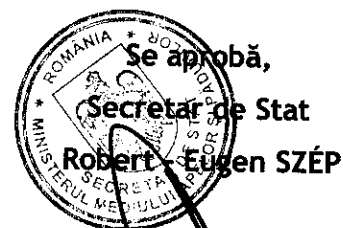




Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice



AVIZ DE MEDIU

Nr. *15*.....din *14.06*..2023

Ca urmare a notificării Ocolului Silvic Beliș, comuna Beliș, Strada Principală nr. 105A, județul Cluj, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj, privind planul „Amenajamentul Ocolului Silvic Beliș, UP I Poiana Horea și UP II Ponor”, administrat de Ocolul Silvic Beliș - Direcția Silvică Cluj, cu amplasamentul în județul Cluj și județul Bihor,

- în urma analizării documentelor transmise și a variantei finale a amenajamentului,
- în urma parcurgerii etapelor procedurale prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 1076/2004 *privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe* de către Agenția pentru Protecția Mediului Cluj, conform delegării de competență emisă de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, nr. DGEICPSC/2/R/16463/10.11.2022,
- în baza Hotărârii de Guvern nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Ordonanței de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

AVIZ

pentru planul: „Amenajamentul Ocolului Silvic Beliș, UP I Poiana Horea și UP II Ponor”, administrat de Ocolul Silvic Beliș, cu amplasamentul în județul Cluj și județul Bihor

promovat de: Ocolul Silvic Beliș, Comuna Beliș, Strada Principală nr.105 A, județul Cluj

în scopul aprobării: Amenajamentului silvic

### I. Prezentare generală

Din punct de vedere geografic, teritoriul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș este situat în cadrul a două subdiviziuni ale Munților Apuseni: Munții Bihor - Vlădeasa și Munții Gilău - Muntele Mare, pe teritoriul județelor Cluj și Bihor.

Rețeaua hidrografică aparține bazinului Someșului Mic și este bine reprezentată prin două mari cursuri de apă: Valea Someșului Cald și Valea Belișului care converg în lacul de acumulare Fântânele.

Suprafața fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Beliș este de 8508,56 ha și este organizată în două unități de producție (U.P.), a căror denumire s-a păstrat neschimbată față de amenajarea precedentă:

- U.P. I Poiana Horea - 4362,57 ha;
- U.P. II Ponor - 4145,99 ha.

Fiecare unitate de producție este împărțită în parcele delimitate prin limite naturale (culmi, văi) sau, de conturul/liziera pădurii, în cazul vecinătății cu alte folosințe (pășuni, fânețe, terenuri arabile etc.). Limitele teritoriale ale amenajamentului silvic și ale unităților de producție au rămas neschimbate față de amenajarea precedentă. În schimb, suprafețele unităților de producție s-au modificat ca urmare a mișcărilor de suprafețe (aplicarea legilor fondului funciar sau alte mișcări cu acte legale) și a măsurătorilor efectuate.

Din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului este situat pe raza următoarelor unități administrativ teritoriale:

Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial-administrative:

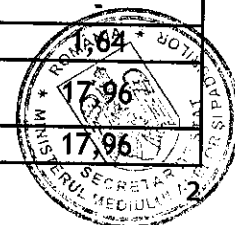
Județ	Unitatea teritorial - administrativă	Unitatea de producție		Total UAT
		I Poiana Horea	II Ponor	
Cluj	Comuna Beliș	4207,99	195,68	4403,67
	Comuna Mângău	-	158,51	158,51
	Comuna Măguri-Răcătău	46,15	-	46,15
	Comuna Mărișel	2,03	-	2,03
	Comuna Râșca	-	59,82	59,82
	<b>Total județul Cluj</b>	<b>4256,17</b>	<b>414,01</b>	<b>4670,18</b>
Bihor	Comuna Budureasa	106,40	3731,98	3838,38
	<b>Total județul Bihor</b>	<b>106,40</b>	<b>3731,98</b>	<b>3838,38</b>
<b>Total Ocolul Silvic Beliș</b>		<b>4362,57</b>	<b>4145,99</b>	<b>8508,56</b>

Din punct de vedere fitoclimatic, pădurile Ocolului Silvic Beliș sunt situate în cadrul a două etaje de vegetație, după cum urmează:

- etajul montan de molidișuri (FM 3) ..... 5834,07 ha (69%);
- etajul montan de amestecuri (FM 2) ..... 2604,69 ha (31%);
- Total : ..... 8438,76 ha (100%).

Terenurilor din fondul forestier proprietate publică a statului li s-au stabilit următoarele folosințe prin amenajament:

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața, din care:		
			Grupa I	Grupa II	Totală
1	P	Fond forestier total	8508,56	-	8508,56
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	8438,76	-	8438,76
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură, producție silvică și administrație forestieră	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	11,71
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	-	-	38,49
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimate	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

Suprafața acoperită cu pădure în cadrul amenajamentului silvic este de 8438,76 ha, ceea ce reprezintă 99 % din totalul fondului forestier administrat de Ocolul Silvic Beliș. Diferența de 1% este reprezentată de terenuri forestiere cu alte categorii de folosință, utilizate în diverse scopuri - producție silvică, administrație forestieră, terenuri goale destinate împăduririi, terenuri ocupate temporar din fondul forestier și terenuri neproductive, ponderea acestora fiind nesemnificativă.

Tipuri naturale de păduri și suprafața ocupată în cadrul amenajamentului silvic al OS Beliș:

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața	
		Cod	Diagnoza	ha	%
1	2.3.1.1.	115.3	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	829,47	10
2	2.3.2.2.	114.1	Molidiș cu <i>Luzula sylvatica</i> (m)	398,99	5
3	2.3.3.2.	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice (m)	3347,69	40
		112.1	Molidiș cu mușchi verzi (m)	1055,37	12
4	2.3.3.3.	111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	55,51	-
5	2.5.1.0.	117.2	Rariște de molid cu <i>Sphagnum</i> și <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	86,37	1
6	2.5.3.0.	113.1	Molidiș cu <i>Polytrichum</i> (m)	60,67	1
7	3.1.2.0.	142.2	Molideto-făget cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	241,74	3
8	3.3.3.2.	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice (m)	671,03	8
		112.1	Molidiș cu mușchi verzi (m)	28,49	-
		124.1	Molideto-brădet pe soluri schelete (m)	477,67	6
		132.1	Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	87,09	1
		134.1	Amestec de rășinoase cu fag pe soluri scheletice (m)	546,19	6
9	3.3.3.3.	111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	296,27	4
		121.1	Molideto-brădet normal cu floră de mull (s)	256,21	3
Total Ocol Silvic Beliș			Ha	8438,76	-
			%	-	100

Vecinătăți, limite, hotare

Limitele administrative ale Ocolului Silvic Beliș sunt prezentate în tabelul următor:

Puncte cardinale	Vecinătăți	Limite		Hotare
		Felul	Denumirea	
Nord	O.S. Remeți O.S. Huedin O.S. Gilău	naturală	Culmea Gărduțul de Piatră Culmea Cuciulatului Dealul Negru	liziera pădurii, borne și semne convenționale
Vest	O.S. Remeți O.S. Sudrigiu	naturală	Culmea Cârligatele Culmea Cornului Culmea Vărășoaiei Culmea Dosul Măgurii Culmea Biserica Moțului	
Sud	O.S. Gârda O.S. Valea Arieșului	naturală	Culmea Bătrâna Culmea Pietroasa	liziera pădurii, borne și semne convenționale
Est	O.S. Someșul Rece O.S. Gilău	naturală	Culmea Stâniei Râul Someșul Cald	

Limitele cu fondul forestier aparținând altor deținători, constituit prin reconstituirea dreptului de proprietate în baza legilor fondului funciar, sunt materializate prin borne și marcaje cu vopsea conform normelor tehnice în vigoare.

Infrastructura din fondul forestier administrat de Ocolul Silvic Beliș

În raza Ocolului Silvic Beliș se află mai multe drumuri publice și drumuri forestiere care facilitează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier. Fondul forestier prezintă o rețea de căi de transport de 138,39 km, din care 53,33 km drumuri în pădure și 85,06 km în afara pădurii.

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 80%. Pentru creșterea accesibilității în zonă mai este necesar un drum forestier.



**Arii naturale protejate din perimetrul planului**

Întreaga suprafață de fond forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Beliș este inclusă în Parcul Natural Apuseni și se suprapune peste siturile Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa.

**Suprafețe ale amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș suprapuse peste siturile Natura 2000:**

Unitatea de producție	u.a./parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
1	2	3	4	5
U.P. I Poiana Horea	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,127,128,129,130,131,132,136,137,138,152,153,154,155,156,157,158,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,171,172,173,180D,181D,182D,183D,184D,185D,186D,187D,188D,189D,190D,191D,213,229,230,231,232,233,234,235,236,237,238,239,243,252,278D,279D,280D,281D,301,317,318,319,320,321,322,340,341,342,389,390,391,392,393,394,399,400,401,402,403D,404D,405D,406D,407D,408D,409D	ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni- Vlădeasa	1.2A.4E.6H	21,91
			1.2A.6H.1B	206,53
			1.2A.6H.1C	72,98
			1.2A.6H.1G	3,87
			1.2I.4E.6H	0,96
			1.2I.6H.1C	4,15
			1.4E.6H.1B	9,32
			1.4E.6H.5Q	4,57
			1.5H.6H.1C	283,72
			1.5H.6H.5Q	10,56
			1.6H.1B.5Q	76,61
			1.6H.1C.5Q	3091,19
			1.6H.5Q.5R	531,71
			Terenuri cu destinație specială	44,49
<b>Total</b>	<b>4362,57</b>			
UP II Ponor	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,25,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,45,46,47,48,49,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,180D,181D,182D,183D,184D,185D,521,527,557,558,559,560,572,573,574,575,579,584,585,586,587,588,589	ROSCI0002 Apuseni ROSPA0081 Munții Apuseni- Vlădeasa	1.2A.6H.1C	35,74
			1.2A.6H.5Q	57,50
			1.2I.6H.1C	27,15
			1.6G.1C.5Q	2529,76
			1.6G.2A.1C	333,10
			1.6G.2C.1C	47,10
			1.6G.2I.1C	86,59
			1.6H.1C.5Q	1003,74
			Terenuri cu destinație specială	25,31
			<b>Total</b>	<b>4145,99</b>

Dintre cele 38 tipuri de habitate de interes comunitar menționate în formularul standard al sitului de importanță comunitară ROSCI0002 Apuseni, în suprafața administrată de Ocolul Silvic Beliș sunt prezente patru tipuri de habitate de tip forestier.

