



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

AVIZ DE MEDIU

Nr. 6 din 12.03.2024

Ca urmare a notificării adresate de PRIMĂRIA COMUNEI AȘTILEU, cu sediul în sat Aștileu, nr. 202, Județul Bihor, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Bihor cu nr. 9133/19.05.2023, respectiv a Raportului de mediu și a Studiului de evaluare adecvată, înregistrat cu nr. 19744/21.12.2023, privind avizarea din punct de vedere a protecției mediului a planului "Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Aștileu și privata a persoanelor fizice și juridice asociate din U.P. I ASTILEU, județul Bihor", cu suprafața de 707,00 ha, amplasat pe raza comunei Aștileu, Județul Bihor,

• În urma analizării documentelor transmise, a parcurgerii integrale a etapelor procedurale, conform HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, a informării publicului prin anunțuri repetate și a consultării acestuia în cadrul dezbaterii publice, în baza HG nr. 19/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative, în baza OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, în baza Ordinului 995/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, în baza OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 1.682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar,

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

emite:

AVIZUL DE MEDIU

Pentru planul: "Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Aștileu și privata a persoanelor fizice și juridice asociate din U.P. I ASTILEU, județul Bihor", cu suprafața de 707,00 ha, amplasat pe raza comunei Aștileu, Județul Bihor

Promovat de: PRIMĂRIA COMUNEI AȘTILEU

În scopul adoptării "Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a Comunei Aștileu și privata a persoanelor fizice și juridice asociate din U.P. I ASTILEU, județul Bihor", amplasat pe raza comunei Aștileu, Județul Bihor, având la baza principiul continuității, al eficacității funcționale, al conservării biodiversității și cel economic.

referitor la: suprafața fondului forestier proprietate publică, care totalizează 707,00 ha, ce cuprinde o unitate de producție: U.P. I Aștileu și este administrat de către Ocolul Silvic dobrești și Ocolul Silvic Aleșd.

ASPECTE GENERALE

Fondul forestier din U.P. I Aștileu provine în urma reconstituirii dreptului de proprietate în baza Legii nr 1/2000, 18/1991 și 247/2005 din Ocolul Silvic Dobrești, Ocolul Silvic Aleșd și pășune împădurită, și cuprinde păduri situate în partea de est a județului Bihor, în bazinul mijlociu la râului Crișul Repede. Din punct de vedere geografic teritoriul luat în studiu este situat în Provincia Carpată, Subprovincia Carpații de sud-est, Regiunea Carpații Apuseni, Subregiunea Munții Apuseni, Districtul Munții Pădurea Craiului.



Din punct de vedere administrativ suprafața unității de producție este situată în județul Bihor, pădurile fiind situate pe raza comunei Aștileu.

Arii protejate

Din perspectiva raportului cu ariile naturale protejate, în raza U.P. I Aștileu există siturile Natura 2000: **Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului (ROSAC0062)** ale cărui limite se suprapun parțial peste teritoriul unității de producție în studiu - parcelele: 10-11, 13-15, 19-25, 58-61, 67, 69-71, 92, 146, 409, 412, 492, 494% ocupând o suprafață de **389,2 ha**, ceea ce reprezintă 59% din suprafața păduroasă a unității de producție, respectiv **ROSAC0322 - Muntele Șes** ale cărui limite se suprapun parțial peste teritoriul unității de producție în studiu - parcelele: 403-404 ocupând o suprafață de **3,7 ha**, ceea ce reprezintă 0,55% din suprafața unității de producție.

Obiectivele amenajamentului silvic

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

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

Stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice este necesară în vederea folosirii multiple a pădurii, a produselor și a serviciilor oferite de aceasta, în condițiile îndeplinirii principiului continuității existenței pădurii, a serviciilor oferite de aceasta și a păstrării nealterate a ecotipurilor forestiere. Pentru pădurile din cadrul unitatii de producție studiate obiectivele social - economice și ecologice sunt prezentate în tabelul următor:

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural)	Protejarea versanților din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare Lugaș și Tileagd
	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității resurselor
	Protejarea arboretelor situate în zonele de carst
	Protejarea arboretelor situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluat cu compuși de sulf și pulberi de metal de la Refractora Aștileu și Valea Crișului și pulberi de ciment de la Fabrica de ciment-Chistag
	Conservarea ecosistemelor forestiere cu valoare protectivă pe terenuri de habitate și specii de interes comunitar
	Menținerea biodiversității și a valorilor naturale și culturale ale zonei.
	Asigurarea unui circuit echilibrat al apei
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii)	Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon
	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial și satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări
Sociale (care urmăresc satisfacerea necesităților umane diverse)	Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, etc.)
	Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumețiile montane și vor fi iubitori de natură
	Valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.

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

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosințe

Fiecare arboret va fi destinat să îndeplinească unul sau mai multe obiective social-economice și ecologice, dintre care unul va fi prioritar. Pentru îndeplinirea acestor obiective, fiecărui arboret în parte, amenajamentul îi va atribui una sau mai multe funcții principale de protecție și, în cazul majorității, funcții secundare de producție.

Majoritatea pădurilor (66%) ce vor fi incluse în amenajamentul U.P.I Astileu vor fi încadrate în grupa I funcțională, respectiv *vegetație forestieră cu funcții principale speciale de protecție*. Restul (34%), vor fi încadrate în grupa a II - a funcțională, respectiv *vegetație forestieră cu funcții principale de producție și secundare de protecție*.

Corespunzător obiectivelor social-economice și ecologice luate în considerare și prezentate tabelar, amenajamentul a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele și le-a încadrat în grupe și categorii funcționale după cum urmează:

Grupa, subgrupa și categoria funcțională		Suprafața	
Cod	Denumire	ha	%
Grupa I-a			
1.1	Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice	3,4	1
1.C	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (TIV)	3,4	1
1.2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice	51,3	8
2.A	Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (TII)	25,4	4
2.K	Arboretele situate în zonele de carst (T III)	25,9	4
1.3	Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici naturali sau antropici, funcții predominant climatice	103,0	15
3.K	Arboretele situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluată (T III)	103,0	15
1.5	Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită	280,2	42
5.Q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (TIV)	280,2	42
Total grupa I		437,9	66
Grupa a II-a			
2.1	Păduri cu funcții de producție și protecție	224,3	34
1.C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T VI)	224,3	34
Total grupa II		224,3	34
Total U.P. I ASTILEU		662,2	100

Sub aspectul încadrării pe tipuri de categorii funcționale, arboretele au fost încadrate în tipul II de categorii funcționale, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție situate pe stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, în tipul III și IV de categorii funcționale, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise tratamente obișnuite cu impunerea unor restricții speciale de aplicare și tipul VI de categorii funcționale, respectiv



păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în norme. Aceste aspecte sunt redată în tabelul următor:

Tipul funcțional	Categoriile funcționale	Suprafața	
		ha	%
II	2A	25,4	4
III	2K, 3K	128,9	19
IV	1C, 5Q	283,6	43
VI	2-1C	224,3	34
TOTAL U.P.		662,2	100

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor. Astfel, arboretele situate în condiții staționale extreme (versanți stâncoși sau cu înclinare mare), tipul II funcțional, au fost grupate într-o subunitate de protecție, de tip M (25,4 ha), în care se vor aplica doar lucrări de împădurirea golurilor, lucrări de îngrijire, tăieri de igienă și lucrări (tăieri) de conservare (fiind exceptate deci de la reglementarea procesului de producție lemnoasă).

Reglementarea procesului de producție lemnoasă s-a făcut într-o subunitate de gospodărire de tip A - codru regulat, sortimente obișnuite, în suprafață totală de 636,8 ha, în care au fost încadrate arboretele din grupa I funcțională, tipul III și IV funcțional precum și arboretele din grupa a II-a funcțională, tipul VI funcțional.

