<p>-factorii ecologici se găsesc la nivel optim</p>	<p>-menținerea gorunului- ca specie de bază. -menținerea arboretelor de tip fundamental, refacerea celor degradate sau derivate.</p>	8GO1TEP1DT	T. progresive

Notă: *) Tăieri de conservare în cazul S.U.P. M.

Obiectivele de protecție a mediului legate de aria specială de conservare din siturile Natura 2000, sunt prezentate și discutate în mod detaliat în capitolele următoare.

5. OBIECTIVELE DE PROTECTIE A MEDIULUI, STABILITE LA NIVEL NATIONAL, COMUNITAR SAU INTERNATIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PLAN SAU PROGRAM SI MODUL IN CARE S-A TINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE SI DE ORICE ALTE CONSIDERATII DE MEDIU IN TIMPUL PREGATIRII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

5.1. OBIECTIVE STABILITE LA NIVEL INTERNAȚIONAL CU PRIVIRE LA EXPLOATĂRILE FORESTIERE SITUATE ÎN ARII PROTEJATE

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

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

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

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Rețelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Păsări” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitate” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Rețelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Rețelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Cercetării și Inovării, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Ulterior, au fost promulgate Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, H.G. nr. 1284/2007, 971/2011, privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007, 2387/2011, privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru siturile de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. În luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 cu completările și modificările ulterioare, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice care, în comparație cu actele anterioare, conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000 cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea (preluat după Stănciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008).

Pentru siturile de interes comunitar ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, au fost elaborate planuri de management, fiind stabilite obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate.

5.2. OBIECTIVELE AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI CORELAȚIA DINTRE ACESTEA ȘI OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALÉ SITULUI NATURA 2000

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.4.

Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii

Funcțiile ce se atribuie arboretelor sunt în strânsă corelație cu obiectivele ecologice, economice și sociale care stau la baza organizării pădurii prin amenajament.

5.3. FUNCȚIILE PĂDURII

Corespunzător obiectivelor urmărite, a fost realizată zona funcțională a arboretelor din unitatea de producție. În cazul arboretelor care îndeplinesc concomitent două sau mai multe funcții, funcția prioritară a fost stabilită cea mai intensivă.

Zonarea funcțională au fost prezentată la capitolul 1.1.

Se face precizarea că numeroase arborete îndeplinesc funcții de protecție multiple.

Pentru eficientizarea organizării proceselor de producție și protecție, categoriile funcționale pentru care sunt indicate măsuri silviculturale similare, au fost grupate în cadrul aceluiași tip funcțional.

Tipurile funcționale în care sunt repartizate pădurile din unitatea de producție, sunt prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.5.

5.4. SUBUNITĂȚI DE PRODUCȚIE SAU DE PROTECȚIE CONSTITUITE

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.6.

5.5. STABILIREA BAZELOR DE AMENAJARE ALE ARBORETELOR ȘI ALE PĂDURII

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.

5.5.1. Regimul

Prezentat la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.1.

5.5.2. Compoziția – țel

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.2.

5.5.3. Tratamentul

Prezentat la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.3.

5.5.4. Exploatabilitatea

Prezentată la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.4.

5.5.5. Ciclul

Prezentat la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.5.

A. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Au fost tratate la capitolul 1.5.4.

La aplicarea lucrărilor de regenerare se vor respecta măsurile de gospodărire și obiectivele rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prevăzute de planurile de management aprobate ale siturilor Natura 2000.

Amenajamentul prevede, de asemenea, o serie de măsuri de îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor prin refacerea arboretelor slab productive și înlocuirea celor cu compoziții necorespunzătoare. Aceste prevederi sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000.

Măsurile de protecție a fondului forestier propuse în amenajament sunt de asemenea în concordanță cu obiectivele de conservare ale habitatelor forestiere de interes comunitar incluse în situl Natura 2000.

B. Tratamente silvice

Tratamentul reprezintă modul special în care se face exploatarea și se asigură regenerarea pădurii în vederea asigurării regenerării noii păduri. Tratamentul include întregul complex de măsuri silvotehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu structura și țelurile fixate.

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

Amenajamentul forestier analizat prevede următoarele tratamente:

Evidența tratamentelor propuse - au fost tratate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.2.7.3.

Tăieri de conservare (pentru sup „M”)

Prin lucrări speciale de conservare se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție. La S.U.P. M s-au prevăzut conservare, cu extrageri procentuale corelate cu vârsta și consistența arboretelor.

Din această categorie se pot realiza lucrări de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (rău conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințisurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupurilor de arbori din interiorul arboretului, afișate în diferite stadii de dezvoltare.

Lucrărilor speciale de conservare urmăresc:

- ameliorarea compoziției arboretelor;
- asigurarea reînnoirii și permanenței pădurii;

- revenirea, dacă este posibil și justificat ecologic, la tipul natural de pădure și chiar de structură.

Se are în vedere promovarea și punerea treptată în valoare a nucleelor de regenerare existente, crearea de noi nuclee de regenerare în care se va urmări instalarea semințișului, îngrijirea ochiurilor sau porțiunilor de semințiș, până ce acesta ajunge la independența biologică și constituie starea de masiv.

În arboretele constituite ca rezervații seminologice, care formează S.U.P. K, s-au propus tăieri de igienă. Prin acestea se va urmări și formarea unor coroane armonios dezvoltate și stimularea fructificației exemplarelor valoroase de gorun, stejar și fag.

C. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 1.3.4.

ÎN CONCLUZIE

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic respectă în totalitate obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar), prezentate în capitolul 5.3.

Soluțiile tehnice propuse în amenajament contribuie la îmbunătățirea sau menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor corespunzătoare arboretelor incluse în amenajament.

În cazul în care soluțiile propuse conduc la îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor, acestea pot fi asimilate reconstrucției ecologice.

Lucrările de curățiri și rărituri în arborete tinere (cu vârsta sub 40 ani) pot fi asimilate lucrărilor de îmbunătățire a stării de conservare, deoarece specificul acestor lucrări permite ajustarea compoziției arboretului, a structurii verticale a acestuia, de asemenea fiind și lucrări ce modifică microclimatul arboretului susținând diversificarea speciilor de floră și faună.

Prin tăierile progresive și tăierile cvasigrădinate, arboretul poate fi condus pentru a asigura regenerarea în proporții optime a speciilor țintă.

Aplicarea tratamentelor în conformitate cu prevederile amenajamentului previne riscul pierderii unor elemente de arboret.

5.6. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE SITULUI NATURA 2000 ROSAC0227 SIGHIȘOARA – TÂRNAVA MARE, ROSPA0099 PODIȘUL HÂRTIBACIULUI ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ACESTE OBIECTIVE ȘI DE ORICE ALTE CONSIDERAȚII DE MEDIU ÎN TIMPUL PREGĂTIRII AMENAJAMENTULUI SILVIC

5.6.1. Obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000 – ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

În ceea ce privește obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 – ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, acestea au în vedere în primul rând menținerea statutului de conservare favorabil, al speciilor și habitatelor de interes comunitar, incluse în formularul standard al sitului.

Obiectivele de conservare ale Siturilor Natura 2000 – ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului au fost tratate în studiul de evaluare adecvată a amenajamentului, capitolul B, subcapitolul 6.1.1.

Concluzii

Starea de conservare a unui habitat natural reprezintă rezultatul interacțiunii dintre acesta și factorii de mediu, factori care îi pot afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice (în conformitate cu articolul 1 al Directivei Habitate).

Starea de conservare a unei specii este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și care pot influența pe termen lung răspândirea și abundența populațiilor speciei respective pe teritoriul Uniunii Europene.

Se consideră că posibilitatea ca un arboret să aibă o stare favorabilă de conservare este mai ridicată în cadrul arboretelor naturale decât în cazul arboretelor artificiale.

Acest lucru evidențiază faptul că, în ansamblu, habitatele forestiere de interes comunitar care fac obiectul conservării siturilor ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare se află într-o stare de conservare favorabilă.

În studiul de evaluare adecvată a fost evaluată starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru fiecare indicator ce definește starea de conservare favorabilă, concluzia fiind **că starea de conservare a habitatelor pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier este favorabilă.**

Analiza stării de conservare a speciilor se poate realiza doar pentru întreaga suprafață a sitului, luându-se în considerare întreaga suprafață a habitatului favorabil speciei și întreaga populație a acesteia.

Condițiile ecologice existente pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier, sunt adecvate menținerii speciilor de interes conservativ într-o stare favorabilă de conservare.

6. POTENTIALELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA ASPECTELOR CA: BIODIVERSITATEA, POPULATIA, SANATATEA UMANA, FAUNA, FLORA, SOLUL, APA, AERUL, FACTORII CLIMATICI, VALORILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC SI ARHEOLOGIC, PEISAJUL SI ASUPRA RELATIILOR DINTRE ACESTI FACTORI

6.1. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA HABITATELOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT SITUL NATURA 2000

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor studiate sunt (preluat după Stănciu & al., 2008):

- **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, incendii naturale, secete etc.;

- **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganismele, faună, uscarea anormală etc.;

- **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (e.g. nisip, pietriș, luturi, argile, turbă, rășini etc.), construirea unor obiective economice și sociale, dereglarea regimului hidric, eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Cu toate că anumite perturbări (e.g. pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile delitieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

Pe lângă parametrii utilizați în evaluarea stării de conservare a habitatelor, în lucrările de specialitate (Stăncioiu, 2008) se recomandă să se țină cont de o serie de caracteristici.

Astfel în ceea ce privește **vârsta arboretului și structura verticală**, acolo unde suprafața acoperită de habitatul în cauză este suficient de mare, se recomandă ca gospodărirea să urmărească crearea unui mozaic de arborete aflate în diferite stadii de dezvoltare. În acest mod se pot atinge atât obiectivele de management cât și cele privind biodiversitatea speciilor asociate unei astfel de structuri complexe.

Având în vedere că **productivitatea arboretelor** exprimă vigoarea de creștere și starea de sănătate a etajului arborilor, prin management trebuie urmărit ca aceasta să fie corespunzătoare condițiilor staționale locale.

În ceea ce privește **gradul de acoperire al subarboretului și al stratului ierbos**, este de dorit ca prin management acestea să se mențină în limite normale (ținând cont de tipul natural de pădure, de stadiul de dezvoltare al arboretului și de fenofază).

În cazul sitului NATURA 2000, habitatele de pădure analizate adăpostesc specii importante din punct de vedere conservativ, obiectivul de management al sitului fiind menținerea acestora într-o stare favorabilă de conservare.

În acest scop prevederile amenajamentului forestier trebuie să:

- asigure existența unor populații viabile;

- protejeze adăposturile acestora;

- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Amenajamentul forestier analizat îndeplinește toate cerințele menționate mai sus.

Pe baza datelor din literatura de specialitate și a observațiilor din teren au fost identificați mai mulți factori perturbatori care pot afecta statutul favorabil de conservare al habitatelor forestiere de interes comunitar, pentru care a fost desemnat situl.

Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere studiate sunt în general:

- plantațiile cu molid în monoculturi;
- neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire;
- aplicarea necorespunzătoare a tăierilor de regenerare ce au condus la compoziții atipice ale semințisului utilizabile (procent ridicat de fag în unele arborete) ;
- doboraturile produse de vant;
- rupturile produse de zăpadă;
- extragerile de masă lemnoasă efectuate necorespunzător;
- seceta fiziologică, perioada scurtă de vegetație;
- împădurirea cu alte specii decât cele alese pe principiul ecologic.

Prin prevederile sale, amenajamentul propus contribuie la menținerea și chiar la îmbunătățirea stării favorabile de conservare a habitatelor și implicit a speciilor din situl NATURA 2000

Prevederi al planului de amenajare silvică ce pot afecta semnificativ starea de conservare a habitatelor

În vedere respectării obiectivelor de conservare ale sitului NATURA 2000 și corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale, pădurea din zona luată în discuție a fost încadrată în grupa I – păduri cu funcții speciale de protecție.

În cadrul amenajamentului, lucrările propuse sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare, fiind corespunzătoare cu necesitățile de menținere a habitatelor într-o stare favorabilă de conservare.

Pentru a se putea justifica și explica mai bine modul în care lucrările realizate nu afectează negativ starea de conservare a habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în situl NATURA 2000, se face o scurtă prezentare a principiilor, specificului și tehnicilor de aplicare a lucrărilor silvotecnice prevăzute în amenajamentul silvic analizat (capitolul 5).

6.1.1. Analiza impactului în perioada de execuție a lucrărilor

Analiza impactului s-a realizat în cadrul studiului de evaluare adecvată urmărind evoluția parametrilor ce caracterizează starea favorabilă de conservare sub influența lucrărilor propuse.

Deoarece lucrările silvice propuse vizează direct habitatele de interes comunitar, a fost analizat doar impactul direct.

Concluziile analizei impactului lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra habitatelor de interes comunitar prin analiza efectelor asupra parametrilor ce definesc starea favorabilă de conservare, realizată în cadrul raportului la studiul de evaluare adecvată.

Tabelul 6.1.1.1.

Aria protejată	Habitat	Soluția tehnică prevăzută în amenajament							
		Împăd. și comp	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri de regenerare	Tăieri de conservare
ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare	9110		Pozitiv nesemnif.						Pozitiv nesemnif.
	9130	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.
	9170	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	
	91V0*	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.		Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.
	91Y0	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.	Pozitiv nesemnif.