**Tipuri de habitate de interes comunitar prezente pe suprafața amenajamentului silvic al OS Beliș:**

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	O.S. BELIȘ	
			ha	%
9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	R4102 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	134.1. Amestec de rășinoase și fag pe soluri schelete (s)	546,19	6
	<b>Total</b>		<b>546,19</b>	<b>6</b>
	R4412 Rariști sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și/sau pin	117.2. Rariște de molid cu <i>Sphagnum</i>	86,37	1



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

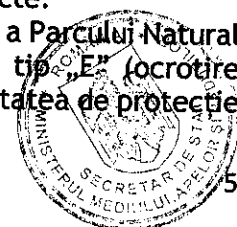
Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	O.S. BELIȘ	
			ha	%
91D0* - Turbării cu vegetație forestieră	silvestru ( <i>Pinus sylvestris</i> ) de tinoave	și <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)		
	Total		86,37	1
91V0 - Păduri dacice de fag - Symphyto- Fagion	R4101 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	132.1. Amestec de rășinoase și fag cu <i>Rubus hirtus</i> (m)	87,09	1
	Total		87,09	1
9410 - Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană -Vaccinio-Piceetea	R4203 Păduri sud - est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Soldanella cuneifolia</i>	111.4. Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri schelete (m)	4018,72	47
		112.1. Molidiș cu mușchi verzi (m)	1083,86	13
	R4205 Păduri sud - est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) cu <i>Oxalis acetosella</i>	111.1. Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	351,78	4
	R4206 Păduri sud - est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	115.3. Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	829,47	10
	R4208 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Luzula sylvatica</i>	114.1. Molidiș cu <i>Luzula sylvatica</i> (m)	398,99	5
		124.1. Molideto-brădet pe soluri schelete (m)	477,67	6
	R4210 Păduri sud-est carpatice de molid cu <i>Sphagnum</i> sp.	113.1. Molidiș cu <i>Politrychum</i> (m)	60,67	1
	R4214 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	142.2. Molideto-făget cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	241,74	3
	Total		7462,90	89
	R4211 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Pulmonaria rubra</i>	121.1. Molideto-brădet normal cu floră de mull (s)	256,21	3
	Total		7719,11	3
TOTAL			8438,76	100

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar la nivelul amenajamentului silvic este favorabilă pentru habitatele 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum, 91D0 - Turbării cu vegetație forestieră, 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) și nefavorabilă pentru habitatul 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*).

Fondul forestier al Ocolului Silvic Beliș este inclus integral în situl Natura 2000 ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, reprezentând 9% din suprafața totală a acestuia și găzduiește cele mai importante habitate ornitologice: pădurile întinse de molid și de amestecuri de rășinoase cu fag.

Pe lângă habitatele forestiere, în fondul forestier sau la interferența cu acesta, există și alte tipuri de habitate de interes comunitar (pajiști, fânețe, grohotișuri, tufărișuri, peșteri, turbării, mlaștini, vegetație herbacee de-a lungul apelor) și anume: 3220, 4060, 40A0, 6170, 6430, 6520, 7110, 7140, 8120, 91E0\*. Acestea au o prezență redusă (sub 1%) cu caracter izolat și fragmentat la nivelul fondului forestier al amenajamentului silvic și nu au putut fi constituite ca subparcele distincte.

Majoritatea acestor mici suprafețe izolate se regăsesc în zona de protecție integrală a Parcului Natural Apuseni, fiind încadrate de amenajamentul silvic în subunitatea de protecție de tip „E” (ocrotire integrală, tipul funcțional I), iar o mică parte se regăsesc în zone încadrate în subunitatea de protecție de tip „M” (păduri supuse regimului de conservare specială, tipul funcțional II).



Speciile de plante de interes comunitar identificate în zona de aplicare a amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliş, în special în zona U.P. II Ponor zona parcelelor 82, 86, 87, 93, 98, 124, 125, 133, 587 la interferenţa pădurii cu zonele de pajişti şi în golurile înierbate din interiorul pădurii:

Cod Natura 2000	Nume	Prezenţă/Absenţă în Ocolul Silvic Beliş	Tip de habitat ocupat	Stare de conservare
4097	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	Prezente în zona Ocolului Silvic Beliş (zone izolate din cadrul UP II Ponor)	Pajişti; Liziere pădure	Favorabilă
4070*	<i>Campanula serrata</i>			Favorabilă
4116	<i>Tozzia carpathica</i>			Favorabilă
2186	<i>Syringa josikaea</i>			Favorabilă

Fondul forestier al Ocolului Silvic Beliş este inclus şi în următoarele arii naturale protejate de interes naţional:

- Parcul Natural Apuseni RONPA0004 - include întreaga suprafaţă a amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliş;
- Rezervaţia naturală RONPA0164 „Molhaşurile din Valea Izbuclor“ este inclusă în zona de protecţie integrală a Parcului Natural Apuseni - subparcelele 14 A, C, 15 A, B, C, D, N, 16A, 25A, B, C, 27A, B, C, D, E, 29A, B, 30A, 31C din U.P. II Ponor;
- Rezervaţia naturală RONPA0171 „Cetatea Rădesei“ - parte din parcela 86, U.P. II Ponor;
- Rezervaţia naturală RONPA0354 „Peştera din Piatra Ponorului“ - parte din parcela 137%, U.P. II Ponor;
- Rezervaţia naturală RONPA0357 „Molhaşul Mare de la Izbuce“ - subparcelele 15B, U.P. II Ponor;
- Rezervaţia naturală RONPA0849 „Peştera Smeilor de la Onceasa“ - subparcelele 143C%, U.P. II Ponor;
- Rezervaţia naturală RONPA0860 „Complexul carstic din Valea Ponorului“ - parte din parcelele 131%, 132%, 137%, 138, 139V, 140%, 168A%, U.P. II Ponor;
- Rezervaţia naturală RONPA0861 „Sistemul carstic Peştera Cerbului - Avenul cu Vacă“ - parte din parcelele 107%, 108, 109%, 110%, U.P. II Ponor;

Speciile de animale de interes comunitar prezente pe suprafaţa şi în vecinătatea imediată a amenajamentului silvic sunt reprezentate de:

- mamifere: *Ursus arctos* (urs brun) - cu stare de conservare necunoscută; *Canis lupus* (lup), *Lynx lynx* (râs), *Lutra lutra* (vidră) - cu stare de conservare favorabilă; *Miniopterus schreibersii* (liliac cu aripi lungi) - cu stare de conservare inadecvată; *Myotis bechsteinii* (liliac cu urechi late), *Myotis blythii* (liliac comun mic), *Myotis emarginatus* (liliac cărămiziu) - cu stare de conservare favorabilă; *Myotis myotis* (liliac comun) - cu stare de conservare nefavorabilă; *Rhinolophus euryale* (liliac cu potcoavă mediteranean), *Rhinolophus ferrumequinum* (liliac mare cu potcoavă), *Rhinolophus hipposideros* (liliac mic cu potcoavă), *Barbastella barbastelus* (liliac cu urechi late) - cu stare de conservare favorabilă;
- amfibieni: *Triturus cristatus*, *Bombina variegata*, *Triturus vulgaris ampelensis* - întâlnite în UP I Poiana Horea şi UP II Ponor, cu stare de conservare favorabilă;
- peşti: *Cottus gobio* (zglăvoc) şi *Barbus meridionalis* (mreană vânătă), cu stare de conservare inadecvată;
- nevertebrate: *Rosalia alpina*, *Carabus hampei*, *Carabus variolosus* şi *Chilostoma banaticum*, prezente în special în zone din cadrul UP I Poiana Horea, parcelele 9, 33, 36, 232, 234, 252, 231, cu stare de conservare necunoscută la nivelul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliş;
- speciile de păsări de interes comunitar: *Aegolius funereus* (minuniţă), *Anthus trivialis* (fâsa de pădure), *Bonasa bonasia* (iernucă), *Bubo bubo* (buhă mare), *Circaetus gallicus* (şerpar european), *Dendrocopos leucotos* (ciocăniţoară cu spate alb), *Dryocopus martius* (ciocăniţoară neagră), *Falco peregrinus* (şoim călător), *Ficedula albicollis* (muscar gulerat), *Ficedula parva* (muscar mic), *Glaucidium passerinum* (ciuvică), *Lullula arborea* (ciocârliă de pădure), *Pernis apivorus* (viespar), *Picoides tridactylus* (ciocăniţoară de munte), *Picus canus* (ciocăniţoară verzuie), *Strix uralensis* (huhurez mare), *Tetrao urogallus* (cocoş de munte) - cu stare de conservare favorabilă; *Accipiter nisus* (uliu păsărar), *Asio otus* (ciuf de pădure), *Buteo buteo* (şorecar comun), *Coccothraustes coccothraustes* (botgros), *Columba oenas* (porumbel de scorbura), *Columba palumbus* (porumbel gulerat), *Cuculus canorus* (cuc), *Dendrocopos medius* (ciocăniţoară de stejar), *Loxia curvirostra* (forfecuţă), *Motacilla alba* (codobatură albă), *Motacilla cinerea* (codobatură de munte), *Phylloscopus collybita* (pitulice mică), *Phylloscopus sibilatrix* (pitulice sfârâitoare), *Pyrrhula pyrrhula* (mugurar), *Regulus ignicapillus* (auşel sprâncenat), *Regulus regulus* (auşel cu cap galben), *Turdus merula* (mierlă), *Turdus philomelos*



(sturz cântător), *Turdus pilaris* (cocoșar), *Turdus torquatus* (mierlă gulerată), *Turdus viscivorus* (sturz de vâsc) - cu stare de conservare necunoscută la nivelul amenajamentului silvic.