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

- prin planul decenal de produse principale (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de 2309 mc/an;
- prin planul decenal de produse secundare (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de 116 mc/an;
- prin planul lucrărilor de conservare (masă lemnoasă rezultată în urma executării tăierilor de conservare) se va extrage un volum de masă lemnoasă de 17 mc/an;
- prin tăieri de igienă se va extrage un volum de masă lemnoasă de 356 mc/an.

Volumul total de masă lemnoasă prevăzut a fi recoltat, pe natură de lucrări și tipuri funcționale se prezintă astfel:

Specificări	Tip funcțional	Suprafața (ha)		Volum (mc)	
		Totală	Anuală	Total	Anual
Produse principale	II	-	-	-	-
	III - VI	168,8	16,9	23090	2309
	Total	168,8	16,9	23090	2309
Tăieri de conservare	II	5,2	0,5	174	17
	III - VI	-	-	-	-
	Total	5,2	0,5	174	17
Produse secundare	II	1,8	0,2	39	4
	III - VI	142,8	14,3	1123	112
	Total	144,6	14,5	1162	116
TOTAL	II	7,0	0,7	213	21
	III - VI	311,6	31,2	24213	
	Total	318,6	31,9	24426	
Tăieri de igienă	II-VI	403,9	403,9	3563	



Total general	*	722,5	435,8	27989	2798
---------------	---	-------	-------	-------	------

Tinand cont de faptul ca amenajamentul silvic a intrat in vigoare la 01.01.2019 (fara a avea avizul de mediu), pana in prezent au fost efectuate unele lucrari, fiind exploatata astfel o parte din masa lemnoasa propusa a fi recoltata prin amenajamentul silvic.

În tabelul de mai jos sunt prezentate sintetic elementele esențiale ale planului, în principal lucrările prevăzute a fi executate în perioada rămasă de aplicare (01.04.2023 - 31.12.2028).

Nr. crt.	Unitate de producție (U.P.)	Unități amenajistice (u.a.)	Suprafață fond forestier (ha)			Tip de lucrare silvică prevăzută în plan care se va executa în perioada rămasă de aplicare (01.04.2023 - 31.12.2028)	Volum -mc-
			total	d.c. în aria protejată			
				ROSCI00 62 - Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului	ROSCI032 2 – Muntele Șes		
1.		58C, 71A, 92D	4,1	4,1	-	degajări	-
2.		140A, 147, 148, 151	22,2	-	-	Degajări, completări	-
3.		60C, 60E, 494C, 146A, 406, 417, 420A, 420B, 420C, 421A, 421B, 422, 10A, 13B, 409D, 21B, 24C, 25	63,5	30,6	-	rărituri	386
4.		22B, 23B, 24D	5,2	5,2	-	Tăieri conservare, Ajutorarea regenerării naturale, Îngrijirea semînțişului	174
5.	I Astileu	492B	0,4	0,4	-	Tăieri rase, Împăduriri	31
6.		60F, 61C, 67%, 412C	9,3	9,3	-	tăieri progresive de însămânțare, ajutorarea regenerării naturale	1009
7.		60A%	7,9	7,9	-	tăieri progresive de însămânțare, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea regenerării naturale	145
8.		412B	0,2	0,2	-	tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină, ajutorarea regenerării naturale,	40

Nr. crt.	Unitate de producție (U.P.)	Unități amenajistice (u.a.)	Suprafață fond forestier (ha)		Tip de lucrare silvică prevăzută în plan care se va executa în perioada rămasă de aplicare (01.04.2023 - 31.12.2028)	Volum -mc-	
			total	d.c. în aria protejată			
				ROSCI0062 - Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului			ROSCI0322 - Muntele Șes
9.		11%, 24B	1,3	1,3	-	tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea regenerării naturale	165
10.		20A%, 21A%, 22A, 23A%, 47C, 47D, 70A, 92C, 312A, 313B%, 403, 409B, 409C, 492A	107,1	86,7	1,9	tăieri progresive de punere în lumină, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea regenerării naturale	12914
11.		438A	0,8	-	-	tăieri progresive punere în lumină și racordare, împăduriri, ajutorarea regenerării naturale, îngrijirea semințșului	134
12.		20B, 149%, 150, 406	37,2	27,5	-	tăieri progresive de racordare, împăduriri, îngrijirea culturilor	2501
13.		92B%	4,6	4,6	-	tăieri progresive împăduriri sub masiv, ajutorarea regenerării naturale,	315

Nr. crt.	Unitate de producție (U.P.)	Unități amenajistice (u.a.)	Suprafață fond forestier (ha)		Tip de lucrare silvică prevăzută în plan care se va executa în perioada rămasă de aplicare (01.04.2023 - 31.12.2028)	Volum -mc-	
			total	d.c. în aria protejată			
				ROSCI00 62 - Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului			ROSCI032 2 - Muntele Șes
14		10B, 10C, 13A, 14, 15, 16, 19, 24A, 45, 46A, 46B, 47A, 47B, 47E, 47G, 47H, 48A, 48B, 50A, 50B, 50C, 51A, 51B, 51C, 58A, 58B, 59A, 59B, 59C, 60B, 60D, 60G, 60H, 61A, 61B, 69A, 70B, 70C, 71B, 92A, 109, 111, 139, 140B, 142, 146B, 312B, 313A, 404, 409A, 409E, 412A, 438B, 494A, 494B, 592	403,9	245,9	1,8	Tăieri igienă	538

Instalații de transport

Rețeaua instalațiilor de transport, care deservesc U.P. I Astileu este formată din drumuri publice și drumuri forestiere existente a căror situație este prezentată în tabelul următor:

Nr crt	Indicativ drum	Denumirea drumului	Lungimea km	Suprafața deservită ha	Volumul deservit m ³
			Total		
Drumuri existente					
Drumuri publice					
1	DP 011	Varciorog -Poiana	1,5	61,9	3627
2	DP 014	Astileu-Caiatea-Comet-Zece Hotare	3,0	217,2	4906
3	DP 015	Astileu-Chistag-Hotar-Fisca	2,0	60,0	1616
4	DP 020	Sămbăta-Dobrești	0,8	0,8	11
Total drumuri publice			7,3	339,9	10160
Drumuri forestiere					
5	FE002	Vi. Răsighii	5,3	56,8	969
6	FE004	Vi. Pogoru-Vl. Culeșd	3,5	23,8	214
7	FE007	Vi. Măguricii	1,1	3,7	264
8	FE011	p. Minton	1,5	32,1	762
10	FE019	Vi. Blaj	3,5	154,8	3360
11	FE020	Vi. Cubles	2,7	95,9	12551
Total drumuri forestiere			17,6	367,1	18120
TOTAL GENERAL			24,9	707,0	28280

Rețeaua instalațiilor de transport care deserveșc fondul forestier are o lungime de 24,9 km (drumuri publice și drumuri forestiere pietruite). În tabel, la lungime, s-a trecut tronșonul (sau suma tronșoanelor) cu care drumul respectiv participă la accesibilizarea fondului forestier studiat.

Densitatea actuală, calculată pentru întreaga suprafață a unității de producție, este de 35,2 m/ha.

Accesibilitatea fondului forestier total este în prezent de 100%, așa că nu s-a considerat necesară analizarea construirii unei noi instalații de transport. Menționăm că s-au considerat accesibile arboretele având distanța medie de colectare (distanța de la „centrul de greutate” al subparcelei până la drumul auto cel mai apropiat) de până la 1,6 km.

Prin amenajamentul silvic supus discuției nu se vor implementa proiecte precum cele definite conform anexelor 1 și 2 ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului ori lucrări în baza Legii apelor nr. 107/1996.

Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

Amenajamentul silvic pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate sunt parte a planurilor de management.

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

Reglementările pentru realizarea amenajamentului OS Aleșd vor fi prevăzute și în alte planuri, care se referă la zona studiată.

Principalele funcțiuni ale amenajamentului silvic, stabilite prin proiectul tehnic și planul de management, rămân valabile și neschimbate în privința unităților și subunităților teritoriale. Zona studiată, se situează în afara intravilanului, având numai funcțiuni de teren silvic.

Întreaga suprafață rămâne în folosință silvică pe durata realizării planului și după finalizarea acestuia.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt în concordanță cu obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate:

- stoparea declinului diversității biologice și conservarea patrimoniului natural;
- menținerea și restaurarea stării ecologice bune a ecosistemelor;
- utilizarea durabilă a resurselor naturale și a serviciilor asigurate de ecosisteme;
- creșterea standardului de viață a populației.

De asemenea în realizarea amenajamentului silvic s-au avut în vedere:

- Politica și Strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității;
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030
- Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2022 -2030 cu direcțiile de acțiune generale;
- Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010-2020-2030;
- Strategia forestieră națională 2022-2032, care are ca și obiectiv general *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*
- Prevederile amenajamentului silvic au avut în vedere statutul de sit Natura 2000 și măsurile minime de conservare stabilite pentru speciile și habitatele din sit, respectiv prevederile Planului de Management.
- Planul național de protecție a calității apelor de suprafață și subterane, cu legislația aferentă.
- Planul național de gestionare a deșeurilor, cu legislația aferentă.
- Planul național de protecție a calității atmosferei, cu legislația aferentă.

Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului propus

Pe suprafața U.P. I Aștileu, în imediata apropiere, există trei obiective industriale poluatoare și anume fabrica de ceramica din Vadu-Crisului, fabrica refractara din Aștileu și fabrica de ciment de la Chistag, a căror activitate a afectat arboretele pe o suprafață de 103 ha (15% din suprafața U.P.). Acestea sunt afectate de poluare industrială slabă. Cu toate acestea starea factorilor de mediu este relativ bună, un argument în acest sens este însăși delimitarea siturilor Natura 2000: *ROSAC0062 - Defileul Crisului Repede-Pădurea Craiului și ROSAC0322 - Muntele Șes.*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Adresa: Bulevardul Dacia, nr.25/A, Oradea, jud. Bihor, Cod poștal 410464

Tel.: +4 0259 444 590 e-mail: office@apmbh.anpm.ro website: http://apmbh.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pagina 6 din 15



Pădurile identificate în siturile *Natura 2000*, situate în limitele teritoriale ale U.P. I Aștileu reprezintă habitate diversificate, cu caracteristici foarte bune pentru existența și dezvoltarea unui număr mare de specii de interes comunitar.

Unele dintre ecosistemele forestiere gestionate în cadrul unității de producție în studiu prezintă elemente importante din punct de vedere al biodiversității forestiere. Ca urmare este esențial ca impactul unor investiții asupra acelor specii pentru care zona a fost desemnată ca sit *Natura 2000* să fie evaluat prin metode științifice. În majoritatea cazurilor impactul poate fi minimizat sau sensibil micșorat prin selectarea atentă și implementarea corectă a metodelor de diminuare a impactului.

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

Câteva din consecințele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic:

- Dezvoltarea haotică a arboretelor, cu proliferarea speciilor invazive, puțin productive și de calitate inferioară (ex. carpen, plop tremurător, salcie căprească, mesteacăn etc.);
- Îmbătrânirea arboretelor fapt ce ar face dificilă regenerarea și dezvoltarea stratului seminișului (mai ales la speciile de lumină);
- Degradarea și uscarea arborilor;
- Neefectuarea tăierilor de igienă sau neridicarea la timp a arborilor căzuți în urma doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă ar putea conduce la proliferarea unor populații de dăunători cu efecte dezastruoase asupra echilibrului pădurii;
- Deteriorarea aspectului peisagistic;
- Orice perturbare în viața pădurii ar avea efecte și asupra celorlalți factori ai mediului (apă, sol, climă, biodiversitate) dar și asupra speciilor ce își au habitatul sau își procură hrana din pădure;
- Neasigurarea satisfacerii neîntrerupte a nevoilor de lemn.

Descrierea lucrărilor silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul UP I Aștileu

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotehnice asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul supus discuției.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotehnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate.

Lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare și de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

Degajări

Degajările sunt lucrări care se vor executa în stadiul de seminiș și desiș, urmărindu-se diminuarea proporției speciilor cu valoare economică scăzută și favorizând astfel speciile valoroase. Realizarea stării de masiv presupune trecerea exemplarelor speciilor arborescente de la existența izolată specifică fazei de seminiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Din considerentele menționate mai sus este necesară intervenția omului în procesul natural de autoreglare a arboretului prin înlăturarea parțială sau totală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare, lucrare ce poartă denumirea de degajare. Aceasta are caracter de selecție în masă și se execută în faza de desiș.

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor sunt următoarele:

- dirijarea competiției interspecifice, prin ținerea în frâu a exemplarelor din speciile repede crescătoare care ar putea copleși parțial sau integral specia sau speciile valoroase;
- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea sub control sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și a desimii arboretului și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desișului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului (consistența $\geq 0,8$).

Intervalul de timp după care se revine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață (perioaditatea) depinde de natura speciilor, de condițiile staționale, de stare și structura pădurii. În general, perioaditatea



degajărilor variază între 1 și 3 ani. Sezonul de executare a degajărilor depinde de speciile existente, de condițiile de vegetație. Se consideră optimă perioada 15 august-30 septembrie.

Lucrări de degajări se vor face în u.a.-urile următoare din UP I Astileu: 58C, 71A, 92D, 140A, 147, 148, 151 pe o suprafață de 7,9 ha.

Curățiri

Curățirile sunt lucrări care se vor executa în stadiul de nuieliș-prăjiniș, cu consistența 1,0, de 15-25 ani. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, extrăgându-se exemplarele de valoare economică scăzută, precum și exemplarele din speciile de bază cu creșteri reduse sau cu defecte tehnologice.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor coplesitoare din speciile nedorite;

▫ îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în niciun punct starea de masiv;

▫ reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

▫ ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;

▫ valorificarea masei lemnoase rezultate;

▫ menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Lucrări de curățiri au fost propuse într-un singur u.a. 10D. Lucrarea a fost executată în anul 2021, nemaifacând obiectul evaluării adecvate.

Rărituri

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

Lucrarea are un caracter de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării și nu a celor extrași prin intervenția respectivă. Răriturile devin astfel cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive lucrări de îngrijire, cu efecte favorabile atât asupra generației existente cât și asupra viitorului arboret.

Periodicitatea răriturilor depinde de caracteristicile arboretului (compoziție, consistență, vârstă, clasă de producție etc.), de intensitatea lucrărilor precum și de condițiile staționale, aceasta variind între 4 și 6 ani.

În amenajamentul UP I Astileu, avem astfel de lucrări în u.a - urile: 10A, 13B, 21B, 24C, 25, 60C, 60E, 146A, 405, 409D, 417, 420A, 420B, 420C, 421A, 421B, 422, 494C pe o suprafață de 63.5 ha, de unde se va recolta un volum de 1159 m³,

Tăieri de igienă

Aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare arboretelor, obiectiv ce se realizează prin extragerea arborilor uscați, în curs de uscare, căzuți, ruți, doborâți de vânt ori zăpadă, puternic atacați de insecte sau ciuperci, cu vătămări mecanice, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecția pădurilor fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului, cu excepția rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță, care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

În amenajamentul U.P. I Astileu avem astfel de lucrări în u.a.-urile: 10B, 10C, 13A, 14, 15, 16, 19, 24A, 45, 46A, 46B, 47A, 47B, 47E, 47G, 47H, 48A, 48B, 50A, 50B, 50C, 51A, 51B, 51C, 58A, 58B, 59A, 59B, 59C, 60B, 60D, 60G, 60H, 61A, 61B, 69A, 70B, 70C, 71B, 92A, 109, 111, 139, 140B, 142, 146B, 312B, 313A, 404, 409A, 409E, 412A, 438B, 494A, 494B, 592 pe o suprafață de 403,9 ha/an, de unde se va recolta un volum de 356 m³ /an.