Concluzionând, pe baza analizelor realizate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se poate afirma că:

- lucrările propuse în amenajamentul silvic nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000, pe termen mediu și lung.

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare;

- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

Analizând prevederile amenajamentului silvic, se observă că, acestea promovează menținerea și chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de producție de 120 de ani, încadrarea tuturor arboretelor care compun proprietatea din situl Natura 2000 în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea, refacerea compoziției naturale caracteristice.

6.1.2. Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața sitului de importanță comunitară ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare (276.177,81 ha), ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului (237.514,7 ha). Suprafața de pădure pentru care a fost realizat amenajamentul se învecinează cu O.S. Sighișoara. Aici se derulează în special activități silvice, conform amenajamentelor forestiere.

Pornind de la premisa că amenajamentele silvice ale proprietăților învecinate au fost realizate în conformitate cu normele tehnice în vigoare, luând în considerare situația concretă din teren, se estimează că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității sitului Natura 2000 este nesemnificativ.

6.1.3. Concluzii ale analizei impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat sit Natura 2000.

Tabelul 6.1.3.1.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:	Situl Natura 2000 (ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare)
- să reducă suprafața habitatelor și/sau umărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se va reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar. Lucrările propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor reduce suprafața habitatelor sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.
- să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, nu se vor fragmenta habitatele de interes comunitar.
- să aibă impact negative asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;	Nu va exista un impact negativ asupra habitatelor de interes comunitar și asupra speciilor protejate de flora și fauna, cu condiția respectării măsurilor propuse de reducere a impactului. Lucrările propuse în amenajamentul forestier, prin natura lor, nu vor avea un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar.
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor care	În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, ținând cont și de recomandările din prezentul raport, acestea nu vor modifica dinamica relațiilor care

definesc funcția protejate comunitar.	structura ariei de interes	și/sau naturale de interes	definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Așa cum se menționează în cuprinsul raportului, implementarea prevederilor amenajamentului se va face în sensul menținerii/refacerii structurii tipice a habitatelor, a tipului fundamental de pădure.
--	-----------------------------------	-----------------------------------	---

6.2. ANALIZA IMPACTULUI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI FORESTIER ASUPRA SPECIILOR PENTRU CARE A FOST DECLARAT SITUL NATURA 2000

Speciile care au fost identificate pe suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier au fost analizate pe larg în studiul de evaluare adecvată, fiind prezentate și în capitolul 5.3.1. Obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000.

Concluzionând, pe baza analizelor realizate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se poate afirma că:

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport;

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de amfibieni este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport;

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de pești este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport;

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de nevertebrate este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

- impactul prevederilor amenajamentului asupra speciilor de plante este 0, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raport.

6.3. ANALIZA INFLUENȚEI PREVEDERILOR AMENAJAMENTULUI SILVIC ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU AER, APĂ, SOL

Proгноza impactului implementării planului asupra factorului de mediu aer

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

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenți și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi lucrările stabilite de amenajamentul silvic. Cantitatea de gaze de eșapament 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 persistenți și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din cadrul amenajamentului silvic (TAF – uri, tractoare, etc.);

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

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Conform Ordinului Institutului Național de Statistică nr. 972/30.08.2005 "Cadru metodologic pentru statistica emisiilor de poluanți în atmosferă" și a metodologiei AP 2 dezvoltată de United States Environmental Protection

Agency (USEPA) emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic pot fi apreciate la 0,8 t/ha/lună. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările. Deoarece într-o etapă (în funcție de tipul de intervenții) lucrările de execuție nu se desfășoară pe o suprafață mai mare de 10 – 20 ha, cantitatea de emisii de particule în suspensie pe lună va fi de 8 – 16 t/lună.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto folosite în cadrul amenajamentului silvic nu sunt monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin. Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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

- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (max.20 ha) de pădure;

Prognoza impactului implementării proiectului asupra factorului de mediu apă

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

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

Măsuri pentru diminuarea impactului

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

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

Proгноza impactului implementării proiectului asupra factorului de mediu sol

- În activitățile de exploatare forestieră pot apare situații de poluare a solului datorită:
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile provizorii de acces, alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
 - pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră;
 - depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor;
 - eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi - târâire) a buștenilor.

O atenție deosebită trebuie acordată fenomenului de eroziune datorat apelor de suprafață. Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor se desfășoară între două momente extreme, sunt reprezentate prin viituri și secete. Considerate riscuri naturale sau hazarde, în funcție de efectul lor, aceste fenomene pot determina dezastre sau catastrofe care provoacă dezechilibre mai mari sau mai mici în funcționalitatea sistemelor geografice.

În aceste condiții, una dintre cele mai acute probleme care se impune între preocupările specialiștilor din domeniul hidrologiei și a construcțiilor hidrotehnice, este aceea de a cunoaște caracteristicile viiturilor și ale secetelor. Această necesitate, estimarea probabilității de producere în vederea optimizării sistemelor de siguranță prin adoptarea măsurilor corespunzătoare de prevenire și minimalizare a efectelor.

Viiturile - factori de degradare a calității mediului în bazinul montan al râului – reprezintă momentele de vârf în evoluția scurgerii apelor unui râu. În situațiile în care amplasarea viiturilor este deosebită, apele se extind până la limitele albiei minore și chiar dincolo de aceasta, provocând inundarea zonelor riverane, cu efecte grave, uneori devastatoare asupra sistemului fluvial și activității sociale-economice.

Măsuri pentru diminuarea impactului

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 evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mare;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- 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 șoselelor existente în zonă, etc.);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20% (mai ales pe versanți);
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- nu se vor face gropi și șanțuri în interiorul trupurilor;
- utilajele care lucrează în pădure, se verifică zilnic din punct de vedere tehnic;
- reparațiile sunt planificate, la toate utilajele, în perioada de iarnă; în acest scop, utilajele vor fi retrase la un atelier (garaj) de profil;
- refacerea căilor provizorii de acces când aceste se deteriorează sau modificarea traseului acestora;
- evitarea blocării căilor de scurgere a apelor torențiale pentru a nu se determina crearea altora noi pe zone de sol mai puțin stabile;
- evitarea formării de "șleauri" pe căile provizorii de acces da către utilajele de exploatare;
- refacerea stării inițiale a solului unde au fost formate căi provizorii de acces după terminarea exploatării fiecărei parcele.

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.

Pentru reducerea acțiunii potențiale negative a zgomotului și vibrațiilor sunt obligatorii măsuri tehnice care vizează:

- reducerea zgomotului la sursă prin modificări constructive aduse echipamentului tehnic sau adaptarea de dispozitive atenuatoare;
- măsuri de izolare a surselor de zgomot.

Se recomandă de asemenea, ca lucrările de exploatare a pădurilor să se facă doar pe timpul zilei.

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a realizat identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al prevederilor amenajamentului silvic, susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar din Situl Natura 2000.

O sinteză a acestora au fost prezentată la SEA, capitolul C, subcapitolul 2.3., tabelul 2.3.1.

7. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SANATATII, IN CONTEXT TRANSFRONTIERA

Având în vedere localizarea amplasamentului amenajamentului silvic, acesta nu va avea nici un efect semnificativ asupra mediului altui stat.

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

8.1. MĂSURI PENTRU REDUCEREA IMPACTULUI ASUPRA HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

8.1.1. Măsurile cu caracter general

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

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

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

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

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

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

Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în situ periclitate sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

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

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

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

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

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

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

Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.

Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

8.1.2. Măsuri propuse pentru gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul amenajamentului

Administratorii pădurilor vor urmări recomandările de mai jos pentru păstrarea biodiversității la nivelul unității administrate:

- păstrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici - în toate unitățile amenajistice;

- 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 diseminate sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;

- 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;

- păstrarea a minim 10 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocnitori, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – în toate unitățile amenajistice;

- adaptarea periodizării operațiilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure – în toate unitățile amenajistice;

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

- menținerea terenurilor pentru hrana vânatului și a terenurilor administrative la stadiul actual evitându-se împădurirea acestora;

- reconstrucția terenurilor a caror suprafață a fost afectată (invelisul vegetal) la finalizarea lucrărilor de exploatare și redarea terenurilor folosințelor inițiale;

- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță, a fagului.

- conducerea arboretelor numai în regimul codru;

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau / și a speciilor pioniere, către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure (fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau / și specii pioniere);
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puiți produși cu material seminologic de origine locală;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- 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.

8.2. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU AER

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 (10 – 20 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionarea acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

8.3. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU APĂ

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

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

- amplasarea platformelor de colectare în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare, situate cât mai aproape de drumul județean;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare;

8.4. MĂSURI PENTRU DIMINUAREA IMPACTULUI ASUPRA FACTORULUI DE MEDIU SOL

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

- adoptarea unui sistem adecvat de transport a masei lemnoase, cel puțin acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să fie conduse pe teren pietros sau stâncos și evitarea acelor porțiuni de sol care au portanță redusă;
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservesc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- dotarea utilajelor care deservesc activitatea de exploatare forestieră (TAF – uri) cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să evite, pe cât posibil, coborâri pe pante de lungime și înclinație mari;
- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zonă, etc.).

9. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE SI O DESCRIERE A MODULUI IN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în doua cazuri distincte și anume:

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

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu.

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

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

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

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

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

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

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

- pierderi economice importante.

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: disparitia unor suprafate variabile din habitatele existente si a populatiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structurii pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone;

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede:

"Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic:

a) să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;

Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha."

Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, 3478,0 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul comunei Apold, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc) a locuitorilor din comuna Apold și din localitățile vecine.

9.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic

- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă

- Stare de conservare actuală a habitatelor

- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Din acest motiv, considerăm alternativa **unu, varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestui raport de mediu**, ca fiind cea mai adecvată în această situație.

10. DESCRIEREA MASURILOR AVUTE IN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI SAU PROGRAMULUI

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic vor fi stabilite prin actele de reglementare emise de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Mureș.

Planul de monitorizare a factorilor de mediu, pentru perioada de implementare a prevederilor amenajamentului silvic va avea în vedere: Tabelul 10.1.

Factor monitorizat	Parametrii monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Speciile de animale	Populația de animale	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată
Floră/Habitat (9110, 9170, 91H0, 9130, 91V0, 91Y0, 91I0, 91E0)	Starea de conservare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

Monitorizarea va avea ca scop:

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

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementării amenajamentului Silvic

Pe parcursul implementării și aplicării Amenajamentului Silvic se vor urmări următorii parametri:

1. Analiza stadiului implementării Amenajamentului Silvic

- perioada: anual

2. Inregistrarea volumelor de masa lemnoasa exploatare

- perioada: la 31.12. al fiecarui an

3. Inregistrarea și raportarea deșeurilor rezultate

- se vor înregistra cantitățile de deșeuri rezultate în urma implementării Amenajamentului Silvic
- deșeuri de tip menajer (urban)
- deșeuri lemnoase
- evidența gestionării deșeurilor se va face, de către titularul activității de exploatare forestieră conform HG 856/2002, Anexele nr. 1 (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap.4 eliminarea deșeurilor);
- perioada: lunar.

11. PĂDURI VIRGINE ȘI CVASIVIRGINE

În unitatea de gospodărire nu au fost identificate arborete care îndeplinesc criteriile, menționate în Ordinului M.M.P. nr. 3397 / 2012, pentru a fi declarate păduri virgine.

12. PĂDURI CARE FAC PARTE DIN PATRIMONIUL MONDIAL UNESCO

În U.P. VI Apold **nu sunt arborete** incluse în Patrimoniul mondial UNESCO.

13. CERTIFICAREA PĂDURILOR ȘI PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE

În ultimii 10 – 15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titulatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care, îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridicată de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, se referă la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodării neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridicată de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitate);
- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;
- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitate;
- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită;

- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;
- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii protejate;
- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;
- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;
- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;
- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;
- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul unității de producție, procesul de certificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare, este în desfășurare.

14. REZUMAT FARA CARACTER TEHNIC AL INFORMATIEI FURNIZATE

Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului silvic analizat este de 3478,0 ha.

Corespunzător obiectivelor social - economice și ecologice precizate, arboretelor le-au fost atribuite funcții prioritare prezentate la capitolul 5.3.

Bazele de amenajare au fost reactualizate în conformitate cu Normele tehnice în vigoare.

Posibilitatea de produse principale, lucrări de îngrijire, tăieri de conservare sunt prezentate la capitolul 1. Subcapitolul 1.1.

Tehnologiile de exploatare prevăzute au în vedere prevenirea proceselor de degradare a solului și asigurării instalării și dezvoltării semințurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în "Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului". Tehnologia de exploatare, recomandată, este cea prin care se secționează materialul la cioată și se elimină pericolul deprecierei semințurilor precum și deteriorarea stratului superficial al solului în timpul deplasării lemnului.

În ceea ce privește asigurarea utilităților pentru implementarea prevederilor amenajamentului forestier, situația este următoarea:

- alimentarea cu apă: alimentarea cu apă a muncitorilor forestieri se va realiza prin distributia de apă la PET-uri.
- canalizare: nu este cazul
- alimentarea cu energie electrică: nu este cazul

Relația amenajamentului silvic – păduri proprietate publică a comunei Apold administrat de Ocolul Silvic Izvorul Florilor R.A.cu Planurile de management al ariilor protejate ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului.

În prezent, siturile Natura 2000 ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare, ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, au planuri de management aprobate.

Responsabilitatea administrării ariilor naturale protejate revine A.N.A.N.P. – S.T. Mureș.