### 1. Obiectivele social-economice și ecologice

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul Ocolului Silvic Beliș 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.

Pentru pădurile din cadrul Ocolului Silvic Beliș obiectivele social-economice și ecologice avute în vedere la reglementarea modului de gospodărire a acestora, detaliate prin stabilirea țăelurilor de producție și de protecție la nivelul unităților de amenajament sunt următoarele:

Nr. Crt.	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
0	1	2
1.	Protecția terenurilor și solurilor	- Protecția terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade; - Protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă;
2.	Servicii sociale	- Protecția căilor de comunicații de importanță națională;
3.	Servicii de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	- Protecția arboretelor constituite ca rezervații seminologice; - Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier, a biodiversității și a ecosistemelor cu elemente naturale de valoare deosebită din ariile de interes comunitar ROSCI0002 Apuseni și de protecție specială avifaunistică - situl ROSPA0081 Munții Apuseni Vlădeasa; - Protejarea arboretelor din componența Parcului Natural Apuseni
4.	Produse lemnoase	- Asigurarea producției de masă lemnoasă atât cantitativ cât și calitativ - lemn pentru cherestea.
5.	Alte produse în afara lemnului și serviciilor	- Resurse cinegetice, fructe de pădure, ciuperci comestibile, plante medicinale și aromate etc.

Obiectivele social-economice și ecologice ale amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Funcțiile pădurii au fost stabilite corespunzător acestor obiective, pentru fiecare arboret și pădurea în ansamblul ei. În acest scop, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale. Întreaga suprafață de pădure este încadrată în grupa I funcțională. Situația pe categorii funcționale, prioritare, se prezintă astfel:

- 2A - 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 (T.II) - 398,53 ha;
- 2I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) - 32,26 ha;
- 4E - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (DN 1R Huedin - Albac) (T.II) - 13,89 ha;
- 5H - Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T.II) - 294,28 ha;
- 6G - Arboretele din Parcul Natural Apuseni incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală (T.I) - 2996,55 ha;
- 6H - Arboretele incluse în zona de management durabil a Parcului Natural Apuseni (T.III) - 4703,25 ha.

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, 65% din arboretele sunt natural fundamentale de diferite productivități și 35% arborete artificiale.



Tipurile funcționale de păduri și suprafețele corespunzătoare din amenajamentul silvic incluse în arii protejate:

Tipuri funcționale de păduri	Categoria funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafață	
			Ha	%
ROSCI0002 Apuseni și ROSPA0081 Apuseni-Vlădeasa				
I	1.6G.1C.5Q	țeluri de protecție absolută	2529,76	30
	1.6G.2A.1C		333,10	4
	1.6G.2C.1C		47,10	-
	1.6G.2I.1C		86,59	1
		<b>Total</b>	<b>2996,55</b>	<b>35</b>
II	1.2A.4E.6H	țeluri de conservare și protecție	21,91	-
	1.2A.6H.1B		206,53	2
	1.2A.6H.1C		108,72	1
	1.2A.6H.1G		3,87	-
	1.2A.6H.5Q		57,50	1
	1.2I.4E.6H		0,96	-
II	1.2I.6H.1C	țeluri de conservare și protecție	31,30	1
	1.4E.6H.1B		9,32	-
	1.4E.6H.5Q		4,57	-
	1.5H.6H.1C		283,72	4
	1.5H.6H.5Q		10,56	-
		<b>Total</b>	<b>738,96</b>	<b>9</b>
III	1.6H.1B.5Q	țeluri de protecție și de producție	76,61	1
	1.6H.1C.5Q		4094,93	49
	1.6H.5Q.5R		531,71	6
		<b>Total</b>	<b>4703,25</b>	<b>56</b>
<b>Total</b>		<b>O.S. Beliș</b>	<b>8438,76</b>	<b>100</b>

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, iar aceste arborete sunt exceptate de la lucrări silvice. În această categorie au fost introduse arboretele situate în zona de protecție integrală a Parcului Natural Apuseni.

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv, iar pentru aceasta s-au întocmit planurile de conservare, inclusiv regenerarea lor prin metode adecvate. Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de terenuri cu înclinare mare, afectate de eroziune și alunecări, cu substraturi litologice friabile, terenuri situate în zona obiectivelor de infrastructură rutieră, terenuri cu înmlăștinare permanentă și cele constituite ca rezervații seminologice.

Pădurile încadrate în tipul funcțional III au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente intensive prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

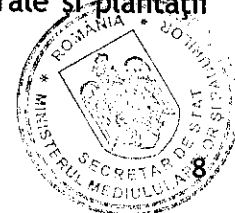
#### Subunități de gospodărire - de producție și protecție (S.U.P.)

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

- S.U.P. „A” - codru regulat - sortimente obișnuite (U.P. I, U.P. II) - 4703,25 ha (56%);
- S.U.P. „E” - rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (U.P. II) - 2996,55 ha (36%);
- S.U.P. „K” - rezervații de semințe (U.P. I) - 294,28 ha (3%);
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I, U.P. II) - 444,68 ha (5%).

Total pădure: 8438,76 ha.

O suprafață de 3735,51 ha, (44% din suprafața amenajamentului silvic), este supusă regimului de conservare deosebită și ocrotirii integrale (S.U.P. „K”, „M”, respectiv „E”). Restul suprafeței de pădure de 4703,25 ha, (56% din suprafața amenajamentului silvic), reprezintă păduri naturale și plantații pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă.





**Situația arboretelor pe clase de vârstă și subunități de producție și protecție:**

S.U.P.	Mărimea clasei de vârstă (ani)	Clasa de vârstă (%)						Total
		I	II	III	IV	V	≥VI	
„A”	20	16	13	21	28	11	11	100
„E”	20	9	4	7	3	6	71	100
„K”	20	8	-	-	-	-	92	100
„M”	20	4	9	26	13	6	42	100

**Bazele de amenajare adoptate sunt:**

- **regim:** codru pentru toate arboretele;
- **compoziția țel:** corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și condițiilor staționale;
- **tratamente:** tratamentul tăierilor progresive;
- **exploatabilitatea:** de protecție, pădurile fiind încadrate în grupa I funcțională;
- **ciclu:** pentru S.U.P. „A” - codru regulat, sortimente obișnuite -100 ani;

**Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului**

Principalele activități generate prin implementarea amenajamentului silvic sunt:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- recoltarea produselor nelemnoase (fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromatice).

**2. Lucrările silvotehnice prevăzute a se aplica în arboretele din cadrul amenajamentului silvic**

**2.1. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor**

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

- planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condițiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistențe, diametre, etc.) și cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiții. Dacă în perioada următoare unele arborete care nu au fost incluse în planuri vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia;
- în situația în care arboretele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porțiunile care necesită intervenții;
- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ; organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri; aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment.

În cadrul Ocolului Silvic Beliș, lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare, în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. În urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) rezultă material lemnos sub formă de produse secundare.

a) **Degajările** se vor executa în stadiul de desiș, eliminându-se speciile cu valoare economică scăzută, în favoarea celor valoroase (molid, brad, fag). Suprafața totală de parcurs cu degajări la nivelul O.S. Beliș este de 138,05 ha.

b) **Curățirile** se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliș-prăjiniș în arborete cu vârste între 10-35 ani și reprezintă o pregătire pentru trecerea la îngrijirea individuală a arborilor ce urmează a se face prin rărituri. Prin curățiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, prin extragerea celor cu valoare economică scăzută, precum și a celor din specia de bază, cu defecte tehnologice sau creșteri reduse. Intervențiile se vor face în așa fel încât consistența să nu scadă sub 0,8 pentru a se spori rezistența la doborâturi de vânt.

La nivelul întregului amenajament silvic, pe deceniu, se vor efectua curățiri pe 315,03 ha, din care se va extrage un volum de 1434 m<sup>3</sup> rezultând o intensitate a intervenției de cca. 4,6 m<sup>3</sup>/ha pentru suprafețele parcurse cu aceste lucrări.



c) Răriturile se vor efectua în stadiul de dezvoltare de păriș, codrișor, promovându-se speciile valoroase și exemplarele dominante, în arborete cu densități mai mari ca 0,8 sau în care se estimează că se vor obține consistențe peste 0,8 în decursul deceniului. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage și eventualii preexistenți, fără însă a se crea goluri în arboret. O atenție deosebită se va acorda arboretelor provenite din lăstari, cu mai multe exemplare la cioată. Intensitatea execuției acestor lucrări rămâne în atenția executorului, evitându-se reducerea consistenței.