Lucrări de regenerare și împădurire

Aceste lucrări s-au planificat în funcție de situația înregistrată în timpul descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare și de necesitatea introducerii în circuitul

productiv a terenurilor fără vegetație forestieră destinate împăduririi, urmărindu-se realizarea unor structuri cât mai apropiate de cele normale în raport cu funcțiile atribuite arboretelor respective. Compozițiile de regenerare s-au stabilit în funcție de particularitățile staționale și de cerințele ecologice ale speciilor, ținând seama de prevederile din „Norme tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerarea pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate” și din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”.

În vederea regenerării cât mai urgente și a realizării unor arborete de valoare s-au propus, pentru acest deceniu, următoarele categorii de lucrări:

- A. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale;
- B. Lucrări de regenerare – constând din împăduriri după tăieri progresive;
- C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv

Împăduririle vor fi urmate de lucrări de îngrijire a culturilor nou create. Volumele de lucrări stabilite în acest plan sunt orientative, urmând ca la elaborarea planurilor anuale ocolul să stabilească în mod concret lucrările ce se execută, precum și volumul acestora.

Tratamente

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregătește și se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generație la alta.

Gospodărirea intensivă, rațională și multifuncțională a fondului forestier impune ca necesitate adoptarea unei game largi de tratamente, dând prioritate celor bazate pe regenerarea naturală a speciilor autohtone valoroase, în cadrul unor perioade lungi sau continue de regenerare, pentru menținerea acoperirii corespunzătoare a solului.

Tratamentul tăierilor progresive

Acest tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiat neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semițișului natural submasiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

- punerea treptată în lumină a semițișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
- provocarea însămănțării naturale prin rărirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a produs acest lucru.

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri:

- tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămănțare
- tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină
- tăieri de racordare

Lucrări de tăieri progresive se vor face în u.a. - urile următoare:

- Însămănțare, u.a.: 60F, 61C, 67%, 412C, 60A%
- Insamantare, punere în lumina, u.a.: 412B, 11%, 24B
- Punere în lumină, u.a.: 20A%, 21A%, 22A, 23A%, 47C, 47D, 70A, 92C, 312A, 313B%, 403, 409B, 409C, 492A
- Punere în lumină, rac., IMPAD., u.a.: 438A
- Racordare, IMPAD. U.a. 20B, 149%, 150, 406
- Împăd. sub masiv, u.a. : 92B%

Astfel de lucrări sunt propuse pe o suprafață de 168,4 ha de unde se vor recolta 17223 mc.

Tratamentul tăierilor rase de refacere - substituie (pe max. 3 ha)

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la termenul exploatării, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială, din sămânță.

În UP I Astileu tratamentul se aplică în cazul unui arboret total derivat, taierea având caracter de „substituie”. El a fost prevăzut pe o suprafață de 0,4 ha într-un arboret de mestecan în u.a. 492B, urmând a se extrage un volum de 31 mc.



Lucrări speciale de conservare

În arboretele în care nu se reglementează procesul de producție (TII) urmează a fi gospodărite în regim de conservare. În astfel de arborete nu este posibilă (sau uneori dacă este posibilă, nu este permisă) recoltarea de produse principale prin tăierile de regenerare clasice. Ca urmare, gospodărirea lor se va face prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Aceste lucrări se împart în următoarele categorii:

Tăieri de conservare

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 menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie, prin: efectuarea lucrărilor de igienă, extragerea arborilor accidentați și a celor de calitate scăzută (râu conformați sau cu defecte tehnologice evidente), crearea condițiilor de dezvoltare a semințșurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție, precum și a grupelor de arbori din interiorul arboretului, aflate în diferite stadii de dezvoltare.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenții:

- efectuarea lucrărilor de igienă, inclusiv recoltarea produselor precomtibile, constând în principal din extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, arborilor ruși de vânt și zăpadă, precum și a celor bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc. În eventualitatea în care prin acestea se creează goluri, se vor lua măsuri de ajutorarea regenerării naturale sau împădurire.
- promovarea nucleelor existente de regenerare naturală din specii valoroase, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă. Aceste extracții vor viza, în primul rând, arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității, unele exemplare din specii de valoare scăzută, recoltări din alte categorii de arbori limitându-se la strictul necesar impus de crearea condițiilor de menținere sau de dezvoltare a semințșurilor instalate.

Lucrări de tăieri de conservare se vor face în u.a.: 22B, 23B, 24D, pe o suprafață de 5,2 ha de unde se va recolta un volum de 174 m³.

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 3397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România. Nu s-au identificat astfel de suprafețe.

În cadrul U.P. I Aștileu nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine.

În cuprinsul U.P. I Aștileu nu au fost identificate păduri cu valoare ridicată de conservare, unitatea de producție nefiind certificată din punct de vedere al managementului forestier.

Relația amenajamentului cu ariile naturale protejate

În limitele teritoriale ale U.P. I Aștileu se află două situri de interes comunitar: Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului - ROSCI0062, ale cărui limite se suprapun parțial peste teritoriul unității de producție în studiu - parcelele: 10-11, 13-15, 19-25, 58-61, 67, 69-71, 92, 146, 409, 412, 492, 494% ocupând o suprafață de 389,2 ha, ceea ce reprezintă 59% din suprafața păduroasă a unității de producție, respectiv ROSCI0322 - Muntele Șes ale cărui limite se suprapun parțial peste teritoriul unității de producție în studiu - parcelele: 403-404 ocupând o suprafață de 3,7 ha, ceea ce reprezintă 0,55% din suprafața unității de producție.

Teritoriul analizat nu se suprapune cu rezervați naturale.

Habitatele forestiere de interes comunitar din fondul forestier proprietate publică și privată din U.P. I Aștileu, sunt prezentate în tabelele următoare:

Evidența habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în situl de interes comunitar - Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului (ROSCI0062)

U.P.	Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
				ha	%
I	91V0 - Păduri dacice fag (<i>Symphyto - Fagice</i>)	R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	411.3 - Faget nordic de altitudine mare cu flora de mull (I-m)	3,0	1
	Total			3,0	1



9150 - Păduri medii europene de fag din <i>Cephalanthero - Fagi</i>	R4111 - Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și bălău (<i>Abies alba</i>) cu <i>Cephalanthus damassonium</i>	421.3 - Faget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)	2,2	1
Total			2,2	1
91MO - Păduri balcanico-panonice de cer și gorun	R4149 - Păduri danubiano-balcanice de cer (<i>Quercus cerris</i>) cu <i>Pulmonaria mollis</i>	711.1 - Ceret normal de dealuri (s) 711.3 - Ceret normal de dealuri (s)	66,0	21
	Total		68,7	22
	R4151 - Păduri balcanice mici de cer (<i>Quercus cerris</i>) <i>Lithospermum purpureocoeruleum</i>	751.2 - Șleao-ceret de deal elemente termofile (s)	10,7	3
Total			10,7	3
9130 - Păduri de fag tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118 - Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	421.1- Faget de deal cu floră de mull (s)	188,9	60
		421.2-Faget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull (n)	33,4	11
		431.1 - Făgeto-cărpinet cu floră de mull -s	5,8	2
		Total		228,1
Total habitate de interes comunitar			312,7	106

Arboretele considerate habitate de interes urmează a fi parcurse în proporție de 65% cu tăieri de igienă, 33% cu tăieri progresive, 2% cu tăieri de conservare.