Subliniem faptul că prevederile amenajamentului silvic țin cont de statutul de arie protejată de interes comunitar și se încadrează în prevederile planurilor de management aprobat.

Considerăm astfel, că amenajamentul analizat în raportul de mediu se încadrează perfect în prevederile legislației referitoare la ariile de importanță comunitară și în prevederile planului de management aprobat.

Relația amenajamentului silvic – păduri proprietate publică a comunei Apold cu Planul de urbanism al comunelor din zonă (prezentate la SEA, capitolul A, subcapitolul 2.1.1.)

Pădurile pentru care a fost elaborat amenajamentul sunt situate 100%, în județul Mureș, teritoriului administrativ al comunei Apold. Suprafața inclusă în amenajamentul forestier este localizată în exclusivitate în extravilanul acestei unități administrativ-teritoriale, prezentate la capitolul 1.2. Acest teritoriu nu face obiectul unor restricții sau lucrări de investiții propuse în PUG-ul actual al comunelor respective.

Relația amenajamentului silvic – păduri proprietate publică a comunei Apold cu planurile de amenajare ale fondului forestier.

Suprafețele de fond forestier sunt gospodărite pe baza amenajamentelor silvice. Realizarea concomitentă a exploatării de masă lemnoasă în trupurile de pădure învecinate nu conduc la efecte negative suplimentare asupra speciilor și habitatelor, a mediului la modul general, în condițiile în care se ține cont de prevederile amenajamentelor.

Pe baza tipurilor naturale de pădure, incluse în amenajamentul silvic, corelat cu observațiile din teren au fost identificate tipurile de habitate, prezentate la capitolul 2 subcapitolul 2.2.2.1.

Speciile de interes comunitar prezente în amplasament sunt prezentate la capitolul 2.

Evoluția probabilă în cazul neimplementării proiectului.

Prezentată la capitolul 2.3.

Probleme de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic.

Prezentate la capitolul 4.

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

Prezentate la capitolul 5.

Analiza stării de conservare a habitatelor.

Prezentate la capitolul 5.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra habitatelor pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

Prezentat la capitolul 6.1.

Analiza impactului prevederilor amenajamentului forestier asupra speciilor pentru care a fost declarat situl Natura 2000.

Prezentat la capitolul 6.2.

Analiza influenței prevederilor amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu aer, apă, sol.

Prezentat la capitolul 6.3.

Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontieră.

Prezentat la capitolul 7.

În raportul de mediu se propun o serie de măsuri pentru a reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului al implementării planului sau programului.

Prezentat la capitolul 8.

Program de monitorizare a efectelor semnificative ale implementării amenajamentului Silvic.

Prezentat la capitolul 10.

Modalități de implementare ale măsurilor de management și măsuri specifice extrase din planurile de management aprobate

<p>Programul 1: Biodiversitate Obiectiv: Menținerea stării de conservare favorabilă și inițierea refacerii acestora, dacă este cazul, pentru habitatele și speciile de interes conservativ prin continuarea sau adaptarea măsurilor de management al terenurilor și resurselor naturale pentru a asigura condițiile necesare biodiversității și prin măsuri speciale de conservare a speciilor. Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor forestiere Obiectiv specific: Refacerea/menținerea, prin lucrări silvice responsabile¹¹, a structurii optime a fondului forestier și a stării de conservare a habitatelor forestiere din fond forestier și din afara fondului forestier, pentru realizarea stării de conservare favorabile a habitatelor și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ</p>	
<p>Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-</p>	<p>Activități și măsuri specifice</p>
<p>1.1.1. Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al Ariilor Protejate pe cel puțin 25% din fondul forestier</p>	<p>Armonizarea listei Pădurilor cu Valoare Ridicată de Conservare identificate cu ocazia certificării, cu valorile identificate în Planul de Management. Armonizarea prevederilor amenajamentelor cu măsurile din Planul de Management cu ocazia reamenajărilor. c. Identificarea lucrărilor care în amenajamentele silvice corespund cu cerințele speciilor dependente de habitatele forestiere dar pentru care nu se respectă periodicitatea, intensitatea și revizuirea modului de aplicare a acestora. De exemplu în situațiile în care tăierile de regenerare se execută cu intensitate mai mare decât cea acceptabilă din perspectiva menținerii habitatului, reducându-se semnificativ perioada de regenerare, uneori chiar fără a se asigura succesul regenerării.</p>
<p>1.1.2. Menținerea habitatelor forestiere aflate în prezent în afara fondului forestier și implementarea de măsuri minime de management, astfel încât să se mențină habitatele forestiere și speciile de interes conservativ asociate.</p>	<p>Menținerea suprafeței actuale de pădure aflate în prezent în afara fondului forestier prin includerea suprafețelor respective în fond forestier conform prevederilor legale sau cel puțin prin asigurarea unui management conform prevederilor legale pentru pășuni împădurite. Realizarea de acțiuni de informare / conștientizare a proprietarilor de terenuri cu păduri în afara fondului forestier cu privire la prevederile legale de management. Identificarea necesității plăților compensatorii pentru menținerea condițiilor necesare habitatelor și speciilor de interes conservativ. d. Menținerea suprafețelor cu habitatul de interes comunitar 91H0*, aflate în afara fondului forestier și introducerea în fond forestier cu prioritate a acestor suprafețe, habitat prioritar emblematic pentru sit. A se vedea măsurile din Anexa nr. 13 și Anexa nr. 30. e. Stabilirea măsurilor minime pentru speciile de interes conservativ în aceste suprafețe și implementarea lor-de exemplu menținerea arborilor bătrâni, asigurarea menținerii lemnului mort, conform fișelor speciilor și habitatelor.</p>
<p>1.1.3. Stabilirea și implementarea măsurilor de management specifice pentru menținerea / îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar în Siturile de Interes Comunitar.</p>	<p>Stabilirea măsurilor de management specifice în baza recomandărilor din studiul de inventariere a habitatelor forestiere de interes comunitar așa cum sunt prezentate în fișele habitatelor din Anexa nr.13. Verificarea modului de aplicare a măsurilor de management prevăzute în planul de management al Ariilor Protejate prin participare la marcări sau verificarea acestora și la controale în parchete. c. Diseminarea măsurilor de management specifice: De exemplu prin programe de perfecționare profesională, instruirii, schimburi de experiență.</p>

Programul 1: Biodiversitate Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor forestiere	
Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice
1.1.4. Stabilirea de măsuri de refacere în ROSAC0227 Sighișoara-Târnava Mare și întocmirea de proiecte pentru inițierea lucrărilor de refacere pe cel puțin 10% din suprafețele degradate ale habitatelor 91H0*, 9170 în fond forestier .	<p>Corectarea încadrării la tipul natural fundamental de pădure a tuturor arboretelor identificate în Studiul pe habitate forestiere ca fiind habitate 91H0* cu ocazia reamenajărilor.</p> <p>b. Includerea arboretelor care corespund habitatului 91H0* și care sunt în stare favorabilă de conservare în categoria funcțională care permite menținerea lor prin încadrarea în tipul funcțional T2 dacă această măsură nu împiedică plățile compensatorii. Dacă includerea în categorie funcțională restrictivă împiedică acordarea de plăți compensatorii, se mențin actualele încadrări, dar se permit doar lucrări corespunzătoare acestui tip funcțional și se acordă plăți compensatorii.</p> <p>Stabilirea zonelor prioritare pentru refacere și a măsurilor de refacere a tipului natural fundamental de pădure, elaborarea proiectelor de refacere.</p> <p>Revizuirea măsurilor de management – dacă este cazul –prevăzute în amenajamentele silvice pentru a se reface habitatul 91H0* acolo unde nu este în stare favorabilă de conservare – a se vedea recomandările din Studiul pe habitate forestiere .</p> <p>Identificarea resurselor necesare pentru proiectele de refacere și a potențialilor parteneri și a surselor de finanțare.</p> <p>Obținerea aprobărilor pentru proiectele de refacere și implementarea lor și inițierea lucrărilor de refacere.</p> <p>g. Delimitarea habitatelor de aniniș incluse în Unități Amenajistice care au majoritar alte tipuri de arborete – stabilirea de ua noi sau delimitarea provizorie până la reamenajare pentru a se asigura menținerea acestora în cazul în care în unitatea amenajistică respectiv sunt planificate lucrări de refacere sau tăieri definitive .</p> <p>h. Stabilirea de măsuri de management care să permită menținerea arboretului matur de anin, echivalente lucrărilor pentru T1-T4 sau chiar includerea unităților amenajistice sau suprafețelor respective în categorii funcționale care permit încadrarea la tipul funcțional T1-T4 dacă este necesar.</p>
1.1.5. Menținerea / refacerea stării de conservare favorabilă a habitatului 91H0* din afara fondului forestier în situl ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare	<p>Identificarea și delimitarea pâlcurilor de pădure cu stejar pufos și identificarea proprietarilor</p> <p>Acțiuni de informare a Direcțiilor Agricole Județene și Agenției de Plăți și Intervenție pentru Agricultură din zona Ariilor Protejate pentru a se ajunge la interzicerea tăierii vegetației lemnoase din aceste habitate.</p> <p>Interzicerea exploatării masei lemnoase în suprafețele care sunt în stare favorabilă de conservare -numai în cazul în care se acordă plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete.</p> <p>Stabilirea măsurilor de management pentru refacerea habitatului 91H0* acolo unde nu este în stare favorabilă de conservare – a se vedea recomandările din Studiul pe habitate forestiere.</p> <p>Acțiuni de informare / conștientizare a proprietarilor și administratorilor de fond forestier</p> <p>Includerea cu prioritate a acestor suprafețe în fond forestier și întocmirea de proiecte și identificarea de resurse pentru trecerea în proprietatea statului a arboretelor de stejar pufos.</p> <p>Realizarea unui studiu cu privire la impactul pășunatului în acest habitat în suprafețele aflate în afara fondului forestier.</p>
1.1.6. Menținerea / refacerea habitatelor de interes comunitar cu stejar și gorun-9170, 91Y0, 9110* și 91H0*- prin măsuri de management forestier adaptate cerințelor acestor habitate.	<p>Ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee: De exemplu ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați pe picior.</p> <p>Recomandarea tratamentelor cvasigrădinate în cazul trupurilor de pădure de cel puțin 350 hectare, cu proprietate fărâmițată, cu utilizarea de preferință a atelajelor pentru exploatarea masei lemnoase: posibil să fie nevoie de stabilirea / aprobarea unui mod de exploatare / management favorabil / adaptat la proprietăți mici, care să permită menținerea biodiversității.</p> <p>Promovarea lucrărilor de refacere prin conducerea arboretelor - reducerea suprafețelor cu lucrări de substituie la situațiile în care refacerea nu poate fi realizată prin conducerea arboretelor.</p> <p>Menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior și pe sol.</p>
1.1.7. Menținerea stării de conservare favorabile în habitatele de fâget -9130, 9110, 91V0-și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate.	<p>Menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene prin tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare.</p> <p>b. Menținerea preexistențelor sau desemnarea unor arbori de valoare economică redusă ca viitori preexistenți și a arborilor morți pe pe picior sau pe sol în volumele recomandate în măsurile de management din fișa habitatului.</p> <p>Recomandarea tăierilor cvasigrădinate pe suprafețele cu numeroși proprietari.</p> <p>Menținerea speciilor secundare – carpen, sorb, cireș, mesteacăn, plop, arțar - în proporție de minim 5% în arboretele tinere cu ocazia lucrărilor de îngrijire.</p> <p>Testarea, în măsura în care se obțin avizele necesare, a unui mod de fospodărire a pădurilor private care să permită proprietarilor de suprafețe mici să extragă 5 m3 lemn/an/hectar.</p>