Arboretele în care s-au propus rărituri au vârste între 20 și 70 de ani. La nivelul întregului amenajament silvic, pe parcursul unui deceniu, se vor efectua rărituri pe 997,13 ha, de pe care se va extrage un volum de 27725 m<sup>3</sup>.

d) Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste tipuri de lucrări, cu excepția celor din S.U.P. „E”, în care nu s-a prevăzut această lucrare.

Cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

La nivelul întregului amenajament silvic, pe parcursul unui deceniu, se vor efectua tăieri de igienă pe 1850,95 ha, (arboretele respective nepermițând altfel de intervenții), de pe care se va extrage un volum orientativ de 14534 m<sup>3</sup>, rezultând o intensitate a intervenției de 0,79 m<sup>3</sup>/an/ha.

La aplicarea tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor se vor respecta „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor” în vigoare.

**Posibilitatea de produse secundare recoltate de pe teritoriul Ocolului Silvic Beliș:**

Specificări	Suprafața efectivă de parcurs (ha)		Posibilitate (mc)		Indice de recoltare (m <sup>3</sup> /ha)
	Totală	Anuală	Totală	Anuală	
Degajări	138,05	13,81	-	-	-
Curățiri	315,03	31,50	1434	143	0,45
Rărituri	997,13	99,71	27725	2773	2,78
<b>Total produse secundare</b>	<b>1312,16</b>	<b>131,21</b>	<b>29159</b>	<b>2916</b>	<b>2,22</b>
Tăieri de igienă	1850,95	1850,95	14534	1453	0,79

Prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite arboretelor.

În arboretele mature se vor executa tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare. Aceste lucrări au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, de a asigura continuitatea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoproductiv.

## 2.2. Tratamente

Tratamentul tăierilor progresive este cel mai uzual tratament care se va aplica în pădurile din Ocolul Silvic Beliș. Acest tratament dispune de largi posibilități de proporționare a amestecurilor, valorifică bine semințișurile preexistente, contribuind la constituirea stării de masiv mai devreme și, totodată, permițând adaptarea în cel mai înalt grad la neuniformitățile de stațiune și de vegetație. Este tratamentul care se pliază cel mai bine pe condițiile existente în cadrul amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș, asigurând regenerarea arboretelor cu păstrarea identității genetice specifice, fără întreruperea mediului de viață forestier sau a funcțiilor de protecție atribuite.

Tratamentul constă în executarea de tăieri repetate neuniform, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv până ce acesta formează noul arboret. În porțiunile neregenerate rămase după doborârea și scoaterea ultimilor arbori se vor executa completări, prin acestea urmărindu-se atât reconstituirea tipului natural fundamental de pădure, cât și proporționarea corespunzătoare a speciilor în structura tinerelor arborete.

Arboretele rezultate sunt relativ pluriene, cu structură mozaicată, diversificate atât pe orizontală (compoziție variată, neuniformă) cât și pe verticală (vârste și dimensiuni diferite, cu un plafon superior neuniform).

La nivelul amenajamentului silvic Beliș masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale. Recoltarea de produse principale se realizează prin



tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până la constituirea noul arboret.

Posibilitatea de produse principale pe unități de producție și urgențe de regenerare (arborete incluse în planul decenal):

Urgența	U.P.	Suprafața (ha)	Volum (m <sup>3</sup> )	
			Total	De extras
<b>S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite</b>				
1	U.P. I Poiana Horea	610,00	72613	72613
	U.P. II Ponor	159,51	19004	19004
	<b>Total</b>	<b>769,51</b>	<b>91612</b>	<b>91617</b>
2	U.P. I Poiana Horea	215,48	73105	9587
	U.P. II Ponor	7,51	2178	2178
	<b>Total</b>	<b>222,99</b>	<b>75283</b>	<b>11765</b>
3	U.P. I Poiana Horea	58,90	27414	2002
	U.P. II Ponor	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>58,90</b>	<b>27414</b>	<b>2002</b>
*	U.P. I Poiana Horea	440,14	180266	7798
	U.P. II Ponor	85,11	32914	1268
	<b>Total</b>	<b>525,25</b>	<b>213180</b>	<b>9066</b>
<b>Total S.U.P. "A"</b>		<b>1576,65</b>	<b>407489</b>	<b>114450</b>

În urgențele 2, 3 și \* au fost incluse și unitățile amenajistice cu stocuri de masă lemnoasă neexploată la finele anului 2021, care au fost cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale la actuala amenajare.

### 2.3. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și împăduriri

#### 2.3.1. Lucrările necesare pentru asigurarea regenerării naturale cuprind:

##### a) Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

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

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului; semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică regenerarea naturală, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor; este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (brădet, amestecuri de fag și rășinoase, făgete), precum și al stejăretelor și gorunetelor unde semințișul de carpen s-a instalat abundent.
- înlăturarea păturii vii invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații creează specii din genurile *Rubus*, *Juncus*, *Athyrium*, *Luzula*, *Deschampsia*, alte graminee și mușchi (*Hylocomium*, *Polytrichum*, *Sphagnum*), care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.
- provocarea drajonării în arboretele de salcâm, regenerare pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.
- strângerea resturilor de exploatare, care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare; acestea se depun în grămezi sau șiruri (martoane) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș.

##### b) Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

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

- descopleșirea semințișului - prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea; descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puietii să se fortifice înainte de



venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a două în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puietilor.

- receperea semințșului de foioase rănit prin lucrările de exploatare - receperea semințșului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate; extragerea puietilor vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii solului;
- înlăturarea lăstarilor - lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșească puietii din sămânță sau drajonii.

### 2.3.2. Lucrări de regenerare - împăduriri

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

Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

Folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic.

De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Împăduriri (plantații integrale) se vor face doar în terenurile goale de reîmpădurit, respectiv în poieni și în suprafețele tăiate, neregenerate încă din diferite motive.

În arboretele în care a fost recoltată sau se va recolta în întregime masa lemnoasă, dacă este cazul, se vor face completări ale regenerării naturale.

Suprafețele fără regenerare naturală (suprafețele afectate în masă de factori destabilizatori - doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, diverse atacuri de dăunători etc. și cele parcurse sau de parcurs cu tăieri rase), vor fi reenerate prin plantații integrale.

Împăduririle (plantații integrale, sau completări în regenerările naturale), se vor face în baza unor compoziții-țel, stabilite în conformitate cu normele tehnice în vigoare, cu specii corespunzătoare tipurilor de pădure natural fundamentale din zonă și, pe cât posibil, cu puieti obținuți din sămânța rezervațiilor locale.

Suprafața totală de parcurs cu împăduriri în Ocolul Silvic Beliș este de 574,84 ha.

### 2.3.3 Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

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

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

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

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

### 2.3.4. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

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

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt



parcuse după instalare cu lucrări speciale de îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

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

#### 2.4. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic

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

Lucrări de conservare au fost prevăzute în pădurile supuse regimului de conservare deosebită - S.U.P. „M”, în care nu a fost organizată producția de masă lemnoasă. Regimul special de conservare constituie modul de gospodărire al pădurilor pentru care nu sunt posibile sau admise, pe termen lung sau temporar, lucrări obișnuite de regenerare.

În aceste arborete sunt propuse doar lucrări speciale de conservare ce cuprind o gamă variată de intervenții (în raport cu structura și starea arboretelor respective), toate vizând același scop: menținerea sau creșterea capacității protective a arboretelor respective.

##### 2.4.1. Gospodărirea arboretelor din tipul I funcțional

Categoria funcțională, din tipul funcțional I, atribuită acestor ecosisteme este 1.6G - Arboretele din Parcul Natural Apuseni incluse prin planurile de management, în zona de protecție integrală (TI). Toate aceste arborete ocupă o suprafață de 2996,55 ha.

În pădurile încadrate în sistemul de ocrotire integrală a naturii (tip funcțional I), recolta de masă lemnoasă este interzisă cu excepția cazurilor în care instituțiile abilitate aprobă asemenea intervenții în scopul ocrotirii genofondului și ecofondului respectiv.

Prin gospodărirea arboretelor din acest tip funcțional se va urmări:

- aplicarea regimului codru natural;
- păstrarea structurii de tip natural (plurien);
- interzicerea activităților economice, pentru asigurarea liniștii pădurilor;
- interzicerea vânătorii și pescuitului sportiv;
- practicarea unui turism organizat (supravegherea circulației turistice, monitorizarea severă a potecilor turistice - reducerea numărului acestora - și a amplasamentelor turistice); se va exercita un control permanent al circulației de orice fel, se vor delimita locuri de popas, parcare etc;
- intervențiile de conducere a arboretelor se vor face în urma studiilor de specialitate și cu aprobările legale;
- stimularea și ajutorarea regenerării naturale se vor face numai la speciile din asociațiile sau ecosistemele aflate în situație critică;
- reconstrucția ecologică se va realiza prin regenerări naturale și numai cu specii strict locale, pe porțiuni limitate, în baza unor cercetări științifice prealabile și după obținerea aprobărilor legale;
- cercetările științifice prealabile se vor face prin metode nedestructive;
- stimularea și ajutorarea regenerărilor naturale - combaterea dăunătorilor se va face numai în mod excepțional, când situația o impune și numai prin metode biologice, fiind interzisă folosirea erbicidelor sau a altor substanțe chimice;
- arborii doborâți de vânt și zăpadă, atacați de dăunători, care prezintă pericol de infestare și care reduc capacitatea de rezistență a ecosistemului forestier, se vor extrage după o prealabilă aprobare.