Evidența habitatelor forestiere de interes comunitar din situl Natura 2000 - Muntele Șes (ROSCI0322)

Nr. c	Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
				ha	%
1	9130 - Păduri de fag tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4118 - Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	421.2 - Făget de deal pe soluri scheletice cu floră de mull cu prod. mijl. (m)	3,7	100
Total habitat				3,7	100
Total habitate de interes comunitar				3,7	100

Arboretele considerate habitate de interes urmează a fi parcurse în proporție de 49% cu tăieri de igienă, 51% cu tăieri progresive.

În fondul forestier din UP I Astileu a fost identificată o suprafață de 316,4 ha ocupată de habitate de interes comunitar, care se află într-o stare de conservare favorabilă sau parțial favorabilă. Funcția ecologică a acestor habitate este aceea de fundament pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale din zonă.

Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Pentru prevenirea, evitarea și reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar se vor respecta măsurile incluse în planurile de management ale siturilor ROSCI0062 - *Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului și ROSCI0322 - Muntele Șes*.

Pe lângă acestea amenajamentul silvic are în vedere și el, următoarele măsuri de reducere a impactului lucrărilor silvotehnice asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității:

- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate, stabilitatea și biodiversitatea naturală;
- executarea lucrărilor de îngrijire la timp
- se va urmări conducerea arboretelor în regimul codru
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității
- se va urmări promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea de material seminologic de proveniență locală
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remediarea acestei stări
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale
- reconstrucția ecologică a unor arborete necorespunzătoare în raport cu noile funcții pe care trebuie să le exercite, refacerea desimii arboretelor rărite sub acțiunea factorilor vătămători periculoși, ameliorarea compoziției arboretelor artificiale sau parțial derivate
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor
- în paralel cu măsurile silvotehnice ce vizează arboretul se va ține cont și de celelalte specii de interes comunitar astfel: se recomandă păstrarea a 1-2 arbori uscați/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și pentru ca păsările să-și poată instala cuiburile, se vor menține bălțile, pâraiele, izvoarele etc. într-o stare care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor.
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice să nu se suprapună cu perioada de reproducere a speciilor de animale sau a perioadei de cuibărit a păsărilor ce habitează în pădure
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

În scopul menținerii stării de conservare a populațiilor de mamifere se vor evita pe cât posibil următoarele:

- în cazul carnivorelor mijlocii:
 - se va evita pe cât posibil ca în arboretele utilizate de speciile de mamifere de interes comunitar, perioadele de exploatare să nu coincidă cu perioadele de reproducere a acestora;
 - păstrarea arborilor bătrâni și scorburoși în pădure;
 - rărirea parțială a coronamentului (până la 80%) pentru a mări intensitatea luminii și a facilita dezvoltarea substratului ierbos și arbustiv (până la o pondere a suprafeței de acoperire de 20-30%);
 - dezvoltarea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte;
 - excluderea folosirii pesticidelor
 - se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate
 - se vor lua măsuri de respectare a zonelor de liniște din fondurile de vânătoare precum și de combatere a braconajului;
 - se vor monitoriza și educa turiștii
 - se va evita poluarea apelor cu resturi de exploatare și nu numai, întrucât se cunoaște că vidra preferă apele nepoluate și de asemenea se vor interzice construcțiile de regularizare îndiguite, microcentrale, drumuri etc. în imediata vecinătate a habitatului acestei specii
 - se va evita fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.



➤ în cazul speciilor de lilieci:

- reducerea activității de turism din zona peșterilor situate pe raza amenajamentului silvic studiat
- interzicerea/limitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor
- se vor lua măsuri pentru ca mediul subteran să rămână nemodificat

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se menționează câteva activități ce trebuie evitate deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- tăierile rase
- desecările, drenajul zonelor umede
- bararea cursurilor de apă
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii
- se va evita fragmentarea habitatelor
- se va interzice introducerea în habitat de specii alohtone de pești.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Se va evita în cazul populațiilor de insecte următoarele:

- interzicerea desecărilor sau a oricărei alte activități care afectează regimul hidric al habitatelor
- interzicerea utilizării substanțelor chimice cu efect de insecticide
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;
- în situația în care nu există interconectivitate între habitatele speciilor de nevertebrate, se va urmări pe cât posibil păstrarea unui număr de exemplare de arbori din specii utilizate ca gazdă de către acestea

- fragmentarea habitatelor
- distrugerea habitatelor
- degradarea habitatelor

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se enumeră mai jos pentru toate arborețele traversate de văi sau pâraie următoarele activități ce trebuie evitate:

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase (nu este cazul), schimbările majore asupra tipurilor de habitate forestiere existente;
- traversarea cursurilor de apă de către utilaje forestiere sau cu bușteni
- deversarea voită sau accidentală de uleiuri uzate și/sau carburanți
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în albia minoră sau majoră a pâraielor
- bararea sau dirijarea cursurilor de apă
- astuparea podurilor/podețelor cu material levigat sau cu resturi de vegetație
- utilizarea de pesticide pentru tratamentul pădurilor.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 -ROSCI0062 - *Defileul Crișului Repede - Pădurea Craiului*, nu sunt specii caracteristice habitatelor forestiere se fac câteva precizări ce trebuie respectate vizavi de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

- se vor face referiri în actele de reglementare a procesului de exploatare la interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate în zone în care aceste specii vor fi identificate
- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări se menționează următoarele măsuri:

- utilizarea utilajelor și vehiculelor care corespund din punct de vedere tehnic;
- evitarea deteriorării, distrugerii cuiburilor și/sau a ouălor din natură;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
- identificarea și conservarea arboretelor unde se găsesc cuiburi;
- menținerea unei cantități minime de lemn mort în pădure;



- monitorizarea și educarea turiștilor și a populației locale;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere nu poate fi evitată, prin lucrările de exploatare, cunoscut fiind, că păsările care au plecat nestingherite, revin la culburi, în cazul în care acestea sunt reconstruite
 - instalarea de cuiburi artificiale;
 - perturbarea în special în cursul perioadei de împerechere și cuibărire.
 - îndesirea zonelor de lizieră (minim 30 m de lizieră până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte și a gardurilor vii din specii arbustive;
 - evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creștere a puilor;
 - interzicerea pășunatului și a accesului câinilor în pădure, aceștia putând provoca perturbări semnificative în populațiile de păsări, în mod deosebit a aceluia care cuibăresc la nivelul solului;
 - asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii;
 - colectarea masei lemnoase sub formă de trunchiuri și catarge, cu mărunțirea coroanei arborilor la cioată;
 - instalarea de adăposturi și cuiburi artificiale în arboretele tinere;
 - excluderea folosirii pesticidelor și a altor substanțe chimice, îndeosebi în vecinătatea zonelor de cuibărit, adăpost și odihnă.

Măsuri pentru conservarea biodiversității

Măsurile generale favorabile biodiversității sunt acele măsuri menite să asigure conservarea diversității biologice la nivelul tuturor ecosistemelor forestiere în vederea maximizării funcției ecoprotective prin conservarea diversității genetice și specifice.