Programul 1: Biodiversitate Sub-programul 1.1: Managementul habitatelor forestiere	
Directii de actiune -definite in Planul de actiune-	Activitati si masuri specifice
1.1.8. Menținerea a unui procent de cel puțin 50% din suprafață împădurită a Ariilor Protejate cu păduri cu vârstă de peste 80% distribuite pe trupuri de pădure, pentru a satisface cerințe critice de cuibărire pentru speciile de păsări și habitatul necesar pentru speciile de lilieci.	<p>a. Asigurarea protecției stricte pentru arborete de peste 80 de ani pe o suprafață de minim 20% din suprafața pădurilor -conducerea lor către statutul de arborete seculare-, măsură ce va fi luată în considerare în condițiile în care vor exista plăți compensatorii pentru interzicerea oricăror lucrări în aceste arborete. Pentru pregătirea măsurii, se vor parcurge următorii pași: identificarea și cartarea suprafețelor prioritare pentru aplicarea acestor măsuri; arborete cu specii favorabile, stare de conservare favorabilă, distribuite cât mai uniform pe suprafața Ariilor Protejate și altele asemenea.</p> <p>în trupurile de pădure în care în prezent nu s-au identificat asemenea arborete, desemnarea ua-lor care pot fi conduse spre starea de arborete seculare.</p> <p>informarea proprietarilor cu privire al cerința de a se exclude aceste arborete de la tăieri, acțiuni de conștientizare și încurajare pentru acceptarea restricțiilor: inclusiv sprijin pentru accesarea de plăți compensatorii.</p> <p>lobby la instituțiile relevante pentru alocarea sumelor necesare pentru această măsură prin plăți compensatorii.</p> <p>b. Interzicerea oricăror exploatări forestiere în arboretele cu vârste între 80 și 100 de ani- accidentale, igienă.</p>
1.1.9. Asigurarea condițiilor optime pt speciile de păsări, lilieci și amfinieni în pădurile de pe întreaga suprafață a Ariilor Protejate.	<p>Menținerea de arborete de peste 80 de ani/bătrâne în fiecare trup de pădure – se va ținde spre menținerea de "ochiuri" în suprafață totală de minim 10 hectare pădure bătrână la 100 hectare sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3 hectare în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre.</p> <p>Asigurarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/hectar sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung: exemplare de preexistenți. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața Ariilor Protejate.</p> <p>c. Menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete – minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior.</p> <p>Menținerea în medie a minim 20 m3/ hectar lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag.</p> <p>Menținerea a minim 15 m3/ hectar lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee.</p> <p>Menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete.</p> <p>Planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața Ariilor Protejate, adică stabilirea zonelor în care se "concentrează" tăierile de regenerare.</p> <p>Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste 80 de ani -în perioada 15 martie-15 august în pădurile de peste 80 de ani pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate.</p> <p>Asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 metri în perioada:</p> <p>15 martie-15 august în jurul cuiburilor de acvilă tipătoare mică și șerpar, 1-martie-15 august în jurul cuiburilor de barză neagră și 15 feb-15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.</p>
1.1.9. Asigurarea condițiilor optime pt speciile de păsări, lilieci și amfinieni în pădurile de pe întreaga suprafață a Ariilor Protejate.	<p>Menținerea de arbori seculari/preexistenți în toate arboretele.</p> <p>În arboretele pe pante peste 35o realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus: fără intervenții în perioada 15 martie – 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute.</p> <p>Monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale – obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului de efectuare, verificarea modului în care se realizează exploatarea.</p> <p>m. Menținerea / refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare.</p>
1.1.10. Asigurarea zonelor de liniște pentru speciile de carnivore mari.	<p>Asigurarea unor zone de liniște în zona bărloagelor cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie – 31 martie.</p> <p>Reglementarea accesului motorizat în fond forestier: amplasarea de bariere și indicatoare rutiere, aplicarea de amenzi și altele asemenea.</p>
1.1.11. Menținerea lizierelor de pădure, prin menținerea unei fâșii de arbori și arbuști.	<p>Păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră în cazul tăierilor definitive și a celor de substituire – dacă sunt absolut necesare.</p> <p>Această bandă de lizieră să fie de cel puțin 20 de metri lățime.</p>
1.1.12. Definierea a minim 3 zone model pentru aplicarea în primii doi ani a măsurilor prevăzute în planul de management pentru asigurarea condițiilor necesare speciilor, monitorizarea lor detaliată pentru adaptarea măsurilor în perioada imediat următoare.	<p>Identificarea celor 3 zone model în care adminsitratorii și proprietarii sunt dispuși să aplice măsurile recomandate .</p> <p>Elaborarea, în colaborare cu biologii, a protocoalelor de monitorizare specifice-dacă este cazul- și realizarea monitorizării.</p> <p>Analiza rezultatelor și adaptarea măsurilor.</p>

<p>Subprogramul 1.2. Pajiști</p> <p>Obiectiv specific: Menținerea pajiștilor permanente prin încurajarea managementului durabil al parcelelor mici de pășuni și fânețe în vederea asigurării condițiilor pentru refacerea habitatelor de interes comunitar și de refacere / menținere a populațiilor de specii dependente de pajiști.</p>	
<p> Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-</p>	<p>Activități și măsuri specifice</p>
<p>1.2.1. Menținerea a cel puțin 45% din suprafața ariei protejate cu pajiști naturale și seminaturale în prin menținerea folosinței pajiștilor permanente existente și încurajarea menținerii pășunilor și fânețelor pe terenurile agricole care au fost gestionate ca pajiști în ultimii 5 ani</p>	<p>Activități de management recomandate: patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare</p> <p>Urmărirea proiectelor cu potențial impact și participarea la procedura de reglementare în scopul asigurării protecției habitatelor de pajiști.</p> <p>Măsuri specifice recomandate:</p> <p>Determinarea, pe bază de imagini satelitare, a suprafeței pajiștilor permanente existente la nivelul anului 2007 -sau a unui an cât mai apropiat de 2007- pentru stabilirea situației de bază cu privire la terenurile cu folosința pajiști, respectiv a datelor în baza cărora se pot aviza eventuale lucrări cu modificare a folosinței, conform Legii Pajiștilor.</p> <p>Promovarea și accesarea instrumentelor europene de finanțare disponibile pentru menținerea biodiversității și practicilor agricole durabile/extensive din pajiștile permanente.</p> <p>Interzicerea schimbării folosinței la pajiștile permanente naturale și seminaturale-conform Legii Pajiștilor.</p> <p>Interzicerea transformării pajiștilor naturale în pajiști artificiale - pajiștile artificiale presupun supraînsămânțare, fertilizare>170 kg azot/hectar, recoltare repetată într-un an cu mijloace mecanice grele – peste 400 Kilograme.</p> <p>Interzicerea împăduririi pajiștilor.</p> <p>f. Refacerea-curățirea, cosirea-a cel puțin 5% hectare pajiști abandonate – cu prioritate a suprafețelor de pajiști considerate critice pentru anumite tipuri de habitate - a se vedea recomandările din Studiul de pajiști.</p> <p>g. Interzicerea drenajului în habitatele de pajiști, cu atenție sporită asupra habitatului 6430.Alte măsuri: A se vedea Regulamentul Ariilor Protejate, fișele habitatelor: 6410, 6440, 6510, 6430 și Anexa nr. 29</p>
<p>1.2.2. Creșterea cu cel puțin 5% a suprafeței fânațelor față de nivelul anului 2014</p>	<p>a. Încurajarea creșterii suprafețelor de fânețe prin încurajarea creșterii de animale ierbivore în regiune: de exemplu încurajarea de parteneriate și asocieri în comunitățile locale pentru accesarea de fonduri în vederea îmbunătățirii gradului de valorificare a laptelui și a altor produse animaliere.</p> <p>Interzicerea pășunatului oilor în perioada noiembrie – februarie, conform Legii pajiștilor, pentru a asigura cerere de fân și refacerea fânațelor și pentru a evita distrugerea covorului ierbos, eroziunea, spălarea de nutrienți, descoperirea de sol.</p> <p>Informarea localnicilor și acordarea de sprijin pentru accesarea plăților de agro-mediu și a plăților Natura 2000: când va fi cazul.</p> <p>Încurajarea cositului manual sau cel mult cu utilizaje ușoare.</p>
<p>1.2.3. Promovarea transformării în fânețe a pășunilor cu habitate de pajiști cu Molinia- 6410 și pajiști de altitudine joasă-6510.</p>	<p>Mod de implementare: informare-conștientizare, patrulări, analize GIS.</p> <p>Informarea localnicilor și acordarea de sprijin pentru accesarea fondurilor disponibile</p> <p>Interzicerea drenajului în pajiștile umede-habitatele 6410 și 6510.</p> <p>Interzicerea totală a pășunatului în habitatele de cuibărit a Crex crex, iar în celelalte pajiști în perioada de dezvoltare a speciilor de Maculinea sp. sau alte specii care vor fi identificate pe parcursul monitorizării.</p> <p>Inițierea de proiecte de refacere a habitatelor de fânețe pentru Crex crex prin curățire și cosire a cel puțin 30 hectare pajiști abandonate în zone în care habitatul speciei este foarte degradat.</p> <p>Cositul se va începe după data de 1-25 august: vezi măsuri Crex crex și Maculinea sp..</p> <p>Măsuri specifice: Vezi fișele habitatelor: 6410, 6510 și Anexa nr.29.</p>

<p>Subprogramul 1.2. Pajiști</p> <p>Obiectiv specific: Menținerea pajiștilor permanente prin încurajarea managementului durabil al parcelelor mici de pășuni și fânețe în vederea asigurării condițiilor pentru refacerea habitatelor de interes comunitar și de refacere / menținere a populațiilor de specii dependente de pajiști.</p>	
<p>Direcții de acțiune -definite în Planul de acțiune-</p>	<p>Activități și măsuri specifice</p>
<p>1.2.4. Menținerea habitatelor de pajiști aflate în stare bună de conservare și asigurarea condițiilor necesare pentru menținerea speciilor dependente de aceste habitate prin pășunat și cosit, cu respectarea măsurilor minime de management conform Regulamentului</p>	<p>Activități de management recomandate: patrule, avizări de proiecte, informare-conștientizare, analize GIS.</p> <p>Măsuri specifice recomandate:</p> <p>Încărcătură admisă 0,1 – 1 Unitate Vită Mare/hectar în habitatele de pajiști cu excepția habitatelor 6410 și 6510 până la realizarea studiilor silvopastorale: capacitatea de suport;</p> <p>În cazul habitatelor 6410 și 6510 pășunatul este interzis în perioada 1 mai – 1 iulie- pentru acestea vezi măsurile din fișele habitatelor de pajiști – Anexa nr. 13 și Anexa nr. 29.</p> <p>Încărcătură maximă admisă în habitatele de pajiști uscate 6240* și 6210* este de 0,3 Unitate Vită Mare până la realizarea studiilor silvopastorale: capacitatea de suport.</p> <p>Interzicerea totală a pășunatului în habitatele de cuibărit a Crex crex și în celelalte pajiști în perioada de dezvoltare a speciilor de Maculinea sp sau alte specii care vor fi identificate pe parcursul monitorizării.</p> <p>În cazul pășunatului-acolo unde este permisă activitatea, se recomandă ca maxim 30% din efectivul de animale să fie reprezentat de ovine.</p> <p>În cazul pășunatului cu ovine locul de târlire se va muta la cel mult 3 zile-2 zile în perioade ploioase, pentru evitarea instalării speciilor invazive și evitarea distrugerii pășunii.</p> <p>g. Cositul se recomandă să se înceapă după data 15 iunie, chiar 1 iulie în cazul habitatelor de Crex crex. Dacă totuși se cosește înainte de 15 iunie: se cosește din interior spre exterior, în benzi de maxim 3 m lățime.</p> <p>h. Menținerea compoziției floristice locale a pajiștilor în cazul acțiunilor de îmbunătățire / refacere a productivității - refacerea pajiștilor se va face doar cu sămânță colectată din fânețe locale/specii locale.</p> <p>Interzicerea supraînsămânțării pajiștilor semi-naturale: preveni înființarea de pajiști artificiale.</p> <p>Interzicerea mulcirii-măruntirea și lăsarea fânului pe pajiște.</p> <p>Reglementarea pășunatului în perioadele ploioase și păstrarea pe cât posibil a locurilor de accesare a pășunilor pentru a se evita degradarea acestora.</p> <p>Interzicerea curățirii prin incendiere, cu excepția situațiilor excepționale-conform Legii Pajiștilor sau dacă se obțin autorizații pentru curățirea pajiștilor abandonate-, dar în cazul utilizării incendiului periodicitatea să nu fie sub 5 ani.</p> <p>Respectarea legislației-spre exemplu legea vânătorii, privind numărul maxim de câini și condițiile pentru aceștia.</p> <p>Amenajarea izvoarelor pentru adăpat, astfel încât să se satisfacă atât nevoile de adăpare a animalelor cât și nevoile amfibienilor – se recomandă sistem de adăpători în 2-3 trepte.</p> <p>Interzicerea îmbăierilor animalelor domestice și deversarea apelor reziduale în pajiști</p> <p>Respectarea legislației privind accesul pe pajiști cu autovehicule și alte vehicule motorizate Alte măsuri: Vezi fișele habitatelor Anexa nr. 13.</p>
<p>1.2.5. Menținerea caracterului mozaicat și diversificat al culturilor agricole</p>	<p>Pentru parcele de peste 5 hectare, se lasă necultivată o fâșie de min 7%-fâșia poate fi acoperită vegetație ierboasă, arbuști, arbori, pomi fructiferi și altele asemenea.</p> <p>În privința culturilor de rapiță, porumb și floarea soarelui se vor respecta instrucțiunile din Masura de agromediu pentru Aquila pomarina.</p> <p>c. Încurajarea culturilor de lucernă și trifoi cu recoltarea treptată în cazul parcelelor mari</p>
<p>1.2.6. Menținerea vegetație arbustivă și a arborilor izolați pe pajiști-cu excepția celor inventariate ca fiind pajiști cu arbori.</p>	<p>Menținerea a minim 5% maxim 15% vegetație arbustivă pe pajiști cu precădere pe pantele de peste 15 grade. Menținerea vegetației nu se va face numai de-a lungul văilor, ci dispersat pe întreaga suprafață a pajiștilor .</p> <p>Curățirea pajiștilor prin tăierea arbuștilor se face doar în perioada 1 octombrie – 28 februarie,</p> <p>Menținerea cu precădere de arbori și arbuști fructiferi-pentru urs și speciile de păsări.</p> <p>Menținerea a minim 1 arbori la hectar/grupuri sau izolați, în special arbori izolați.</p> <p>În zona de protecție pentru silvia porumbacă, se menține o acoperire de 20-60% cu vegetație arbustivă, dar fără a se abandona pajiștea– măsură ce necesită plăți compensatorii, altele decât cele existente.</p> <p>Se recomandă menținerea vegetației înalte/necosite în vecinătatea habitatelor umede, pentru specii de amfibieni, și a bălților de apă permanente sau temporare.</p> <p>. Plantarea de arbori și arbuști fructiferi din soiuri locale și specii sălbatice autohtone.</p>
<p>1.2.7. Asigurarea habitatelor favorabile pt Crex crex în zona de protecție a acestei specii-vezi Anexa nr. 13.</p>	<p>Interzicerea drenajului în pajiștile umede.</p> <p>Interzicerea totală a pășunatului în habitatele de cuibărit a Crex crex sau cel puțin excluderea din suprafața de pășunat a terenurilor plane din lunca văilor în perioada 15 aprilie – 31 iulie. Cositul va începe fie după data de 1 iulie sau după data de 1 august -măsură ce necesită plăți compensatorii.</p> <p>Informarea localnicilor și acordarea de sprijin pentru accesarea plăților directe pe suprafață în vederea reluării practicii de cosit.</p> <p>e Inițierea de proiecte de refacere a habitatelor de fânețe pentru Crex crex prin curățire și cosire a cel puțin 30 hectare pajiști abandonate.</p>