##### 2.4.2. Gospodărirea arboretelor din tipul II funcțional

În cadrul Ocolului Silvic Beliș, arboretele care sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale acoperă o suprafață de 738,96 ha și se regăsesc în cadrul următoarelor subunități de gospodărire:

- S.U.P. „K” - rezervații de semințe - 294,28 ha;
- S.U.P. „M” - păduri supuse regimului de conservare deosebită - 444,68 ha;

În arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale nu este vizată producția de masă lemnoasă. Lucrările speciale de conservare se vor executa numai în suprafețele de păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Tăierile de conservare se vor face pe o suprafață totală de 413,46 ha (41,35 ha/an), de pe care se vor recolta 14799 m<sup>3</sup> (1480 mc/an).



**Volum de masă lemnoasă rezultat din lucrări speciale de conservare:**

U.P.	Suprafața (ha)		Volumul (m <sup>3</sup> )		Volum de extras anual pe specii (m <sup>3</sup> /an)									
	Totală	Anuală	Total	Anual	MO	FA	BR	SR	PI	SAC	LA	DR	DT	DM
I	299,40	29,94	11239	1124	1065	3	52	-	4	-	-	-	-	-
II	114,06	11,41	3560	356	356	-	-	-	-	-	-	-	-	-
O.S.	413,46	41,35	14799	1480	1421	3	52	-	4	-	-	-	-	-

Volumul de recoltat este reprezentat de stocuri de masă lemnoasă rămasă neexploată din deceniul trecut, afectată de factori destabilizatori, pentru care sunt obținute toate aprobările legale de la autoritățile competente.

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare se vor avea în vedere următoarele:

- pe stațiunile extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
- la arboretele de molid și fag:
  - extracțiile vor avea intensități reduse, strict necesare dezvoltării semințurilor naturale existente;
  - menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
  - executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințurilor, împădurirea golurilor).

În planul lucrărilor speciale de conservare sunt cuprinse și câteva unități amenajistice, (16A, 29A, 30A, 87B, 151B și 152), încadrate în zona de protecție integrală a Parcului Natural Apuseni (TI - S.U.P. „E”), deoarece pe suprafața de 73,02 ha s-au produs doborâturi de vânt. Pentru extragerea materialului lemnos, au fost prevăzute lucrări speciale de conservare, iar o parte din această suprafață (22,13 ha) se va reîmpăduri cu speciile caracteristice habitatului natural. Pe restul de suprafață, respectiv diferența de 50,89 ha, nu se vor efectua împăduriri deoarece procentul de extras este foarte mic (s-au produs doborâturi de vânt dispersate) și nu afectează structura arboretului.

### 3. Obiectivele de protecție a mediului

Obiectivele de protecție a mediului, relevante pentru amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Beliș sunt:

- protecția fondului forestier, care constituie principalul obiectiv de protecție a mediului al amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș;
- protecția calității aerului, în special în zonele locuite;
- protecția calității solului pentru toate categoriile de folosință, în special pentru terenurile cu vegetație forestieră;
- protecția calității apelor;
- protecția habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prin măsurile propuse a se aplica în amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Beliș, vor fi respectate obiectivele de protecție a mediului de mai sus.

Ținând cont de ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic, precum și de impactul produs la execuția lor se consideră că acestea nu au efecte negative asupra mediului, nu influențează biodiversitatea, solul, aerul și climatul, nefiind necesare măsuri speciale de prevenire și combatere a poluării. De asemenea, nici comunitățile locale nu vor fi afectate de implementarea planului, lucrările propuse a se executa venind în sprijinul acestora prin rolul protector pe care îl au lucrările de împădurire, îngrijirea și conducerea arboretelor, tăierile de regenerare a pădurilor etc.

## II. Avizul se emite cu următoarele măsuri și condiții:

### 1. Măsuri cu caracter general 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 Ocolului Silvic Beliș se vor avea în vedere următoarele măsuri pentru asigurarea biodiversității:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale, prin alegerea tratamentelor cu perioade medii și lungi de regenerare, în funcție de speciile din compoziția arboretelor respective, conform criteriilor de alegere a tratamentelor din normele tehnice în vigoare;
- în cazul în care regenerarea naturală nu este posibilă din diferite cauze, regenerarea artificială se va face numai cu puieți de proveniențe locale, aceștia fiind mai bine adaptați la condițiile staționale respective, astfel asigurându-se conservarea genofondului forestier local;

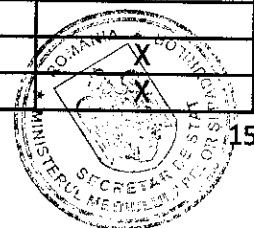


MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

- la constituirea subparcelelor, conform criteriilor de constituire a subparcelelor, trebuie să se acorde o atenție sporită suprafețelor pe care se găsesc arbori din aceeași specie și populație (proveniență) și de aceeași vârstă sau de vârste apropiate;
- pentru conservarea ecotipurilor (climatice, edafice, biotice) este necesară includerea lor în subparcele distincte în vederea stabilirii de țeluri de gospodărire corespunzătoare;
- prin aplicarea lucrărilor silvotehnice se impune menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic, ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- extragerea speciilor alohtone (specii introduse artificial sau regenerate natural, necorespunzătoare tipului natural fundamental al ecosistemului respectiv) prin intervențiile silvotehnice, atunci când acestea devin invazive. În principiu amenajamentul nu prevede introducerea altor specii decât a celor corespunzătoare stațional. Dacă din diverse motive (cercetări științifice, crearea de colecții de specii sau varietăți etc.) se vor introduce specii, soiuri sau varietăți noi, acest lucru se poate face numai după o evaluare a impactului asupra ecosistemului și asupra integrității genetice a speciilor locale;
- în arboretele în care este prezent subarboretul, acesta nu trebuie extras prin lucrările silvotehnice, cu excepția situațiilor în care acesta afectează instalarea semințului în arboretele parcurse cu tăieri de regenerare, caz în care se va extrage un procent din subarboret, sau situației în care speciile arbustive respective stânjenesc dezvoltarea arboretelor tinere, exemplarele respective fiind extrase prin degajări;
- 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;
- se vor păstra arborii morți „pe picior” și „la sol”, cu prilejul efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere, în vederea conservării microflorei și microfaunei, dar și pentru protejarea unor specii de insecte și păsări care cuibăresc în acești arbori;
- 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, urmărindu-se să fie conduse până la limita longevității, urmând a fi apoi înlocuite, progresiv, cu alte porțiuni asemănătoare, cu prilejul tăierilor de regenerare și este de dorit să fie cât mai dispersate pe cuprinsul unității de gospodărire; în acest scop pot fi selectate pâlcuri de arbori de pe porțiunile de teren mlăștinoase (aninișuri ș.a.), din zonele ripariene, arbori bătrâni, senescenti, 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;
- prin aplicarea măsurilor silviculturale prevăzute în amenajamente 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 tehnice, care să favorizeze adoptarea de cicluri de producție lungi, creează premisele sporirii biodiversității;
- informarea tuturor pădurarilor și a lucrătorilor din parchete cu privire la restricțiile legate de speciile protejate, înainte și în timpul desfășurării lucrărilor sau ori de câte ori se consideră necesar, prin instruire adecvate;
- identificarea pe teritoriul Ocolului Silvic Beliș a locurilor de adăpost, reproducere, hrănire, sau cuibărit pentru speciile protejate, înainte de începerea lucrărilor propuse și aplicarea celor mai bune metode de reducere a presiunii și a impactului antropic.

**Perioade în care este necesară oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ:**

Perioada de reproducere/ cuibărire/creștere a puilor	Amfibieni	Păsări	Reptile	Mamifere	Nevertebrate
Ianuarie	-	-	-	-	-
Februarie	-	-	-	X	-
Martie	X	X	-	X	-
Aprilie	X	X	X	X	-
Mai	X	X	X	X	-
Iunie	X	X	X	X	-



Perioada de reproducere/ cuibărire/creștere a puilor	Amfibieni	Păsări	Reptile	Mamifere	Nevertebrate
Iulie	X	X	X	X	X
August	-	-	X	X	-
Septembrie	-	-	X	X	-
Octombrie	-	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-	-

- interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor sau de migrație;
- îndepărtarea vegetației trebuie realizată doar în limitele necesităților, cu luarea de măsuri pentru refacerea ecologică dacă se impune;
- interzicerea oricărei forme de recoltare, capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor de floră și faună aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea deteriorării/distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă pentru avifaună;
- interzicerea recoltării florilor și a fructelor, dar și culegerea, tăierea, dezrădăcinarea sau distrugerea cu intenție a plantelor în habitatele lor naturale, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător;
- protejarea marcajelor sau panourilor de informare în ariile protejate;
- interzicerea hrănirii animalelor și a păsărilor sau lăsarea de resturi alimentare în ariile naturale protejate;
- interzicerea introducerii de semințe de plante alohtone (non-native), spori, etc;
- interzicerea accesului în perimetrul pădurilor din Ocolul Silvic Beliș a animalelor de companie odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru;
- interzicerea abandonării de deșeuri, reziduuri, materiale de orice fel; realizarea unui control strict asupra deșeurilor rezultate, în conformitate cu planul de management al deșeurilor.