În pădurile UP I Aștileu se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor, cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;
- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în situația în care se recurge la regenerare artificială;
- conservarea ecotipurilor climatice, edafice și biotice prin măsurile propuse;
- menținerea stării de sănătate și vitalitate a ecosistemelor de pădure prin utilizarea unor practici raționale de gospodărire;
- la lucrările de împădurire se vor utiliza specii adecvate stațiunii, conform tipului natural fundamental de pădure;
- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;
- adoptarea de tratamente, tehnici de recoltare și transport al materialului lemnos care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului;
- monitorizarea activității utilajelor forestiere pentru eliminarea pierderilor de carburanți și lubrefianți;
- utilizarea la lucrările de combatere a dăunătorilor forestieri numai a metodelor biologice, pentru întărirea mecanismelor naturale de reglare a ecosistemelor;
- exploatarea pe principiul durabilității a produselor lemnoase și nelemnoase ale pădurii;
- realizarea și menținerea unei infrastructuri forestiere adecvate pentru asigurarea unor servicii eficiente și reducerea la minim a impactului asupra mediului, acordându-se o atenție deosebită speciilor amenințate și evitând fragmentarea habitatelor;
- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;
- 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;

➤ în cuprinsul arboretelor se vor păstra așa numiții "arbori pentru biodiversitate", constituiți în buchete, grupe de arbori sau porțiuni mai mari, reprezentative sub aspectul biodiversității. În acest scop pot fi selectați arbori care prezintă putregai, scorburi, arbori cu lemn aflat într-un stadiu avansat de descompunere, dar nu în arborete afectate de factori destabilizatori sau vulnerabile din acest punct de vedere.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii fiind necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

Măsuri pentru protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Cu ocazia efectuării lucrărilor de descrieri parcelare, s-a urmărit stabilirea gradului de pericolitate a arboretelor față de acțiunea vântului și a zăpezii. O atenție deosebită s-a acordat plantațiilor de rășinoase aflate în afara arealului lor natural, acestea fiind mai sensibile la acțiunea zăpezii.

Vânturile predominante care bat în teritoriul ocolului sunt cele din sud-est și din sud-vest, iar viteza și frecvența acestora, în general nu sunt periculoase pentru vegetația forestieră. Din observațiile făcute în teren și din informațiile date de personalului ocolului silvic, rezultă următoarele aspecte de ordin general:

- ținând cont de înrădăcinarea speciilor de bază (fag, gorun, cer) și de profunzimea mare a solurilor, doborâturile de vânt în mod normal sunt izolate;
- sub raportul rezistenței la vânt, arboretele sunt "rezistente" pentru cvercinee, fag, diverse foioase de amestec, carpen, salcâm, și "destul de rezistente" pentru rășinoase care se găsesc pe teritoriul ocolului (duglas, molid, pini);
- arboretele sunt "slab expuse" la doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, excepție fac unele furtuni din timpul verii, care pot provoca evenimente cu totul izolate;

Pentru prevenirea în viitor a acestor fenomene se recomandă a se lua măsuri de protecție adecvate. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier.

Aceste fenomene nu se manifestă cu mare amploare în cadrul ocolului, putând fi afectate totuși arboretele tinere de rășinoase (duglas, molid, pini). Desigur că în cazul furtunilor de intensitate mare se produc doborâturi chiar și în cazul cvercineelor și făgetelor, furtuni împotriva cărora practic nu se poate lupta. Atenția trebuie să fie îndreptată în special asupra asigurării unor densități corespunzătoare încă din tinerețe prin executarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire.

Pentru întărirea marginilor de masiv prin toate lucrările de cultură silvică se va urmări menținerea unor arbori cu coroane joase, adaptați condițiilor de izolare.

Realizarea de arborete cu structură verticală diversificată relativ plurienă spre plurienă este o altă cale menită să asigure protecția împotriva doborâturilor de vânt și zăpadă. Pentru realizarea acestor structuri în toate arboretele (excepție cele slab productive sau salcâmete) s-au prevăzut tratamentul tăierilor progresive cu perioadă de regenerare mai lungă. Aplicarea corectă și la momentul oportun a acestor tratamente va avea ca efect realizarea structurilor amintite anterior, structuri care oferă o rezistență sporită a arboretelor la acțiunea acestor factori destabilizatori.

Direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase. De asemenea se recomandă pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, prin înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul vânturilor puternice și al furtunilor, în viitor se recomandă următoarele măsuri:



- respectarea compoziției țel recomandate de amenajament;
- aplicarea la timp a lucrărilor de îngrijire, (mai ales curățirile), pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere;
- parcurgerea obligatorie a suprafețelor prevăzute cu lucrări de îngrijire;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurilor prin executarea la timp a tăierilor de igienă;
- crearea de arborete amestecate;
- formarea unor arborete pluriene și relativ pluriene, bi sau multietajate și conservarea acestor arborete;
- formarea de liziere rezistente la acțiunea vânturilor.

În cazul apariției doborâturilor de vânt izolate se vor extrage exemplarele afectate, iar în cazul doborâturilor concentrate extragerea integrală a materialului lemnos va fi urmată obligatoriu de împădurirea suprafețelor dezgolite cu specii autohtone de mare valoare.

Măsuri pentru protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cadrul UP I Aștileu nu sunt supuse unor perioade îndelungate de secetă dar asta nu înseamnă că nu pot apărea unele incendii datorate neglijenței omului mai ales că zona este frecventată de păstori, culegători de fructe de pădure, de muncitori forestieri și de turiști. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea apar mai ales în lunile martie-aprilie când localnicii incendiază resturile vegetale uscate de pe terenurile agricole, incendii care sub acțiunea unor vânturi puternice devin de necontrolat, putându-se extinde și în păduri. Un alt interval riscant este august-septembrie (uneori până în octombrie și chiar noiembrie) perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

În ultimul deceniu nu au fost semnalate incendii. Pentru preîntâmpinarea și stoparea incendiilor sunt necesare următoarele măsuri:

- deschiderea de linii parcelare pe culmi (acolo unde este posibil);
- extinderea propagandei vizuale prin amplasarea de panouri de avertizare și atenționare lângă poteci, drumuri și zone mai expuse (locuri de popas, puncte de trecere);
- amenajarea unor locuri speciale pentru odihnă și fumat, pe cât posibil în apropierea surselor de apă, dotate cu bănci și mese din lemn acoperite, vetre de foc fixe, etc.;
- instructaj P.S.I. cu toate persoanele care efectuează diverse operațiuni în pădure (muncitori forestier, vânători, turiști, culegători, etc.);
- în timpul perioadelor prelungite de secetă, se va întări paza pădurilor prin patrulări și observații pentru a preveni și semnala din timp apariția incendiilor, în acest sens fiind utilă construirea unor observatoare pe punctele mai înalte sau în zone mai deschise care ar asigura vizibilitatea în vederea depistării din timp a incendiilor;
- perfecționarea sistemelor de anunțuri a incendiilor prin dotarea personalului silvic cu stații radio sau telefoane mobile și a sistemului de mobilizare a forțelor pentru stingerea incendiilor;
- constituirea în punctele mai ridicate de observatoare care să permită depistarea la timp a incendiilor;
- amenajarea unor locuri de fumat în zonele frecventate, unde să se expună și o serie de materiale de propagandă și atenționare;
- pichetele de incendiu existente să fie verificate și menținute în perfectă stare de funcționare;
- intensificarea pazei contra incendiilor în perioadele secetoase, prin patrulări susținute;
- să se ducă o muncă susținută de educare a populației privind pericolul incendiilor. Trebuie atrasă atenția mai ales asupra aruncării de țigări aprinse și asupra aprinderii focului în pădure și la liziera pădurii. În acest scop se vor amenaja vetre de foc fixe pentru turiști, se va interzice aprinderea focurilor la întâmplare și se va face instruirea ciobanilor și muncitorilor forestieri privind regulile de comportare în pădure, controlându-se și aplicarea acestora.

În cazul apariției unor incendii, se vor extrage exemplarele afectate și se va asigura refacerea densității arboretului afectat prin completări (în cazul arboretelor cu vârste de până la 10-15 ani) sau prin împăduriri (în cazul arboretelor cu vârste mai mari de 15-20 ani). Împăduririle se vor face cu material genetic din proveniențe locale.