Programul 1: Biodiversitate Subprogramul 1.2. Pajiști	
Directii de actiune -definite în Planul de actiune-	Activități și măsuri specifice
1.2.8. Menținerea pajiștilor umede și a comunităților de ierburi înalte de lizieră	a. Participarea la reglementarea lucrărilor de desecare și a celor de refacere a sistemelor de desecare existente prin colaborare strânsă cu instituțiile responsabile pentru lucrările de îmbunătățiri funciare-Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice, în vederea regelementării lucrărilor de decolmatare periodică a canalelor de desecare existente și de construcție a unor canale noi: informare, stabilire necesar, stabilire priorități de dezvoltare durabilă, evaluare impact și altele asemenea. b.Menținerea habitatelor umede existente prin interzicerea desecărilor pe pajiști c.Interzicerea pășunatului în habitatele umede, în perioada 15 aprilie – 31 august pentru protejarea populațiilor de amfibieni. Vezi fișele habitatelor: 6440, 6510, 6430, Anexa nr. 13.
1.2.9. Menținerea pajiștilor cu arbori cel puțin la nivelul anului 2014	Interzicerea tăierii arborilor, chiar și a celor uscați, mai ales în cazul speciilor de cvercinee, cu excepția situațiilor în care prezintă risc de accidentare pentru utilizatori. Realizarea unui acord cu Agenția pentru Plăți și Intervenții pentru Agricultură pentru a evita situațiile în care se acordă plăți de agromediu pe aceste suprafețe, impunându-se prin ele menținerea a maxim 50 arbori/hectar. Identificarea posibilității de plăți compensatorii. Menținerea de arbori morți căzuți pe sol. Menținerea de grupuri de arbuști cu spini pe cel mult 10% din suprafață, cu prioritate în zona ochiurilor cu regenerare naturală de specii de arbori. Realizarea unui acord cu Agenția pentru Plăți și Intervenții pentru Agricultură pentru a evita situațiile în care se acordă plăți de agromediu pe aceste suprafețe, impunându-se prin ele menținerea a maxim 100 m2/hectare tufăriș. Identificarea posibilității de plăți compensatorii.
1.2.10. Identificarea și cartarea zonelor Înaltă Valoare de Conservare Naturală și încurajarea măsurilor de management pentru	Încurajarea implementării Măsurilor de Agromediu pe terenurile agricole cu înaltă valoare de Conservare Naturală-prin măsurile pt Crex crex nu se protejează pajiștile xeromezofile cu orhidee – sunt necesare luarea măsurilor suplimentare.
Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor ripariene și acvatic	
1.3.1.Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să fie asigurate condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ.	Activități de management recomandate: patulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare a. Urmărirea îndeaproape a proiectelor de amenajări pentru combaterea inundațiilor. Menținerea morfodinamicii naturale a albiei în zonele fără lucrări hidrotehnice. Păstrarea raportului natural între debitele lichide și solide printr-un management bazinal corespunzător-corelarea cu măsurile de management ale terenurilor agricole și forestiere. Menținerea debitelor ecologice corelate cu necesitățile habitatelor și speciilor de interes comunitar Menținerea și refacerea vegetației arboricole ripariene pentru reducerea impactului eroziunii de mal, pentru asigurarea cantităților de detritus vegetal necesar faunei acvatice și asigurarea microclimatului corpurilor de apă. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele habitatelor Anexa nr. 13.
1.3.2. Menținerea/refacerea integrității și a proceselor naturale în albia minoră și în lunca inundabilă a apelor curgătoare, prin menținerea cursurilor naturale ale apelor, a meandrelor și brațelor moarte precum și a conectivității albiei minore cu albia majoră.	Activități de management recomandate: Patulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Eliminarea periodică a obstrucțiilor antropice din albia minoră a râurilor și pâraielor-baraje pentru colectarea temporară a apei, bușteni, acumulări de PET-uri și altele asemenea. Înlocuirea trecherilor peste apele curgătoare amenajate prin tuburi din beton cu poduri clasice Elaborarea de proiecte și identificarea resurselor pentru refaceri în zonele critice, în special în zonele de confluență. A se vedea studiu Raport final inventariere habitate cavatice și ripariene. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișa habitatului: Anexa nr. 13.
1.3.3. Analizarea problemelor cauzate de populația de castor și implementarea măsurilor stabilite în vederea prevenirii și reducerii pagubelor produse de această specie în sistemul de regularizare a apelor și pe proprietățile din sit.	Activități de management recomandate: Elaborarea unui studiu privind analizarea problemelor cauzate de populația de castor, elaborarea măsurilor stabilite în vederea prevenirii și reducerii pagubelor produse de această specie, propunerea modului de calcul pentru plăți compensatorii și altele asemenea. Implementarea măsurilor stabilite în studiul de mai sus. Sprijinirea membrilor comunităților pentru întocmirea documentației pentru obținerea de plăți compensatorii. c. Elaborarea unui studiu privind analizarea problemelor cauzate de populația de castor, elaborarea măsurilor stabilite în vederea prevenirii și reducerii pagubelor produse de această specie, propunerea modului de calcul pentru plăți compensatorii și altele asemenea. d. Implementarea măsurilor stabilite în studiul de mai sus. Sprijinirea membrilor comunităților pentru întocmirea documentației pentru obținerea de plăți compensatorii.
1.3.4. Menținerea suprafețelor aflate în stare favorabilă de conservare și refacerea a cel puțin 25% din suprafața habitatelor umede de luncă-6430.	Activități de management recomandate: Realizarea unui studiu privind impactul asupra comunităților locale a inundării controlate a unor suprafețe din zona apărată a luncii Refacerea a 25 hectare de habitate umede de luncă prin inundare sezonală controlată în condițiile specificate în Raport final inventariere habitate ripariene. Măsuri de refacere conform fișelor habitatului, Anexa nr. 13.

Programul 1: Biodiversitate Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor ripariene și acvatice	
Activități și măsuri specifice	Activități și măsuri specifice
1.3.5. Menținerea habitatelor cu salcie albă și plop alb-92A0-afiate în stare favorabilă de conservare și refacerea celor degradate pe cel puțin 25% din suprafață	Interzicerea tăierilor rase. Interzicerea tăierilor în zonele de adăpost pentru castori, menținerea inclusiv a crengilor căzute la sol. Interzicerea pășunatului. Interzicerea incendiilor. Interzicerea plantării speciilor alohtone în aceste habitate. interzicerea regularizării râurilor.
1.3.6. Cartarea și delimitarea habitatului prioritar de aniniș - 91E0* - din afara fondului forestier pe toată suprafața Ariilor Protejate și adaptarea măsurilor de management la cerințele de conservare și refacerea acestuia în siturile care au fost desemnate pentru acest habitat	Introducerea în fond forestier cu prioritate a suprafețelor cu acest tip de habitat aflate în afara fondului forestier și/sau identificarea modalității de menținere a lor dacă rămân în afara fondului forestier. Interzicerea defrișărilor, a tăierilor rase și a tăierilor definitive în acest tip de habitat aflat în afara fondului forestier Refacerea stării de conservare favorabile a habitatului de aniniș-91E0*
1.3.7. Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaie de luncă.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. Măsuri specifice recomandate: Refacerea prin neintervenție-excepție făcând speciile invazive, a vegetației ripariene din zonele prioritare definite în studiu. Menținerea aninișurilor și a zăvoaielor de luncă existente. A se vedea prevederile articolului 4.7. din Directiva Cadru Ape. A se vedea Raportul final inventariere habitate ripariene și acvatice.
1.3.8. Reglementarea accesului la apă pentru animalele domestice și restricționarea adăpării animalelor în zonele în care este necesară menținerea / refacerea habitatelor ripariene	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișa habitatului – anexa nr. 13.
Programul 1: Biodiversitate Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice Obiectiv specific: Menținerea pajiștilor permanente prin încurajarea managementului durabil al parcelelor mici de pășuni și fânețe în vederea asigurării condițiilor pentru refacerea habitatelor de interes comunitar și de refacere / menținere a populațiilor de specii dependente de pajiști.	
1.4.1. Menținerea în extravilan a coridoarelor critice pentru conservare	Activități de management recomandate: patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Întocmirea unei hărți cu coridoarele și zonele critice din vecinătatea localităților pentru asigurarea obiectivelor de conservare Informarea autorităților publice cu privire la aceste zone și solicitarea luării în evidență a lor pentru a se ține cont la autorizarea construcțiilor / investițiilor. Elaborarea și implementarea unui regulament privind amplasarea clădirilor temporare cu scop agricol în intravilan- cum sunt de exemplu stănele. Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul Ariilor Protejate și fișele speciilor: Canis l., Ursus a., Castor f., Miotis b., Miotis m.
1.4.2. Inițierea refacerii conectivității longitudinale pe cursurile de apă pentru asigurarea condițiilor necesare unui statut de conservare favorabil al habitatelor și speciilor acvatice, pe o lungime de cel puțin 10% din total.	Elaborarea unui studiu cu privire la posibilitățile de refacere a conectivității longitudinale și a conectivității între albia minoră și albia majoră. Identificarea de resurse pentru cel puțin un proiect de refacere. Amenajarea de scări de pește și pasaje pentru traversarea suprafețelor betonate și a pragurilor, prin amplasarea de bolovani pe fundul albiei și, pe alocuri, distrugerea parțială a pragurilor- pe porțiuni de 40-50 cm.
1.4.3. Păstrarea și refacerea culoarelor de vegetație ripariană pe toate cursurile de apă pt asigurarea condițiilor de viață pentru speciile de pești, amfibieni și vidră.	a. Refacerea vegetației naturale prin permiterea proceselor naturale de regenerare a speciilor autohtone. b. Realizarea de podețe la locurile de trecere a animalelor. c. Menținerea vegetației de-a lungul râurilor pe o fâșie de min 10 m în parchetele de exploatare a lemnului.
1.4.4. Asigurarea calității apei pentru asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile de pești, scoici și amfibieni.	Îndepărtarea deșeurilor solide de proveniență antropică din cursurile de apă și de pe malurile acestora. Reducerea poluării apelor prin reglementarea amplasării și prin modernizarea stațiilor de epurare a fermelor, sistemelor de canalizare ale localităților. Respectarea legislației cu privire la utilizarea pesticidelor, îngrășămintelor și insecticidelor, precum și a prevederilor suplimentare prevăzute de administrator. Interzicerea utilizării îngrășămintelor chimice, pesticidelor și insecticidelor de-a lungul râurilor pe o distanță de minim 15 m de albia minoră. Zona de protecție definită de Agenția de Gospodărire a Apelor. În cazul habitatului 6430 interzicerea amplasării de ferme permanente la o distanță mai mică de 500 m pe teritoriul Ariilor Protejate, cu excepția văilor înguste unde amplasarea lor se avizează de la caz la caz cât mai departe de albiile râurilor. Inventarierea locurilor de îmbăiere a animalelor domestice și desființarea celor care sunt amplasate la distanță mai mică de 500 m de râu.