#### 1.1 Măsuri de reducere a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

În vederea reducerii impactului asupra habitatelor forestiere de interes comunitar și pentru păstrarea și ameliorarea biodiversității se vor avea în vedere următoarele:

- 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 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, în măsura posibilităților, remedierea 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 funcțiile 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 rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințului în cazul tratamentelor;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămărilor, prin aplicarea de lugoane, țaruși și manșoane;
- în perioadele de îngheț/dezghet sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;



- nu se vor accepta soluții de colectare cu tractoarele în unitățile amenajistice (u.a.) cu înclinarea mai mare de 23 grade (40%). În aceste u.a. se va permite colectarea doar cu instalații cu cablu sau cu animale de povară pentru distanțe de până la 400 m;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- în măsura în care normele tehnice o permit, perioada de executare a lucrărilor silvotehnice nu se va suprapune cu fazele biologice importante ale speciilor de interes conservativ și nu numai;
- se va urmări executarea lucrărilor în perioada de iarnă, când solul este înghețat, iar mare parte din viețuitoare sunt în stare latentă, în hibernare etc.;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual;
- este interzis pășunatul în fondul forestier;
- arboretele vor fi conduse doar în regimul codru;
- pășunatul în pădure este interzis;
- nu se vor înlocui speciile native cu specii repede crescătoare;
- se vor menține câțiva escari/ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 3-7 arbori maturi/ha, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;
- limitarea tratamentelor chimice pentru combaterea dăunătorilor;
- evitarea intervențiilor în pădurile situate în zona de protecție integrală;
- monitorizarea atacului dăunătorilor.

### 1.2. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere

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

- menținerea în zonele în care se fac lucrări de întreținere a pădurii (curățiri, rărituri) a unor suprafețe cu desişuri, a unor arbori scorburoși și uscați, dat fiind ca aceste suprafețe sunt zone de refugiu pentru o serie de elemente ale faunei;
- folosirea de substanțe biocide și de substanțe chimice numai în cazul unor atacuri puternice ale unor defolieri sau a altor agenți biologici (virusuri, micoze) care ar putea produce daune masive pădurilor (în colaborare cu administratorii de arii protejate);
- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscarea din păduri trebuie să se facă parțial sau deloc (doar în măsura în care aceștia stânjenesc dezvoltarea arboretului sau constituie focare de boli și dăunători);
- evitarea lucrărilor silvice în perioadele de reproducere ale majorității speciilor de mamifere, perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii de impact;
- menținerea unui nivel cât mai scăzut de zgomot în timpul lucrărilor silvice prin folosirea unor motofierăstraie performante, cu nivele scăzute de zgomot;
- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, în perioadele critice;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- menținerea lemnului mort în pădure cel puțin 20 m<sup>3</sup>/ha pentru favorizarea diversității de insecte;
- protejarea strictă a coloniilor de reproducere;
- punerea în acord a lucrărilor silvice - amploare, perioada de derulare - cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- interzicerea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;
- reducerea activității de turism în perioadele sensibile;
- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii.

### 1.3. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

- se interzice desecarea, drenarea habitatelor acvatice specifice;
- se interzice bararea cursurilor de apă;
- se interzice depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede;
- se interzice astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- se vor pune în acord lucrările silvice - amploare, perioada de derulare - cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- 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; habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase;
- se interzice utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

#### 1.4. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de pești

Se vor interzice următoarele activități, ce pot avea un impact negativ asupra populațiilor de pești:

- traversarea cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă (traversarea se va efectua doar pe podețe);
- scoaterea buștenilor prin târare pe firul pâraielor;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia pâraielor;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

#### 1.5. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de nevertebrate

În cazul populațiilor de nevertebrate se vor respecta următoarele măsuri:

- punerea în acord a lucrărilor silvice - amplexare, perioada de derulare - cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;
- este interzisă distrugerea habitatelor speciilor;
- nu se vor utiliza îngrășăminte și tratamente chimice în arealul speciilor;
- incendierea vegetației în aria de distribuție a speciilor este interzisă;
- este interzisă abandonarea deșeurilor în natură;
- în arborete se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha;
- la tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase și de amestec se vor menține pe picior 3-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha;
- menținerea de lemn mort în pădure ( $20\text{m}^3/\text{ha}$ );

#### 1.6. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de păsări

Pentru menținerea stării de conservare a populațiilor de păsări de interes comunitar din fondul forestier, se vor respecta următoarele măsuri:

- identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care în pădure se execută lucrări silvice;
- interzicerea distrugerii cuiburilor, capturării de exemplare sau recoltării ouălor găsite;
- reducerea activităților perturbatoare: motocros, turism necontrolat etc.;
- păstrarea în pădure a arborilor bătrâni, scorburoși sau care adăpostesc cuiburi;
- interzicerea pășunatului și accesului câinilor în pădure, aceștia putând provoca perturbări semnificative în populațiile păsărilor, în mod deosebit a acelor care cuibăresc la nivelul solului;
- asigurarea unei structuri relativ compacte a pădurii;
- dezvoltarea zonelor de lizieră și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte; aceasta contribuie și la creșterea rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor destabilizatori;
- promovarea activităților de monitorizare;
- menținerea lemnului mort (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături), cel puțin  $20\text{m}^3/\text{ha}$ ;
- menținerea a cel puțin 3-7 arbori maturi uscați/scorburoși la ha;
- management conservativ al habitatelor prin diminuarea intervențiilor de tăiere și degradare a pădurilor;
- stoparea vânătorii în zonele de cuibărit și hrănire;
- instituirea unor bune practici pentru biodiversitate în habitatele forestiere;
- combaterea braconajului;
- interzicerea folosirii pesticidelor;
- în perioada mai-iunie, să fie limitate lucrările care au ca obiect exploatarea de masă lemnoasă.

#### 1.7. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de plante

Chiar dacă speciile de plante de interes comunitar prezente în siturile Natura 2000 nu sunt specii caracteristice doar habitatelor forestiere, se fac câteva precizări ce trebuiesc respectate referitor la procesul de exploatare a masei lemnoase:

- interzicerea depozitării masei lemnoase exploatate în zone în care aceste specii au fost identificate și se vor face referiri cu privire la acest lucru în actele de reglementare a procesului de exploatare a masei lemnoase;

- se va evita colectarea materialului lemnos pe trasee în care au fost identificate respectivele specii;
- interzicerea incendiilor;
- protejarea in situ a indivizilor;
- se va interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

## 2. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra calității apelor din zona se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii se va face 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, în 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 rapidă a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți prin acționarea cu materiale absorbante (ex. turbă);
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în apropierea cursurilor de apă;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure sau în apropierea cursurilor de apă;
- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare.

## 3. Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului

Pentru diminuarea impactului lucrărilor silvice asupra calității aerului 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 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoarele termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse;
- 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;
- utilizarea strictă a căilor de acces existente în interiorul amenajamentului silvic.

## 4. Măsuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se vor respecta următoarele măsuri:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase astfel încât să se evite solurile cu portanța redusă;
- efectuarea pe cât posibil a lucrărilor în perioada de iarnă, pe solul înghețat, sau vara, când solul este bine uscat;
- alegerea de trasee cât se poate de scurte pentru scoaterea masei lemnoase;
- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestiera 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;
- 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 decopertarea solurilor afectate de poluare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil.

## 5. Măsuri în caz de calamități ce afectează pădurile administrate de Ocolul Silvic Beliș

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, uscure 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.

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 sunt cele prevăzute de Ordinul MAP nr. 766/2018 *pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I.*

### 5.1. Protecția împotriva rupturilor produse de vânt și de zăpadă

Arboretele din cadrul Ocolului Silvic Beliș au fost afectate de-a lungul timpului de numeroase doborâturi a căror intensitate a variat de la slabă la foarte puternică.

Ținându-se cont de natura arboretelor - în compoziția cărora molidul (specie cu înrădăcinare superficială, trasantă, vulnerabilă la doborâturi) are o pondere de 93% - doborâturile de vânt apar ca fenomene normale, înlesnite fiind de solurile puțin compacte sau superficiale pe alocuri, cu exces de umiditate în urma ploilor abundente sau a topirii zăpezilor. Fenomenul doborâturilor de vânt nu va putea fi niciodată eradicat în totalitate, în schimb poate fi diminuat în mod considerabil prin adoptarea unui complex de măsuri legate de realizarea structurii arboretelor, efectuarea lucrărilor de îngrijire și adoptarea tratamentelor. Aceste măsuri vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier și vor avea o perioadă de aplicare îndelungată, efectul lor urmând a se vedea în timp, în cursul deceniilor următoare. În acest sens se vor avea în vedere următoarele:

- adoptarea de compoziții-țel cât mai apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, solicitându-se utilizarea, în plantațiile integrale sau la completări, a materialelor forestiere de reproducere de proveniențe locale (puieți produși din sămânță din rezervațiile de semințe și arboretele valoroase existente în zonă); în general, s-au prevăzut compoziții-țel ce urmăresc crearea unor arborete amestecate, rezistente la adversități;
- împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și realizarea unor consistențe normale în arboretele tinere cu starea de masiv încheiată, prin completări cu specii mai rezistente la vânt și zăpadă; în arboretele ocolului silvic s-a prevăzut introducerea speciilor de amestec și de ajutor;
- realizarea unor margini de masiv rezistente la vânturile puternice, acțiune ce se va demara încă din primele stadii de dezvoltare prin aplicarea unor scheme mai largi de plantare, exemplarele cu coroane mai dezvoltate astfel obținute fiind mai rezistente la acțiunea vântului; în arboretele tinere existente astfel de margini se vor realiza printr-o intensitate mai mare a lucrărilor de îngrijire (curățiri și rărituri);
- intensitatea curățirilor și răriturilor va fi mai puternică la primele intervenții, și mai redusă la următoarele; în arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire (îndeosebi curățiri), răriturile vor avea un caracter „de jos”, urmărindu-se, în primul rând, extragerea exemplarelor afectate de diverși factori (bolnave, atacate de insecte, cu vârful rupt, rănite, ș.a.);
- s-au prevăzut tratamente mai intensive, bazate pe regenerarea naturală a speciilor principale din zonă, cu perioade lungi de regenerare, cu intensități ale intervențiilor relativ mici în scopul realizării unor structuri verticale diversificate; prin aceste tratamente se urmărește obținerea de arborete cu aspect de mozaic, cu structuri diversificate pe verticală (vârste diferite) și pe orizontală (amestec de specii), care valorifică în cel mai bun mod neuniformitățile staționale;
- în arboretele afectate de doborâturi sau rupturi nu s-a prevăzut extragerea, din micile „ochiuri” formate, a pâlcurilor de arbori sau a exemplarelor rămase pe picior, întregi, întrucât acești arbori și-au probat în timp rezistența la adversități, constituind un nucleu de protecție pentru arboretul rămas și o sursă genetică de semințe forestiere de recoltat pentru obținerea de puieți în vederea realizării de noi arborete rezistente la vânt și zăpadă. Din aceleași considerente, în unele situații, nu s-a prevăzut extragerea nici a exemplarelor rămase pe picior după doborâturi izolate și care concură la formarea neregulată a marginilor suprafețelor respective;
- direcția de înaintare a tăierilor în cadrul tratamentelor amintite va fi împotriva direcției vânturilor periculoase.