Măsuri de protecție împotriva dăunătorilor și bolilor

Starea sanitară generală a pădurilor din unitatea de producție studiată este bună, atacuri de boli sau dăunători care să provoace calamități nu s-au înregistrat în ultima perioadă, însă în trecut au existat asemenea fenomene.

Câteva măsuri ce trebuie luate în permanență pentru a preîntâmpina pe viitor aceste fenomene:

- eliminarea cazurilor de ordin antropic (rănirea arborilor, pășunat abuziv, delict, etc.);
 - utilizarea în lucrările de împădurire a genotipurilor locale de gorun, fag, cireș, cer, paltin, etc., rezistente la diverse atacuri și toxicități;
 - combaterea oportună a dăunătorilor, pe cât posibil pe cale biologică;
 - întemeierea și conservarea arboretelor de tip natural, amestecate;
 - introducerea în cultură a speciilor rezistente la diferite atacuri, cum este paltinul, etc.;
 - desfășurarea corectă a măsurilor de observare și prevenire pentru monitorizarea evoluției populațiilor de dăunători și a bolilor;
 - toaletarea arborilor pentru eliminarea ramurilor bolnave (posibilă în arboretele tinere dar mai dificilă în arboretele mature). După tăierea crăcilor, ciaturile se pot badijona cu substanțe pe bază de oxid de cupru sau de mercur. Aceleași substanțe se pot folosi la dezinfectarea și badijonarea trunchiurilor la care scoarța infectată a fost îndepărtată sau curățată. Instrumentele folosite se dezinfectează cu alcool sau formol.
 - extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate (I1-I2), respectiv extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice (I3);
 - arborii puternic vătămați se extrag cu prioritate. În cazul unor atacuri de insecte care afectează suprafețe mai mari, se va evita dezgolirea solului prin asigurarea regenerării naturale sau artificiale.
- Principala sarcină a personalului silvic este supravegherea dăunătorilor. Supravegherea este operația prin care se urmărește dezvoltarea, evoluția (dinamica) agenților patogeni și a insectelor dăunătoare. Prin această operație se culeg și se prelucrează datele caracteristice dinamicii înmulțirii în masă a dăunătorilor adică cele legate de gradația acestora, pentru prevenirea atacurilor (prognoză).

Măsuri de protecție împotriva poluării industriale

În cadrul UP I Astileu există o suprafață de 103,0 ha afectate de poluare industrială slabă, provenită de la fabrica de ciment de la Chistag, fabrica de ceramica din Vadu-Crisului, fabrica refractara din Astileu. Deși în teren efectele poluării nu sunt vizibile cu ochiul liber, aceste suprafețe cu vegetație forestieră au fost încadrate în grupa I funcțională, categoria funcțională 3K - Arboretele situate în zone cu atmosferă slab și mediu poluată (T III).

Având în vedere că arboretele respective sunt slab afectate de poluare, au fost incluse în subunitatea de producție S.U.P. "A"-codru regulat. Recoltarea de masă lemnoasă din produse principale din aceste arborete urmează să se facă cu discernământ, prin aplicarea unor tratamente intensive (tăieri progresive) cu o perioadă de regenerare lungă.

O sursă a poluării, deși indirectă, o reprezintă turiștii care frecventează pădurile din jurul localităților, care lasă în urma lor resturi menajere, cutii de conserve, hârtii, plastic, nylon etc.

În viitor, pentru reducerea surselor de poluare care afectează fondul forestier, se vor lua următoarele măsuri:

- eliminarea, în limita posibilităților, a surselor majore de poluare;
- extragerea exemplarelor afectate;
- în cazul în care poluarea afectează suprafețe întinse, concomitent cu extragerea materialului lemnos se va asigura regenerarea naturală sau artificială a suprafețelor dezgolite;
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens;
- **Crearea arboretelor cu structuri naturale;**
- interzicerea tăierilor rase;
- fertilizarea chimică a solurilor forestiere;
- renunțarea la substituirea speciilor locale care au deja o anumită rezistență la poluare;
- executarea lucrărilor de îngrijire cu intensități slabe, cel mult moderate;
- menținerea în compoziția arboretelor a speciilor rezistente la poluare și introducerea lor prin lucrările de împăduriri.



Actualul amenajament a ținut cont de aceste măsuri și pornindu-se de la zonarea funcțională a fiecărui arboret în conformitate cu normele tehnice în vigoare, a propus prin planurile sale, soluțiile cele mai adecvate în vederea combaterii poluării.

Măsuri pentru protecția împotriva uscării anormale

În cadrul UP I Astileu nu există arborete afectate de uscare, dar gradul de manifestare în general este slab. Anual, prin lucrările de îngrijire și conducere dar mai ales prin tăierile de igienă executate, ocolul silvic a extras exemplarele uscate sau cu început de uscare, asigurând o stare fitosanitară bună a pădurilor.

Măsurile de gospodărire adecvate sunt practic similare celor de la paragraful anterior, adică crearea unor arborete din sămânță, cu specii adecvate stațiunilor și îngrijite corespunzător, precum și supravegherea fenomenului în arboretele expuse.

Măsurile de prevenire a uscării anormale trebuie să coreleze măsurile de protecție descrise anterior, recomandându-se următoarele:

- asigurarea liniștii în pădure;
- eliminarea cauzelor de ordin antropic (răniri de arbori, pășunat abuziv, extrageri pe alese);
- utilizarea în lucrări de împăduriri a genotipurilor locale rezistente la condițiile de stres nutritiv și deficit temporar de apă;
- reducerea treptată a combaterilor integrale a defolierilor și trecerea la combaterea exclusiv biologică.

Se consideră că aceste măsuri vor duce la prevenirea fenomenului de uscare, condiție ca pădurile să-și îndeplinească în bune condiții rolul atribuit.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor/mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuția desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 - 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărit a pasărilor și creșterea puilor; limitat la zona de activitate.



Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

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

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare.

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:

- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
- se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
- se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
- se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
- se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
- se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Deșeurile rezultate în urma activităților se vor colecta selectiv în recipiente conformi și preda unor societăți avizate în scopul reciclării și/sau eliminării acestora. În cazul unor poluări accidentale se vor utiliza materiale absorbante pentru a limita acoperirea unor suprafețe mai întinse (se va anunța organul competent pentru protecția mediului), iar substanțele absorbante utilizate se vor trata conform legislației de mediu în vigoare.

Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;
- în perioadele cu temperaturi înalte mașinile vor fi subîncărcate pentru prevenirea deformărilor care se pot produce în stratul asfaltic.

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

- se vor utiliza unelte cât mai noi care respectă ultimele cerințe privind legislația în domeniul poluării fonice;
- lucrătorii vor utiliza echipament individual de protecție;
- lucrările se vor întreprinde doar în perioadele și zonele unde nu cuibăresc, respectiv cresc puii de păsări;

Monitorizarea implementării măsurilor propuse în prezentul plan

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

Amplourea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu. Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării de mediu.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BIHOR

Adresa: Bulevardul Dacia, nr.25/A, Oradea, jud. Bihor, Cod poștal 410464

Tel.: +4 0259 444 590 e-mail: office@apmbh.anpm.ro website: http://apmbh.anpm.ro

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile impuse prin evaluarea de mediu;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;

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	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	Anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anual
Monitorizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin rărituri	Anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	Anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare	Anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Anual

Monitorizarea efectelor implementării planului se va face conform prevederilor art. 27 din HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

De îndeplinirea Programului de monitorizare este responsabil titularul planului, acesta fiind obligat să depună la APM Bihor, după adoptarea planului, anual, rezultatele programului de monitorizare. Raportul va fi transmis până la sfârșitul primului trimestru al anului următor perioadei monitorizate.