Programul 1: Biodiversitate Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivității ecologice	
Directii de actiune -definite în Planul de actiune-	Activități și măsuri specifice
1.4.5. Asigurarea conectivității între zonele de hibernare și cele de reproducere pentru amfibieni.	Amenajări speciale pentru amfibieni în cadrul drumurilor modernizate-podețe, tuneluri, structuri de ghidaj. Realizarea unui studiu privind impactul transporturilor asupra populațiilor de amfibieni.
1.4.6. Asigurarea menținerii coridoarelor ecologice pentru speciile de mamifere.	Realizarea de "hop-overs" – coridoare de vegetație de-a lungul sau în jurul infrastructurilor care pot constitui obstacole pentru aceste animale: drumuri, clădiri- între zonele de adăpost și hrănire pt lilieci. Restricționarea circulației rutiere în zonele de trecere a mamiferelor mari: amplasarea de indicatoare, spinări de măgar, obstacole de reducere a vitezei și altele asemenea. Menținerea unei fâșii de tufișuri și arbuști de minim de 10 m lățime între păduri și pajiști, în special pentru urs. Reglementarea amplasării gardurilor în zonele coridoarelor critice.
1.4.7. Asigurarea conectivității cu alte Arii Protejate prin coridoare.	menținerea coridoarelor fără construcții. studierea / monitorizarea utilizării coridoarelor.
Subprogramul 1.5: Conservarea speciilor de interes comunitar Obiectiv specific: Menținerea refacerea populațiilor de specii de interes conservativ prin aplicarea de măsuri specifice de conservare.	
1.5.1 Limitarea extinderii intravilanului în special în zonele care constituie coridoare ecologice și care sunt importante pentru liniștea speciilor	a. Evidențierea în planurile de urbanism și în evidențele funciare a coridoarelor ecologice, b. Menținerea coridoarelor ecologice în extravilan sau dacă au fost deja incluse în intravilan, fără construcții. c. Analiza Planurilor Urbanistice Generale actuale din perspectiva coridoarelor ecologice și a altor zone importante din punct de vedere al conservării și realizarea de demersuri pentru a se interzică construcțiile în aceste zone. Informarea și conștientizarea autorităților locale și a altor factori interesați cu privire la coridoarele ecologice identificate și la habitatele de interes de conservare din vecinătatea localităților. Armonizarea Planurilor Urbanistice Generale și a evidențelor cadastrale cu rezultatul studiului pe coridoare ecologice și cu alte zone importante. Includerea zonelor cu habitate importante și cu zone de liniște ale speciilor în Planurile Urbanistice Generale și alte planuri de management dacă este cazul. Evaluarea impactului potențial al construcțiilor existente în afara localităților sau planificate a se construi în afara localităților și aprobarea lor de la caz la caz, în funcție de impact.
1.5.2. Menținerea / îmbunătățirea condițiilor de adăpost și reproducere pentru coloniile de lilieci și pentru speciile de păsări care cuibăresc în intravilan.	Elaborarea de programe de educație și promovarea lor în școlile din Ariile Protejate. Conștientizare proprietarilor de clădiri cu adăposturi de lilieci sau cuiburi de barză. Promovarea și implementarea ghidului de renovare a clădirilor elaborat de specialiștii pe specii de lilieci. Reglementarea iluminatului suprafețelor de apă pentru speciile de lilieci – utilizarea de sisteme de iluminat potrivite pentru această specie.
1.5.3. Reducerea impactului de fragmentare a habitatelor asupra populațiilor de animale sălbatice, prin măsuri speciale de adaptare a infrastructurii de transport-rutier, Căi Ferate, energie.	Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. a. Realizarea de amenajări specifice pentru traversarea șoselelor sau drumurilor cu trafic semnificativ. b. Asigurarea unui statut de protecție a zonelor învecinate sitului, folosite de carnivore mari la deplasări-culoarele de migrare. c. Izolarea liniilor de medie tensiune pentru protecția berzelor, a păsărilor răpitoare și a altor specii de talie mare. Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul Ariilor Protejate și fișele speciilor: Canis l., Ursus a., Castor f.
1.5.4. Menținerea zonelor umede în mod tipic reprezentate de bălți de dimensiuni mici, între 4-40 m2, cu caracter temporar formate în urma precipitațiilor pe suprafața pajiștilor.	Activități de management recomandate: a. Participarea activă la elaborarea de strategii naționale privind asigurarea plăților compensatorii pentru măsurile restrictive din Siturile Natura 2000. b. Derularea de acțiuni de conștientizare în vederea stimulării proprietarilor de terenuri pentru a solicita plățile compensatorii pentru măsurile restrictive. c. Favorizarea pășunatului extensiv tradițional cu bivoli și vite pe pajiștile pășunate de acestea în trecut. Aceste animale contribuie la menținerea unei diversități mari de habitate acvatice temporare prin acesta determinând formarea unor sisteme populaționale viabile ale speciilor comunitare de amfibieni-în special Bombina variegata. d. Dacă nu este posibilă restaurarea pășunatului cu vite și bivoli, recomandăm menținerea a unui număr mic de bivoli pe pășunile cu oi. Chiar și în număr mic-aproximativ 0,05 animale / hectar, bivoli vor menține habitatele umede. Încheierea unui protocol de colaborare între Administratorul și Agenția pentru Plăți și Intervenții pentru Agricultură, pentru interpretarea/aplicarea măsurilor conservative respectiv a penalităților. Se recomandă sistem de adăpători în cascadă de 2-3 trepte. Zonile umede de pe pășuni și fâneațe deseori se colmatează datorită dezvoltării excesive a biomasei vegetale. Acesta rezultă în scăderea perioadei acvatice a lor, și deci a calității pentru amfibieni și alte organisme acvatice. Decopleșirea habitatelor umede se poate face manual/prin cosire, sau pe pășuni cu reintroducerea pășunatului cu bivoli-vezi punctele c. și d. Menținerea regimului hidric a pajiștii prin intervenții asupra șanțurilor de drenaj. Șanțurile de drenaj contribuie la desecarea pajiștilor. În condițiile în care schimbările climatice vor afecta pajiștile, intervențiile care să amelioreze pierderile de apă devin foarte necesare. Intervenții pentru creșterea valorii ca habitat a șanțurilor de drenaj prin intervenții care să oprească scurgerea apei și managementul vegetației excesive-păstrarea vegetației presărat, în proporție de aproximativ 30%. Aceste intervenții trebuie să se desfășoare cu acceptul Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare. Măsuri specifice recomandate: Vezi fișele speciilor: Bombina variegata și Triturus cristatus.

Subprogramul 1.5: Conservarea speciilor de interes comunitar	
1.5.5. Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor.	a. Interzicerea amplasării de Micro Hidro Centrale pe cursurile de apă din cadrul siturilor. b. Avizarea irigațiilor de către structurile de administrare a siturilor în baza studiilor de impact cumulativ.
1.5.6. Menținerea și refacerea habitatelor favorabile pentru amfibieni cum ar fi tritonul cu creastă.	Interzicerea lucrărilor de regularizare a râurilor, cu excepția zonelor de risc pentru localități. Interzicerea lucrărilor de recalibrare și reprofilare a albiei. Asigurarea condițiilor pt menținerea bălților permanente și temporare. Avizarea lucrărilor de refacere / realizare de heleștee, în măsura în care acestea nu afectează habitate de interes conservativ-în special refacerea vechilor heleștee. Interzicerea extragerii de agregate minerale din albia minoră a râurilor. f. Reabilitarea brațelor moarte și a fostelor zone umede. g. Refacerea zonelor afectate de balastiere – în albia majoră se va face ținând cont de necesitățile speciilor de amfibieni, respectând prevederile stabilite de Administrație.
1.5.7. Prevenirea degradării populațiilor de specii de interes conservativ prin controlarea/limitarea numărului câinilor care însoțesc turmele și a câinilor și pisicilor hoinare în intravilan și extravilan	Activități de management recomandate: patulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Sesizarea autoritaților competente cu privire la prezența câinilor hoinari și pisicilor hoinare. Capturarea și managementul câinilor hoinari și pisicilor hoinare din extravilan în colaborare cu asociațiile de vânătoare. Controlul respectării legislației cu privire la numărul câinilor de la stâne și starea juzelelor. Măsuri specifice recomandate: A se vedea Regulamentul Ariilor Protejate și fișele speciilor: Canis l., Ursus a., Castor f.
Subprogramul: 1.6. Specii invazive Obiectiv specific: Prevenirea și controlul extinderii speciilor invazive care afectează habitate și specii de interes conservativ.	
1.6.1. Prevenirea extinderii și reducerea răspândirii speciilor invazive noi pe teritoriul Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Patulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Monitorizarea speciilor invazive și stabilirea de măsuri de prevenire și combatere. Realizarea unui plan de prevenire a răspândirii speciilor invazive. Realizarea unui ghid privind speciile invazive și de interes conservativ. Realizarea de protocoale de colaborare cu Asociația Generală a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi și cu alte asociații de pescari sportivi -implementarea unui sistem carnet-capturi. Îndepărtarea speciilor ierboase invazive înainte de înflorire-C. canadensis, Helianthus tuberosus, Reynoutria japonica, Rudbeckia laciniata, Polygonum sachalinensis, Echinocystis lobata. Studierea speciei autohtone invazive Xeranthemum cylindraceum. Identificarea de posibilități de valorificare a acestor specii-de exemplu tuberculii de Helianthus tuberosus sunt buni pentru hrănirea animalelor. Identificarea de resurse pentru combaterea unor specii invazive și elaborarea de proiecte de refacere a habitatelor și speciilor de interes conservativ afectate de speciile invazive .
1.6.2. Asigurarea condițiilor pentru controlul răspândirii agenților patogeni de la animalele domestice la speciile de faună de interes conservativ.	Activități de management recomandate: Patulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare Măsuri specifice recomandate:Vezi fișele speciilor: Canis l., Ursus a. – Anexa nr. 13.
1.6.3. Reglementarea / Interzicerea introducerii de specii alohtone și specii autohtone problematice.	Studierea potențialului invaziv și a impactului asupra mediului pentru toate plantele alohtone ce se doresc a fi introduse în Ariile Protejate. Studiile vor fi realizate obligatoriuținând cont de condițiile locale/regionale. Reglementarea amplasării culturilor de specii alohtone neinvazive în habitate de interes și în habitatele speciilor de interes conservativ- Salcâm, Rășinoase, Cătina albă, Paulownia și sălcii energetice și altele asemenea.
Subprogramul 1.7. Măsuri generale de conservare	
1.7.1. Revizuirea limitelor ariilor protejate pentru asigurarea unui management corespunzător	Analiza limitelor actuale și ajustarea lor astfel încât limitele să fie clare, așezate pe cât posibil pe limite naturale și artificiale evidente. Includerea de unități amenajistice întregi în fondul forestier din Ariile Protejate cu ocazia reamenajărilor
1.7.2. Analiza necesității de a se extinde și desemna suprafețe noi de Situri de Importanță Comunitară pentru a compensa suprafețele de habitate lipsă din actualele Situri de Importanță Comunitară și pentru speciile de interes comunitar.	Refacerea formularelor standard pentru reflectarea corespunzătoare a valorilor de conservare din sit. Elaborarea propunerii de includere a tuturor speciilor și habitatelor de interes comunitar și național din sit: vezi capitolul B.3. Inventarierea și cartarea habitatelor și speciilor de interes conservativ, neincluse în actualul Formularul Standard și stabilirea măsurilor de management specifice.

<p>Programul 2: Managementul peisajulu Obiectiv: Menținerea peisajului caracteristic prin conservarea mozaicului de terenuri cu folosințe variate și a localităților cu arhitectură specifică.</p>	
<p>Măsurile de management -definite în Planul de acțiune-</p>	<p>Activități și măsuri specifice de management</p>
<p>2.1. Păstrarea unui peisaj mozaicat prin măsurile de management aplicate</p>	<p>Adaptarea practicilor tradiționale la tehnicile noi astfel încât la construcția noilor linii electrice, acestea vor fi pozate în sol. Definirea zonelor în care se pot dezvolta ferme agricole intensive.</p>
<p>2.2. Reglementarea construcțiilor-aprobării Planurilor Urbanistice Zonale - în afara vetei satelor așa încât să se evite dispersarea așezărilor umane în sit.</p>	<p>Structura moșiilor, structura satelor.</p>
<p>2.3. Reglementarea construcțiilor/investițiilor care pot afecta peisajul ca bază de regulament pentru custodele Ariilor Protejate în vederea avizării construcțiilor.</p>	<p>Interzicerea construirii eolienei, reglementarea construirii parcurilor fotovoltaice, interzicerea exploatării gazelor de șist prin metoda fracționării hidraulice. Elaborarea unui regulament de construire în extravilan privind construcțiile provizorii, a clădirilor agricole din extravilan și a regulamentelor de Plan Urbanistic Zonal din afara vetei satelor conform Hotărârii de Guvern nr. 525/1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, cu completările și modificările ulterioare./Articolul 8 Zone cu valoare peisagistică și zone naturale protejate /aliniatul 1 conform căruia Autorizarea executării construcțiilor și amenajărilor care, prin amplasament, funcțiune, volumetrie, și aspect arhitectural – conformare și amplasare goluri, raport gol-plin, materiale utilizate, învelitoare, paletă cromatică și altele asemenea. – depreciază valoarea peisajului este interzisă. c. Elaborarea unui ghid de construire în afara vetei satului conform cu specificul local – va fi distribuit administrațiilor locale și regionale cât și proprietarilor de terenuri. d. Confecționarea și montarea unor panouri informative privind reglementarea construirii în afara vetei satului. Reglementarea construirii privind: Amplasamentul Gabaritul și volumetria construcțiilor Materialele de construcție Raportul plin-gol Conformare și amplasare goluri Învelitoare</p>
<p>Programul 3: Managementul resurselor naturale și comunitățile locale Obiectiv: Implicarea comunităților locale în administrarea Ariilor Protejate prin acordarea de sprijin în vederea unui management durabil a resurselor naturale și identificarea de soluții pentru dezvoltare durabilă bazată pe valorile zonei</p>	
<p>3.1. Implementarea măsurilor de management a pajiștilor stabilite pentru conservarea habitatelor și speciilor și obținerea, în măsura în care aceasta se impune, de plăți compensatorii ce se impun prin eventuale restricții.</p>	<p>Activități de management recomandate: Patrulări, avizări de proiecte, informare-conștientizare. Măsuri specifice recomandate: conform fișelor habitatelor, Anexa nr. 13.</p>
<p>3.2. Asigurarea respectării legislației cu privire la impozitul pe teren, în cazul în care se impun restricții de utilizare cu scop de conservare prin avizarea solicitărilor din partea proprietarilor / administratorilor de terenuri agricole- Conform Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare, articolul 26 la aliniatul .</p>	<p>Activități de management recomandate: Avizări, patrolări.</p>
<p>3.3. Promovarea subvențiilor existente/plăți agromediu pentru a veni în sprijinul implementării măsurilor de management de către proprietarii de terenuri.</p>	<p>Activități de management recomandate: Instruirea proprietarilor și promovarea subvențiilor în rândul acestora .</p>
<p>3.4. Stabilirea și promovarea metodelor de reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de carnivore mari și alte specii de faună sălbatică și lobby pt asigurarea de fonduri.</p>	<p>Activități de management recomandate: Monitorizarea pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de urs, lup și râs. Elaborarea unui studiu privind impactul asupra comunităților locale a menținerii/creșterii populației de urs și a măsurilor de reducere a impactului.</p>
<p>3.5. Acordarea de sprijin localnicilor pentru identificarea de soluții în implementarea restricțiilor legate de regimul Ariilor Protejate.</p>	<p>Activități de management recomandate: Ghid pentru solicitarea despăgubirilor pt pagubele produse de vânat Consiliere pentru accesarea plăților directe Identificarea de proiecte care să ajute proprietarii de terenuri: de exemplu un centru colectare și/sau lapte, centru prelucrare soiuri tradiționale de fructe și altele asemenea.</p>