De asemenea, pe lângă efectuarea la timp și de calitate a lucrărilor de îngrijire și menținerea unei stări fitosanitare corespunzătoare a pădurii, se va acționa pentru înlăturarea exemplarelor putregăioase în urma tăierilor de igienă.



## 5.2. Protecția împotriva incendiilor

În ultima perioadă, în cadrul Ocolului Silvic Beliș, nu s-au semnalat incendieri care să afecteze fondul forestier. Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în păduri arată că acestea se înregistrează în lunile martie - aprilie, când intensitatea vânturilor este mare și în lunile august-septembrie, perioadă cu uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pentru evitarea consecințelor negative ce se înregistrează în urma acțiunii focului este necesar ca ocolul silvic să revizuiască și să organizeze paza contra incendiilor în conformitate cu reglementările în vigoare. În acest sens se vor lua următoarele măsuri:

- pregătirea corespunzătoare a întregului personal silvic privind prevenirea și combaterea (stingerea) incendiilor;
- dotarea cantoanelor și brigăzilor silvice cu mijloace pentru combaterea (stingerea) incendiilor;
- atenționarea și instruirea lucrătorilor din sectorul de exploatare a lemnului, a culegătorilor de fructe de pădure și de ciuperci, a vânătorilor, turiștilor, ciobanilor, precum și a localnicilor care posedă terenuri agricole sau fânețe în vecinătatea pădurii, asupra măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor; activitățile acestora vor fi supravegheate, sistematic, de personalul silvic;
- realizarea de șanțuri de-a lungul lizierelor în zonele cele mai periclitare și întreținerea acestora prin curățarea de ierburi, crengi, frunze căzute etc.;
- patrulări ale personalului silvic în perioadele și în zonele în care se cunoaște că pot fi aprinse miriștile din apropierea pădurii; atenționarea localnicilor asupra ilegalității și pericolului aprinderii vegetației erbacee (miriștii) din apropierea pădurii și, de altfel, de oriunde;
- dotarea persoanelor însărcinate cu paza și protecția pădurilor cu mijloace radio (stații mobile, telefoane) pentru a anunța în timp util orice eventual incendiu;
- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați care sunt primii afectați de foc;
- respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la realizarea construcțiilor silvice și la desfășurarea activităților în fondul forestier;
- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, repaus și campare, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul;
- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, precum și a arborilor uscați, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare excesivă în timp și în anumite condiții favorizante, sunt primele din suprafețele respective ce se pot aprinde ca urmare a diverselor cauze;
- crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise;
- realizarea și întreținerea căilor de acces în zonele periclitare și către sursele de apă etc.

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele măsuri pe linie operativă:

- se va identifica și se va transmite de urgență la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;
- se vor lua primele măsuri de localizare, evaluare, izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, după anunțarea ocolului silvic despre situația ivită se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;
- în perioada activității de stingere a incendiului se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;
- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare, precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor.

Planul de intervenție la incendiu se întocmește la nivel ocol silvic de către responsabilul cu paza și protecția, se aprobă de către șeful de ocol și se avizează de către Inspectorul șef al Inspectoratului pentru Situații de Urgență Județean (I.S.U.J.).

De asemenea, întreg personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a ciobanilor, turiștilor



etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

### 5.3. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

În cadrul teritoriului Ocolului Silvic Beliș s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau alți dăunători, în diverse grade de manifestare pe 456,49 ha.

Deoarece arboretele din acest ocol au fost și vor fi afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, o măsură preventivă în direcția protecției împotriva dăunătorilor este extragerea cât mai rapidă a arborilor doborâți, pentru a nu se transforma în focare de infecție pentru arborii sănătoși din jur.

Principalii dăunători biotici care au afectat și pot afecta în viitor starea fitosanitară a arboretelor din Ocolului Silvic Beliș sunt ipidele (în special *Ips typographus*), prezența lor fiind semnalată anual. Cauzele înmulțirii lor sunt multiple și interdependente: doborâturile de vânt însemnate cantitativ au dus la nerespectarea planurilor decenale propuse, ceea ce a determinat îmbătrânirea și devitalizarea arboretelor, la creșterea vulnerabilității lor la atacuri. În același timp, volumul mare de masă lemnoasă doborâtă, care nu a putut fi scoasă cu promptitudine din parchete (mai ales în cazul arboretelor din S.U.P. „E”), a dus la apariția focarelor de infestare.

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

În privința măsurilor preventive vor fi avute în vedere următoarele:

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

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

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

Cele mai afectate arborete vor fi înlocuite integral în cursul următorului deceniu prin tăieri de regenerare, în celelalte arborete, cu o stare mai bună și în care fenomenele de uscare se manifestă cu intensitate redusă, propunându-se tăieri de igienizare sau de îngrijire (rărituri).

### 5.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Manifestarea fenomenului de uscare anormală a fost de la slabă la foarte puternică. Pe grade de manifestare situația se prezintă astfel:

- manifestare slabă: 1730,98 ha;
- manifestare moderată: 416,28 ha;
- manifestare puternică: 43,10 ha;
- manifestare foarte puternică: 18,15 ha.

Pentru prevenirea și combaterea fenomenului de uscare anormală, se va avea în vedere aplicarea următoarelor măsuri :

- promovarea speciilor și proveniențelor valoroase, adecvate condițiilor staționale și cu rezistență probată la acțiunea factorilor destabilizatori, dăunători;
- aplicarea tratamentelor ce asigură permanența pădurii și regenerarea naturală a arboretelor;
- realizarea de arborete cu structuri mozaicate, diversificate pe orizontală și verticală;
- ameliorarea compoziției arboretelor, prin introducerea de specii de amestec și ajutătoare, de valoare;



# MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR

- aplicarea, la timp, ori de câte ori este nevoie și cu intensități adecvate fiecărei situații, a lucrărilor de îngrijire;
- extragerea promptă, prin lucrări de igienă, a arborilor afectați (uscați, ruși sau doborâți de vânt și/sau zăpadă, vătămați de vânat sau de diverse lucrări de exploatare, cu diferite grade de infestare etc.);
- urmărirea evoluției populațiilor de dăunători și combaterea promptă a acestora;
- interzicerea tehnologiilor de exploatare care produc răni arborilor, distrug semințișul și deteriorează solul.

## 8. Condiții stabilite de Administrația Parcului Național Apuseni, (APNA), prin Avizul nr. 53/18.04.2023 și Avizul nr. 54/18.04.2023, pentru amenajamentele U.P I Poiana Horea și U.P. II Ponor

- respectarea pe viitor a prevederilor planului de management și a regulamentului integrat a Parcului Natural Apuseni și a siturilor Natura 2000 ROSCI0002 Apuseni, ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa;
- aplicarea unui management conservativ al habitatelor forestiere și habitatelor naturale ale speciilor de păsări pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, prin menținerea unui număr de minim 5 arbori din specia foioase la hectar cu vârste de peste 80 ani;
- păstrarea unei cantități minime de 20 mc/ha lemn mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru toate speciile de pe suprafața ariilor naturale protejate cu care se suprapune amenajamentul silvic;
- în vederea aplicării unui management conservativ al habitatelor forestiere și habitatelor naturale ale speciilor de păsări pentru care a fost desemnat situl Natura 2000 ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa se va consulta APNA privind aplicarea setului minim de măsuri pentru conservarea habitatelor și speciilor din ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa, în concordanță cu prevederile amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș;
- gospodărirea trebuie să urmărească menținerea/refacerea tipului natural fundamental de pădure;
- în cazul afectării de factori destabilizatori a suprafețelor de fond forestier incluse în S.U.P. „K” - Rezervații de semințe, care determină evacuarea totală a arborilor se vor identifica suprafețe similare cu arbori viabili în vederea asigurării materialului semincer care se va utiliza la regenerarea arborilor;
- în cazul lucrărilor de împădurire se va utiliza material de proveniență locală din speciile edificatoare;
- se va evita construirea de noi drumuri prin habitat;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, într-un stadiu care să le permită să-și exercite rolul n ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc.;
- păstrarea a minim 7 arbori maturi uscați/scorburoși/ha pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitori, răpitoare de noapte;
- se va evita desfășurarea de activități de exploatare forestieră în sezonul de reproducere a păsărilor, respectiv cuibăritul de primăvară și perioadele de creștere a puilor;
- administratorul fondului forestier, anterior emiterii delegației de marcă este obligat să solicite condițiile specifice la punere în valoare a arboretelor incluse în ariile naturale protejate;
- se vor respecta toate măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor menționate în Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată.