Prezentul aviz se emite cu următoarele condiții:

- Titularul avizului va respecta măsurile de reducere a impactului asupra factorilor de mediu prezentate anterior.
- Titularul avizului de mediu are obligația de a nu periclita starea de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor naturale și de a sigura coerența rețelei naționale de arii naturale protejate și a rețelei Natura 2000 în cazul siturilor de interes comunitar.
- Titularul planului deține următoarele avize favorabile emise de custozii/ administratorii ariilor naturale protejate cu care se suprapune Amenajamentul actual, avize care trebuiesc respectate de către beneficiar:



o Aviz nr. 10/12.02.2024 emis de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate - Serviciul Teritorial Bihor, aviz favorabil cu condiții, ce trebuie respectat de către beneficiar/administratorul fondului forestier.

• **alte condiții:** - respectarea întocmai a celor înscrise în actele anexate la documentație de emitere a Avizului de mediu.

Emiterea avizului de mediu s-a făcut avându-se în vedere următoarele:

a) Planul a fost încadrat la art. 5, alin. 2, lit. a) și b) din HG 1076/ 2004 privind procedura evaluării de mediu pentru planuri și programe - **planuri și programe care se supun evaluării de mediu.** Documentația este completă, planul a parcurs întreaga procedură de reglementare.

b) Concluzile evaluării de mediu:

1. Prevederile amenajamentului UP I Aștileu cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, făcând referire la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

2. Suprafața fondului forestier din UP I Aștileu este de **707,0 ha.**

3. Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive și tăieri rase urmate de împăduriri, urmărindu-se pe cât posibil instalarea și dezvoltarea semințișului natural.

4. Se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia, dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier.

5. Va fi executată aproape toată gama de lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor: degajări, rărituri, tăieri de igienă Materialul lemnos recoltat în urma efectuării acestor tipuri de lucrări intră în categoria produselor secundare.

6. În arboretele supuse regimului de conservare deosebită vor fi executate tăieri de îngrijire și conducere, tăieri de conservare și tăieri de igienă.

7. Aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu va conduce la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

8. În aplicarea lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organisme diverse specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

9. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu presupune folosirea de resurse naturale (apă, sol, rocă etc).

10. Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotului și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona unității de producție studiate.

11. De monitorizarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu se va ocupa personalul ocolului ce administrează pădurea. Se vor urmări agenții economice care desfășoară activități de exploatare sau alte activități silvotehnice în arboretele situate în ariile naturale protejate suprapuse peste teritoriul studiat dacă respecta sau nu legislația în vigoare.

12. În fondul forestier din UP I Aștileu au fost identificate patru tipuri de habitate de interes comunitar (9130, 91M0, 91V0, 9150). Considerăm că în unității de producție starea de conservare a acestora este favorabilă sau parțial favorabilă. Starea de conservare parțial favorabilă a unor arborete considerate habitate de interes comunitar se datorează faptului că au o vârstă înaintată, consistentă, redusă uneori ca urmare a aplicării tăierilor corespunzătoare tratamentului tăierilor progresive sau a tăierilor de



conservare, sunt afectate de unul sau mai mulți factori limitativi sau destabilizatori cum este de pildă roca la suprafață, tulpinile nesănatoase, uscarea.

13. Au fost caracterizate din punct de vedere ecologic numai acele specii care sunt prezente cu certitudine pe teritoriul unității de producție și care sunt relevante pentru studiul de față. S-a pus accent pe speciile care trăiesc, tranzitează sau se reproduc în habitate forestiere, putând fi afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în prezentul amenajament silvic.

14. Speciile de interes comunitar care nu trăiesc în habitate forestiere nu vor fi afectate de lucrările propuse de amenajamentul silvic.

15. Starea de conservare a speciilor de faună de interes comunitar din zona studiată este în general favorabilă.

16. În teritoriul analizat, populațiilor speciilor existente se mențin într-o stare relativ bună, fără a fi supuse unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de faună.

17. Unele habitate ale speciilor de interes comunitar pot deveni pe termen scurt impropii în cazul unor tipuri de lucrări dar aceste specii își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.

18. În limitele teritoriale ale U.P. I Aștileu au fost identificate habitate favorabile pentru speciile de mamifere mari- urs și lup, semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea relativ mare a acestora, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrație.

19. Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal al arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună.

20. Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor uscați ș.a. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

21. Impactul rezidual este nesemnificativ și este datorat în principal modificărilor ce au loc la nivel de microclimat, mai ales ca urmare a modificărilor de consistență a arboretelor.

22. În condițiile în care amenajamentele suprafețelor de pădure învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

23. Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de hrănire, de adăpost și de reproducere ale speciilor de faună de interes comunitar din zona UP I Aștileu. Implementarea măsurilor de reducere a impactului propuse în prezentul studiu va face ca prevederile amenajamentului silvic să nu genereze un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate suprapuse peste teritoriul studiat și nici asupra habitatelor sau speciilor de interes comunitar aflate în zona de interes.

Rolul amenajamentului este unul benefic, pentru menținerea stării favorabile de conservare (pentru habitatele și speciile care au stare de conservare favorabilă) și îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor (pentru speciile care au stare de conservare nefavorabilă), atât la nivelul întregului fond forestier al amenajamentului supus discuției, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă.

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente. Planul propus gestionează durabil pădurile la care face referire.

c) In procedura de avizare de mediu s-au făcut demersurile prevăzute de HG 1076/2004 pentru informarea și participarea publicului.

În cadrul procedurii s-a asigurat accesul publicului la informație prin:

- Anunțuri publicate de titular în ziarul "Jurnalul Bihorean" în data de 15-21.05.2023 și "Crișana" în data de 18.05.2023 privind depunerea notificării în vederea obținerii avizului de mediu.
- Anunțul titularului privind varianta finală a planului și depunerea Raportului de mediu la APM Bihor, prin anunțurile publicate în ziarul "Jurnalul Bihorean" din data de 06.12.2023 și 28.11.2023.
- Raportul de mediu și studiul de evaluare adecvată au fost afișat și pe sit-ul APM BIHOR, în data de 29.11.2023.
- Anunțul titularului privind organizarea Dezbaterii publice a raportului de mediu, publicat în ziarul "Jurnalul Bihorean" din data de 06.12.2023 și 28.11.2023.
- Ședința de dezbatere publică, desfășurată în data de 26.01.2024, la Primăria Comunei Aștileu, în cadrul căreia nu au fost înregistrate observații sau propuneri ale autorităților interesate și nici din partea publicului.
- Publicarea pe sit-ul APM Bihor a Decizie nr. 235 din 14.02.2024, de emitere a Avizului de mediu.
- Anunțul titularului privind decizia de emitere a Avizului de mediu, publicată în ziarul "Jurnalul Bihorean" din data de 01.03.2024.

Pe tot parcursul perioadei de reglementare nu au fost înregistrate comentarii/observații din partea publicului interesat/potențial afectat de implementarea planului.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziție autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în totalitate titularului planului/evaluatorului.

Prezentul Aviz este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a planului dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Nerespectarea condițiilor prezentului aviz constituie contravenție și se pedepsește, conform prevederilor legale în vigoare.

Avizul conține 25 pagini și a fost emis în 2 (două) exemplare originale, din care unul se înmânează titularului.

DIRECTOR EXECUTIV
Sanda Daniela MERCEA



Avizat: Șef Serviciu Avize Acorduri Autorizații
ing. Timea MARE

Șef Birou Calitatea Factorilor de Mediu
ing. Monika CIUPLEU

Întocmit:
Consilier SAAA Biolog Adela LÉGER

Responsabil biodiversitate:
Consilier BCEM Ing. Daniela ȘERBĂNESCU