<p>Programul 4: Ecoturism și promovare Obiectiv: Creșterea atractivității Ariilor Protejate prin realizarea și implementarea unei strategii în vederea transformării zonei în atracție turistică majoră pentru vizitatori români și străini.</p>	
Măsurile de management -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice de management
4.1. Realizarea unui plan pentru dezvoltarea destinației de ecoturism Colinele Transilvaniei în cadrul siturilor.	Activități de management recomandate: Promovarea brandului local "Colinele Transilvaniei" astfel încât să includă conceptul de Natura 2000, și respectiv dezvoltarea criteriilor de utilizare.
4.2. Promovarea includerii valorilor naturale în strategiile de turism ale județului și regiunii.	Activități de management recomandate: Participări la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale.
4.3. Identificarea de potențiali parteneri și inițierea de proiecte / programe pentru promovarea zonei în programe turistice.	Activități de management recomandate: Elaborare proiecte. Implicarea în dezvoltarea destinației de ecoturism și a unității de management a acestora.
4.4. Proiectarea, amenajarea și refacerea de trasee de vizitare, cu prioritate cele ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, pe teritoriul Ariilor Protejate și în vecinătate, cu legături, dacă este posibil și relevant, cu trasee din alte zone importante pentru conservare.	Activități de management recomandate: Proiectarea și amenajarea de trasee ecoturistice pe teritoriul Ariilor Protejate și în vecinătate.
4.5. Încurajarea realizării de pachete de programe turistice care integrează valorile Ariilor Protejate și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți.	Activități de management recomandate: informare-conștientizare Colaborare cu tur-Operatorii pentru dezvoltarea pachetelor.
<p>Programul 5: Informare, conștientizare, educație ecologică Obiectiv: Creșterea sprijinului comunităților locale pentru menținerea și valorificarea valorilor din aria protejată Sub-programul 5.1 Infrastructură de educare</p>	
5.1.1. Realizarea de infrastructură specifică pentru informare, conștientizare, fie în clădiri special destinate, fie în clădiri deținute de factori interesați relevanți, respectiv amenajarea unui centru de vizitare/educație și a unor puncte de informare / educație pentru Ariile Protejate.	Activități de management recomandate: Încheierea de parteneriate cu autorități locale. Amenajarea centrelor cu implicarea voluntarilor. Scriere proiect pentru construire centru de vizitare conform strategiei de vizitare.
5.1.2. Realizarea și întreținerea de trasee educaționale tematice pe teritoriul Ariilor Protejate și în vecinătate.	Activități de management recomandate: Amenajarea și întreținerea traseelor tematice Parteneriate cu școlile și organizațiile non-guvernamentale pentru întreținerea traseelor.
<p>Sub-programul 5.2 Informare și conștientizare</p>	
5.2.1. Intocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de comunicare cu grupuri de factori interesați.	Activități de management recomandate: Elaborarea unui plan de comunicare.
5.2.2. Oferirea de posibilități pentru consultare pt factorii interesați, la birou și pe teren, pe teme privind managementul Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Informare- conștientizare, protocoale de colaborare, constituirea unui grup de informare la nivelul ariei protejate.
5.2.3. Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul Ariilor Protejate și la oportunitățile de finanțare legate de conservarea habitatelor și speciilor prin mass media și prin pagina web a Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Informare- conștientizare. Construire Pagina web și actualizare periodică.
5.2.4. Amplasarea/Revizuirea/repararea de panouri informative despre Ariile Protejate și managementul acestora în localități, pe limite, în zone importante de pe teritoriul Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Realizarea unui plan-parte din cel de comunicare- privind amplasarea acestora. Amplasarea de panouri informative.
5.2.5. Organizarea de / participarea la evenimente de conștientizare legate de Ariile Protejate și de promovare a acestora.	Activități de management recomandate: Informare- conștientizare. Pot fi combinate cu evenimente existente.

Sub-programul 5.3 Educație ecologică	
Măsurile de management -definite în Planul de acțiune-	Activități și măsuri specifice de management
5.3.1. Elaborarea planului de educație ecologică. Activități de management recomandate: Elaborarea planului de educație ecologică	Activități de management recomandate: Elaborarea planului de educație ecologică.
5.3.2. Realizarea de parteneriate pentru realizarea de evenimente educative în școli.	Activități de management recomandate: Pregătirea de pachete educative tematice și identificarea colaboratorilor/ partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli.
5.3.3. Organizare de activități educative pentru diferite grupe de vârstă în școlile din comunitățile locale.	Activități de management recomandate: Prezentări și evenimente educative.
5.3.4. Organizare de activități practice de educație ecologică pe teren.	Activități de management recomandate: Evenimente educative -Pregătirea de pachete educative/tematice.
Sub-programul 5.4 Promovare	
5.4.1. Oferirea de informații despre valorile naturale și promovarea includerii lor în strategiile și programele de dezvoltare locale, județene și regionale.	Activități de management recomandate: Participări la întâlniri de planificare strategică locale sau regionale.
5.4.2. Identificarea de potențiali parteneri și inițierea de proiecte/programe pentru promovarea zonei.	Activități de management recomandate: Elaborare proiecte
5.4.3. Participarea la evenimente relevante și organizarea de evenimente de informare, conștientizare și promovare a zonei, în colaborare cu administratorii altor arii protejate.	Activități de management recomandate: Informare- conștientizare.
Programul 6: Administrarea ariilor protejate Obiectiv: Menținerea integrității și a valorilor Ariilor Protejate prin implicarea în activitățile de reglementare relevante și asigurarea resurselor necesare pentru management. Sub-programul 6.1 Reglementare	
6.1.1. Emiterea de puncte de vedere, în cadrul procedurii de reglementare, din perspectiva protecției mediului/naturii al planurilor/proiectelor/activităților.	Activități de management recomandate: Participare în cadrul procedurilor de reglementare.
Sub-programul 6.2 Control	
6.2.1. Verificarea implementării/respectării măsurilor de management al valorilor Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Patrulări Elaborarea Planului de pază Verificarea în teren a activităților critice
6.2.2. Verificarea respectării condițiilor stabilite în cazul lucrărilor și proiectelor avizate.	Activități de management recomandate: Participarea Custodelui/Administratorului la verificările efectuate de Agențiile pentru Protecția Mediului-cu ocazia verificării condițiilor din acordul de mediu conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor
Sub-programul 6.2 Control	
6.2.1. Verificarea implementării/respectării măsurilor de management al valorilor Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Patrulări Elaborarea Planului de pază Verificarea în teren a activităților critice
6.2.2. Verificarea respectării condițiilor stabilite în cazul lucrărilor și proiectelor avizate.	Activități de management recomandate: Participarea Custodelui/Administratorului la verificările efectuate de Agențiile pentru Protecția Mediului-cu ocazia verificării condițiilor din acordul de mediu conform Ordinului Ministrului Mediului și Pădurilor numărul 135 din 2010, privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private. - sau Garda Națională de Mediu-care are atribuții de verificare a condițiilor impuse de autoritatea de mediu în actele de reglementare.
6.2.3. Observarea / verificarea modului în care se face managementul terenurilor și a resurselor naturale, în zonele unde impactul potențial asupra valorilor poate fi semnificativ.	Activități de management recomandate: Patrulări-controale.
6.2.4. Colaborarea cu autoritățile competente pentru realizarea de controale periodice în Ariile Protejate.	Activități de management recomandate: Patrulări-controale.

<p>Programul 6: Administrarea ariilor protejate Obiectiv: Menținerea integrității și a valorilor Ariilor Protejate prin implicarea în activitățile de reglementare relevante și asigurarea resurselor necesare pentru management. Sub-programul 6.3. Resurse umane, financiare și materiale</p>	
6.3.1. Identificarea de surse de finanțare, elaborarea de proiecte și managementul acestora în vederea asigurării resurselor necesare pentru menținerea unei echipe minime de management al Ariilor Protejate și pentru implementarea măsurilor de management.	Activități de management recomandate: Elaborare proiecte, parteneriate, sponsorizări și altele asemenea.
6.3.2. Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea ariei protejate.	Activități de management recomandate: Participare la programe de pregătire profesională.
6.3.3. Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor, pentru realizarea de activități specifice.	Activități de management recomandate: Managementul voluntarilor.
6.3.4. Întreținerea echipamentelor și a materialelor aflate în dotare.	Activități de management recomandate: Actualizarea periodică a fișelor de inventar privind echipamentelor și a materialelor aflate în dotare, cu starea acestora.
6.3.5. Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, organizații neguvernamentale și alte entități, în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management.	Activități de management recomandate: Parteneriate.
6.3.6. Identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora, în colaborare cu instituții relevante.	Activități de management recomandate: Parteneriate. Prioritar pentru pajiști și specii invazive.
Sub-programul 6.4. Managementul activităților curente	
6.4.1. Asigurarea spațiului necesar pentru birou și depozitarea echipamentelor din dotare.	Activități de management recomandate: Fundraising.
6.4.2. Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lor, în funcție de necesități.	Activități de management recomandate: Elaborare plan de lucru anual și planuri de lucru lunare.
6.4.3. Asigurarea mijloacelor de transport necesare pentru activitățile de teren.	Activități de management recomandate: Fundraising.
Subprogramul 6.5: Monitorizare și evaluare	
6.5.1. Elaborarea de protocoale de monitorizare pentru măsurile de management, la care se aplică metodologii diferite de cele care s-au utilizat la inventarierea florei și faunei.	Activități de management recomandate: Actualizarea periodică a măsurilor Planului de Monitoring al Ariilor Protejate.
6.5.2. Implementarea Planului de Monitoring al Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru implementarea Planului de Monitorizare.
6.5.3. Evaluarea eficienței managementului Ariilor Protejate.	Activități de management recomandate: Implementarea Programului de Monitorizare a Eficienței Managementului.
6.5.4. Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management, utilizând informațiile din analize.	Activități de management recomandate: Actualizarea măsurilor de management, dacă se impune, în conformitate cu rezultatele activităților de monitorizare.

În continuare sunt prezentate următoarele măsuri ce care trebuie respectate:

1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

În vederea menținerii sau îmbunătățirii, după caz a stării de conservare a habitatelor forestiere se vor lua următoarele măsuri:

- se va asigura aplicarea unui management silvic bazat pe promovarea regenerărilor naturale și a unei structuri a arboretelor care să mențină habitatul, atât ca structură și funcții, cât și ca suprafață;
- arboretele vor fi conduse doar în regimul codru;
- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pionere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare;
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei

lemnoase;

- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare;

- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;

- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor cu înclinare mare și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate;

- se vor valorifica la maximum posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale;

- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente;

- lucrările silvice prevăzute în amenajamentul silvic se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințișului instalat;

- se va evita plantarea sau completarea cu specii aflate în afara arealului lor natural în zonele neregenerate din habitatele forestiere;

- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului;

- se impune păstrarea unei cantități minime de lemn mort (cca. 5 m³/ha) sau a minim 10 arbori pe picior/ha, arbori bătrâni, scorburoși și/sau uscați, ce pot fi utilizați ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;

- se vor menține și întreține terenurile pentru hrana vânatului, constituite din poieni și luminișuri, în vederea conservării păturii erbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe cu aspect mozaicat, diversificat;

- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajament cu privire la echilibrarea structurii pe clase de vârstă se va asigura conservarea biodiversității, întrucât fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel de biodiversitate;

- conducerea arboretelor la vârste mari, potrivit exploatabilității de protecție care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de mamifere, se vor respecta următoarele măsuri de management conservativ:

- se vor evita exploatările masive a exemplarelor mature de arbori care fructifică abundent;

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioada noiembrie-martie;

- păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;

- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;

- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii; luminișurile și zonele cu consistențe reduse să nu depășească 0,5-1,0 ha;

- delimitarea unei zone de protecție specială de 200 m în jurul bârloagelor în care să fie interzisă exploatarea pădurii;

- delimitarea unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă;

- la amenajarea platformelor primare se va avea în vedere păstrarea unei distanțe minime de 750 m față de zonele de protecție a bârloagelor.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de interes comunitar dependente de cursurile de apă, se vor respecta următoarele măsuri de management conservativ:

- este interzisă, sub orice formă, deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora;

- se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă;
- în lungul cursurilor de apă va fi păstrată o zona tampon de 50 m pe ambele maluri;
- traversarea pâraielor cu bușteni se va face obligatoriu pe podețe de lemn, iar platformele primare și organizările de șantier vor fi amplasate la o distanță de minim 50 de metri de albia minoră a pâraielor;
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase;
- se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor;
- se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de amfibieni de interes comunitar (*Bombina variegata* și *Triturus cristatus*) se vor respecta următoarele măsuri de management conservativ:

- activitățile de exploatare forestieră – tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni și reptile. Habitatetele acvatice caracteristice acestor specii vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase;
- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice;
- se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora;
- se interzice folosirea produselor de uz fitosanitar, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ.