În condițiile în care titularul va contracta cu terți diverse lucrări, care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a măsurilor și condițiilor prevăzute de prezentul aviz de mediu precum și de respectarea legislației specifice în vigoare.

### III. Monitorizarea

Monitorizarea se referă atât la rezultatele amenajamentului, cât și la efectele asupra mediului generate de implementarea amenajamentului.

Monitorizarea rezultatelor amenajamentului se face prin controlul acestuia, conform legislației și normelor tehnice în vigoare și are ca scop următoarele:

- să respecte prevederile amenajamentelor;
- să opereze evidențele amenajamentelor la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lor;

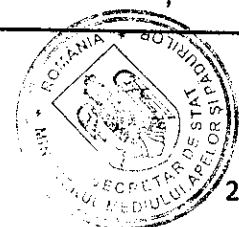


MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentelor: schimbări de folosință, construcții, date fenologice, calamități, lucrări de combatere a dăunătorilor și bolilor etc.;
- să refacă bornele deteriorate sau distruse și să împrășteze pichetajul limitelor parcelare înainte de începerea lucrărilor de amenajare de teren;
- să păstreze în bună stare amenajamentele și hărțile ce le însoțesc precum și amenajamentele vechi existente la ocol;
- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă carnetele de teren;
- să respecte ordinele și indicațiile privitoare la gospodărirea pădurilor.

**Monitorizarea efectelor semnificative ale implementării amenajamentului:**

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare/ Responsabil
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea stării de conservare a florei	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de plante de interes conservativ; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă)	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea poluării fonice	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Lunară/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș





Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare/ Responsabil
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală/ Ocolul Silvic Beliș

Îndeplinirea măsurilor privind programul de monitorizare în vederea identificării efectelor semnificative asupra mediului este responsabilitatea titularului amenajamentului silvic, respectiv Ocolului Silvic Beliș. Titularul este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

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

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

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Beliș se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate. Dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

În cadrul procedurii de evaluare de mediu s-au stabilit obiectivele relevante de mediu și măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și compensarea efectelor negative asupra mediului generate de implementarea planului.

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.

Lucrările de curățiri și rărituri în arborete tinere 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.

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

Pentru a asigura monitorizarea efectelor asupra mediului ale planului de amenajament, prin avizul de mediu s-a stabilit un set de indicatori de mediu pentru monitorizare.

Prin obiectivele sale și prin soluțiile tehnice propuse, amenajamentul silvic al fondului forestier aparținând Ocolului Silvic Beliș respectă în totalitate obiectivele de conservare ale rețelei Natura 2000 (conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar) și obiectivele de conservare ale sitului Natura 2000 ROSCI0002 Apusenii și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa. Soluțiile tehnice propuse în amenajament contribuie la îmbunătățirea sau menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor corespunzătoare arboretelor incluse în amenajament.

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

Autoritatea competentă pentru protecția mediului și titularul a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în etapa de definitivare și avizare a planului, din punct de vedere al protecției mediului. Astfel, au fost mediatizate prin anunțuri repetate în presă: elaborarea planului, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea dezbaterii publice. Documentația a fost accesibilă publicului pe toată durata derulării procedurii la sediul titularului și afișată pe site-ul APM Cluj.

**Informarea și participarea publicului:**

- anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Ziua de Cluj” din data de 22.11.2022 și data de 25.11.2022;
- anunț public privind decizia etapei de încadrare, în ziarul „Ziua de Cluj”, din data de 21.12.2022, pe site-ul propriu al Direcției Silvice Cluj și pe pagina de internet a APM Cluj;
- anunț public în ziarul „Ziua de Cluj” din data de 17.03.2023 și 20.03.2023 privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbateri publice pentru analizarea documentelor enumerate în data de 04.05.2023; afișat și pe pagina de internet a APM Cluj;
- anunț public din data de 22.05.2023 privind luarea deciziei de emiteră a avizului de mediu.

**c. Motivarea alegerii uneia dintre alternativele de plan prezentate**

Stabilirea variantei finale a amenajamentului silvic s-a realizat în cadrul grupurilor de lucru cu consultarea autorităților și instituțiilor publice interesate.

Obiectivele amenajamentului silvic sunt complementare obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost stabilite seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Lucrările propuse nu afectează semnificativ negativ starea de conservare a speciilor și habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung. Dimpotrivă, lucrările propuse au cel mai adesea un impact pozitiv semnificativ, iar prin măsurile de diminuare a impactului efectele negative sunt reduse la un nivel minim.

Prevederile amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Beliș nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar din siturile Natura 2000, ROSCI0002 Apusenii și ROSPA0081 Munții Apuseni-Vlădeasa. Prin aplicarea amenajamentului nu se schimbă categoria de folosință a terenurilor. Lucrările propuse dirijează doar structura pădurii spre țelurile de producție și protecție urmărind păstrând folosința de teren acoperit cu pădure acolo unde aceasta există și restabilind-o acolo unde factorii destabilizatori au dus la compromiterea ei.



Neimplementarea amenajamentului silvic ar putea duce la degradarea pădurilor, fapt care ar avea drept consecință scăderea capacității acesteia de a proteja și îmbunătăți mediul înconjurător.

Efectele neimplementării reglementărilor amenajamentului silvic ar putea fi:

- neîndeplinirea funcțiilor de protecție și producție atribuite arboretelor;
- nerealizarea unei structuri echilibrate, mozaicate și neîndeplinirea principiilor continuității, eficacității funcționale și a celui de conservare și ameliorare a biodiversității;
- scăderea calității arboretelor datorată neintervenției la timp cu lucrări de îngrijire fapt care duce la creșterea desimii arboretelor (mai ales a celor tinere) și copleșirea exemplarelor valoroase de către specii mai puțin valoroase;
- îmbătrânirea arboretelor prin neexploatarea arborilor ajunși la vârsta exploatabilității conduce pădurea spre fenomene intense de uscare și deci infectarea acesteia cu agenți criptogamici precum și o invazie a insectelor defoliatoare;
- scăderea proprietăților solurilor rămase dezgolite prin neîmpădurirea golurilor formate în urma fenomenelor de eliminare naturală sau a celor formate în urma calamităților (incendii, inundații, secete prelungite, etc.);
- întreruperea și compromiterea procesului de organizare și conducere structural-funcțională a pădurilor, început în anii 50 ai secolului trecut.

În concluzie, neimplementarea reglementărilor amenajamentului aduce modificări structurale adânci pe care le suferă pădurea, afectează nu numai creșterea ei din punct de vedere cantitativ dar și calitatea produselor, respectiv a serviciilor aduse pe o lungă perioadă de timp.

Varianta aleasă este conformă cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, fiind rezultatul unor etape reglementate legislativ și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare a pădurilor cu participarea factorilor de decizie, inclusiv a reprezentantului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

**Documentația înregistrată la APM Cluj care a stat la baza emiterii avizului de mediu conține:**

- Notificare întocmită de titularul planului și înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Cluj cu nr. 28094/20.12.2021;
- Anunțuri publice privind solicitarea de obținere a avizului de mediu în ziarul „Ziua de Cluj” din data de 22.11.2022 și data de 25.11.2022;
- Adresa Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, DGEICPSC nr. 2/R/16463/10.11.2022, referitoare la delegarea de competență în vederea aplicării prevederilor HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Proces verbal al ședinței Comitetului Special Constituit din data de 13.12.2022;
- Anunț public privind decizia etapei de încadrare, în ziarul „Ziua de Cluj”, din data de 21.12.2022, pe site-ul propriu al Direcției Silvice Cluj și pe pagina de internet a APM Cluj;
- Decizia etapei de încadrare nr. 2/03.01.2023, emisă de APM Cluj;
- Raportul de mediu și Studiul de evaluare adecvată, întocmite de I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”;
- Anunț public în ziarul „Ziua de Cluj” din data de 17.03.2023 și 20.03.2023 privind disponibilizarea proiectului de plan, finalizarea Raportului de mediu, a Studiului de evaluare adecvată și organizarea ședinței de dezbatere publică pentru analizarea documentelor enumerate în data de 04.05.2023; afișat și pe pagina de internet a titularului și a APM Cluj;
- Proces verbal al ședinței de dezbatere publică nr. 596/04.05.2023;
- Avizele favorabile, cu condiții, eliberate de Administrația Parcului Național Apuseni nr. 53 și 54 din 18.04.2023;
- Anunț public privind decizia de emiterie a avizului de mediu din data de 22.05.2023 în ziarul „Ziua de Cluj” și pe pagina de internet a APM Cluj.

Prezentul aviz de mediu este valabil de la data emiterii, pe toată perioada de valabilitate a „Amenajamentului Oculului Silvic Beliș, UP I Poiana Horea și UP II Ponor”, administrat de Ocolul Silvic Beliș, dacă nu intervin modificări ale acestuia.

Titularul planului are obligația de a supune procedurii de adoptare planul, precum și orice modificare a acestuia, după caz, numai în forma avizată de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

Titularul planului are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii avizului de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii acestuia, înainte de realizarea modificării.



Nerespectarea condițiilor prezentului aviz se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului planului, iar răspunderea pentru corectitudinea raportului de mediu precum și a studiului de evaluare adecvată revine autorilor acestora, conform OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu completările și modificările ulterioare.

Prezentul aviz de mediu poate face obiectul unei acțiuni în justiție în baza Legii Contenciosului Administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Avizul de mediu conține 28 de pagini și a fost emis în 3 exemplare.

**Direcția Generală Evaluare Impact, Controlul Poluării și Schimbări Climatice**

**DIRECTOR GENERAL**

Dorina MOCANU

*[Signature]*  
14.06.2023