Personalul silvic și cel care va executa lucrările de exploatare va fi instruit cu privire la obligația respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra factorilor de mediu, precum și a următoarelor interdicții (O.U.G. nr. 57/2007, art. 33):

- 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;
- este interzisă deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură, chiar dacă sunt goale;
- este interzisă perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- este interzisă deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

În cazul în care personalul silvic și cel care va executa lucrările de exploatare observă exemplare rănite sau cadavre de păsări sau animale din speciile strict protejate, prevăzute în anexele 4A și 4B la O.U.G. nr. 57/2007, titularul are obligația să declare evenimentul la comisariatul județean la Gărzii Naționale de Mediu și la agenția județeană pentru protecția mediului, să participe la activitatea de preluare a exemplarelor de specii capturate sau ucise accidental și să completeze declarația prevăzută în anexa nr. 2 a H.G. nr. 323/2010.

În cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului, care are efecte semnificative negative asupra atingerii sau menținerii unei stări favorabile de conservare a habitatelor sau speciilor, titularul are obligația să ia imediat măsurile preventive necesare și, în termen de 2 ore de la luarea la cunoștință a apariției amenințării, să informeze ANANP-Serviciul Teritorial Mureș, APM Mureș și Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu.

2. Menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție a aerului, prin gospodărirea pădurii

Se următoarele măsuri:

- măsuri pentru folosirea energiilor alternative- ecologice pentru încălzirea spațiilor, prepararea apei calde menajere a hranei, măsuri ce vor reduce substanțial emisiile de poluanți în atmosferă;
- aplicarea unor restricții de viteză pentru mijloacele auto, astfel încât să se diminueze cantitățile vor putea realizate praf generat.
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevazute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

3. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori pe perioada de aplicare a amenajamentului silvic și procedura executării acestora, prin derogare de la prevederile amenajamentului

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscare anormală, etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației 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 - volumul provenit din arborii dintr-un arboret afectat integral de factori biotici și/sau abiotici, și/sau arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici.
- produse accidentale II - volumul provenit din arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu 1/2 din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici.

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

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. 766 / 2018 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 5000 m²;
- prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;
- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințiș utilizabil în care proporția speciilor de fag este de cel puțin 50%;
- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau 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.

Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționate, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății

Măsuri necesare a se implementa în cazul unor calamități naturale

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevăzut 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 uscure anormală; măsuri de gospodărire a pădurilor afectate de poluare industrială.

Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

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

Pentru pădurile situate în stațiuni cu grad ridicat de pericolozitate, se recomandă:

- compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop se subliniază necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabile la adversități;

- 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 vânt, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;

- efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la adversități și folosind scheme mai rare.

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.

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (gen doborâturi de 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, fără a fi necesară reluarea procedurii de evaluare de mediu.

Amenajamentul cuprinde, ținând cont de vulnerabilitatea arboretelor, la acțiunea vântului și zăpezii sau a altor factori dăunători, măsuri privind:

- protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;
- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva poluării industriale;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală.

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

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâturilor / rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori;
- aterializarea pe harta UP-urilor a suprafețelor afectate de doborâturi/rupturi în masă sau dispersate, atacuri de ipidae, pentru estimarea aproximativă a fenomenului;
- măsurarea suprafețelor afectate de doborâturi 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 specialiștii legal abilitați, pe care o va trimite mai întâi spre avizare Gărzii Forestiere 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;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase;
- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;
- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

În situația în care volumul produselor principale recoltate și / sau cele autorizate și / sau contractate în anul respectiv, cumulată cu volumul produselor accidentale I, va fi mai mare decât posibilitatea anuală stabilită pentru S.U.P. A, volumul produselor accidentale I cu care se va depăși posibilitatea anuală se va precompta în anul / anii următori de aplicare a amenajamentului silvic, în funcție de volumul cu care se depășește posibilitatea, prin reținerea de la exploatare a unui volum echivalent provenit din arborete cuprinse în planurile decenale de recoltare a produselor principale.

Precomptarea la nivel de arboret se va realiza, de regulă, în ordinea descrescătoare a urgențelor de regenerare, evitându-se pe cât posibil arboretele încadrate în urgența 1 de regenerare;

Masa lemnoasă afectată de factori destabilizatori, biotici și / sau abiotici, care se va recolta din arboretele încadrate în subunitățile de gospodărire de tip K și M, pentru care nu se reglementează procesul de producție lemnoasă, nu se va precompta.

Protecția împotriva incendiilor

Protecția împotriva incendiilor se realizează în primul rând prin stabilirea unei rețele de linii parcelare principale, a căror deschidere și întreținere trebuie să constituie o obligație de prim ordin pentru unitățile silvice. Această rețea se va amplasa cu prioritate în zonele expuse unor perioade mai îndelungate de uscăciune și în pădurile de rășinoase, amplasându-se pe culmile principale în pădurile de munte și de coline și orientându-se perpendicular pe direcția vântului dominant în regiunea de câmpie. În plus, se va prevedea introducerea speciilor de foioase în compoziția de viitor, cu deosebire pe lizierele acestora, în raport cu condițiile staționale.

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

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

Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

Din analiza datelor statistice privind fondul forestier din țara noastră (6 milioane ha), pe ultima jumătate de secol, se constată că în medie, pe an, pădurile sunt afectate de dăunători în procent de 16,4% (în ultimii ani, 1995- 1998, de 27,5%). Aceste creșteri ale suprafețelor se datorează gradațiilor puternice produse de defoliorii: *Lymantria dispar*, *Tortrix viridana* și speciile de Geometridae (au participat cu până la 47% din totalul infestării). Dintre factorii dăunători ai pădurilor, cei biotici (80-85%) sunt reprezentați de insecte (75-80%), paraziți vegetali (6%) și mamifere (1%). Factorii abiotici (15-20%) includ în principal vânturile și zăpada care rup și doboară arboretele.

Insectele dăunătoare forestiere reprezintă ponderea cea mai mare între dăunătorii biotici. Astfel, predomină omizile defoliatoare la foioase (60-70%), urmate de dăunătorii de scoarță la rășinoase (17-25%), gândacii defoliorii (8-10%), insectele seminifage, sugătoare și galicole (1-2%) și insectele de rădăcină, tulpină și mugure (sub 1%).

Cu toate că suprafața de pădure afectată de dăunători este relativ însemnată, intensitatea acestora este scăzută, numai pe 13-18% din suprafață atacul este mijlociu, și, pe respectiv 8-12%, foarte puternic. Lucrările de protecție necesare se execută anual pe o suprafață de 4-6% din fondul forestier, pe mai mult de jumătate din acesta cu caracter preventiv.

Întrucât pădurile sunt biocenoze foarte stabile cu lanțuri trofice complexe, formate pe durate lungi de timp și care prezintă însușiri de autoreglare naturală, intervențiile umane la apariția unor gradații trebuie să se facă cu mult discernământ, pe principiile combaterii integrate. Prin combaterea integrată se înțelege îmbinarea măsurilor silviculturale cu cele biotehnice, biologice și chimice, așa încât poluarea mediului și prejudiciile aduse pădurii să fie cât mai reduse. În conceptul combaterii integrate, pentru stabilitatea echilibrului trofic în arborete, trebuie utilizate toate măsurile și metodele care

să mențină speciile dăunătoare în stare de latență. Aceste măsuri sunt preventive și curative, celor din urmă aparțin metodele mecanice, chimice și biologice de combatere. În funcție de aceasta se elaborează scheme de combatere integrată pe grupe de dăunători și formațiuni forestiere (tipuri de pădure reprezentativă), având în vedere gradul de expunere la atacuri și, totodată, indicarea de măsuri de protecție propriu-zise.

4. Monitorizarea

Monitorizarea activităților prevăzute de amenajamentul silvic, precum și cel al factorilor de mediu și biodiversitatea se va realiza de către titular, conform art. 27 din Hotărârea de Guvern 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe după cum urmează:

Obiective relevante de mediu	Indicatori propuși	Frecvența de monitorizare competența
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale.	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - regenerări naturale - regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea lucrărilor de ajutoare și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafata anuala parcursa cu curățiri 3. Volumul de masă lemoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasa recoltat prin aplicarea răriturilor	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuala parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea tăierilor de igienizare și conservare a pădurilor	1. Suprafata anuală parcursă cu tăieri de igienizare și conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare și conservare	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea arborilor uscați sau în descompunere (min 10/ha) păstrați pentru a asigura un habitat propice păsărilor, insectelor briofitelor, ferigilor, fungilor în toate unitățile amenajistice	1. Harta localizării acestora în u.a.-urile prevăzute de amenajament	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare
Monitorizarea evoluției vegetației în interiorul sitului de interes comunitar ROSAC0190 Penteleu după realizarea lucrărilor silvice	1. Suprafața anuală parcursă de lucrări 2. Suprafața regenerată anual, din care: - regenerări naturale - regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului următor celui de raportare

Monitorizarea va avea drept scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului silvic;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile din planurilor de management;
 - urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului silvic corelate cu recomandările din planurile de management;
 - urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.
 - îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului amenajamentului.
- Aceasta este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la A.P.M. Mureș.

Se vor avea în vedere următoarele:

a. Modul în care considerațiile de mediu au fost integrate în plan

În cadrul procedurii evaluării de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu, măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului. Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului ale planului de amenajament se va stabili un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

b. Modul în care s-au luat în considerare opiniile exprimate de public și de alte autorități

Autoritatea competentă pentru protecția mediului va asigura și garanta accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare din punct de vedere al protecției mediului a planului. Astfel vor fi mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea primei versiuni a planului, finalizarea raportului de mediu, a studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația va fi accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii: la sediul APM Mureș, pe site-ul APM Buzau, Regiei Națională a Pădurilor – ROMSILVA, prin Ocolul Silvic Sighișoara, din cadrul Direcției Silvice Mureș și prin anunțurile din ziarul [www. anuntul.ro](http://www.anuntul.ro).

c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan/program prezentate în cuprinsul Raportului de Mediu și din concluziile studiului de evaluare adecvată a rezultat că:

- prin aplicarea măsurilor propuse pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, incluse în capitolul biodiversitate al amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Sighișoara, se garantează realizarea unei gospodării durabile și conservative a pădurilor și că implementarea amenajamentului nu va conduce la alterarea stării de conservare a niciunui tip de habitat de interes comunitar și a niciunei specii de interes conservativ din perimetrul ariilor speciale de conservare Siriu și Penteleu.

- prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

15. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p.
Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milesu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: "Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România" – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Mureș, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze ecologice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 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, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

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

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

*Ordinului nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

*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.

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

*Planul de management al ROSAC0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului aprobat prin Ordinul nr. 1166/2016,.

*I.N.C.D.S. “Marin Drăcea”. „ Amenajament UP VI Apold, 2023.

16. ANEXE - PIESE DESENATE

Denumirea proiectului:

RAPORTU DE MEDIU PENTRU DOCUMENTAȚIA STUDIUL DE EVALUARE
ADECVATĂ A AMENAJAMENTULUI UP VI APOLD

Beneficiar: COMUNA APOLD

Titularul proiectului confirmă și își asumă întreaga răspundere pentru datele de bază puse la dispoziția elaboratorului.
--

Elaborator: ing. Bogdan ENACHE - Expert de mediu ARM,
certificat Seria RGX nr. 064/11.11.2021

4. CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Identificarea speciilor și habitatelor de importanță comunitară, a fost realizată de o întreagă echipă, formată din mai mulți specialiști din diverse domenii, cu implicarea tuturor factorilor interesați și anume:

Organizațiile/instituțiile/specialiști implicate/implicați în obținerea informațiilor privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate de implementarea planului.

Institutul/Organizația	Reprezentant
Autoritatea publică centrală pentru protecția mediului	
Autoritatea publică centrală pentru silvicultură	
Autoritatea publică centrală pentru ape	
Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate	
Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Mureș	
Garda forestieră Mureș	
Administrația Bazinală de Apă Mureș	
Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură Mureș	
Garda Națională de Mediu-Comisariatul Județean Mureș	
Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură Mureș	
Inspectoratul Județean de Poliție Mureș	
Jandarmerie	
Agenția Națională de Îmbunătățiri Funciare	
Direcția pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală Mureș	
Consiliul Județean Mureș	
Instituția Prefectului Județul Mureș	
Comuna Apold	
Comuna Daneș	
Municipiul Sighișoara	
Biserici, grupuri religioase	
Proprietarii de terenuri din interiorul sitului	
Reprezentanți mass media	
Direcția Regională de Drumuri și Poduri Mureș	
CFR S.A.	
Transelectrica S.A. Compania Națională de Transport a Energiei Electrice	
Transgaz S.A. -Societatea Națională de Transport Gaze Naturale	
Asociația Județeană a Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Mureș	
Inspectoratul Școlar Județean Mureș	
Asociațiile Crescătorilor de Animale Mureș	
Asociația de dezvoltare a Economiei Sociale Mureș	
S.C. Larix Silva Proiect S.R.L. S.C. Silva Natura S.R.L.	dr. ing. Eanche Bogdan dr. ing. Iacob Corneliu ing. silvic Băluță Andreea ing. ecolog Andrei Marinela responsabil protecția mediului Rusei Petru Radu tehnician veterinar Rusei Petru Radu responsabil gestiunea deșeurilor Illyes Arpad