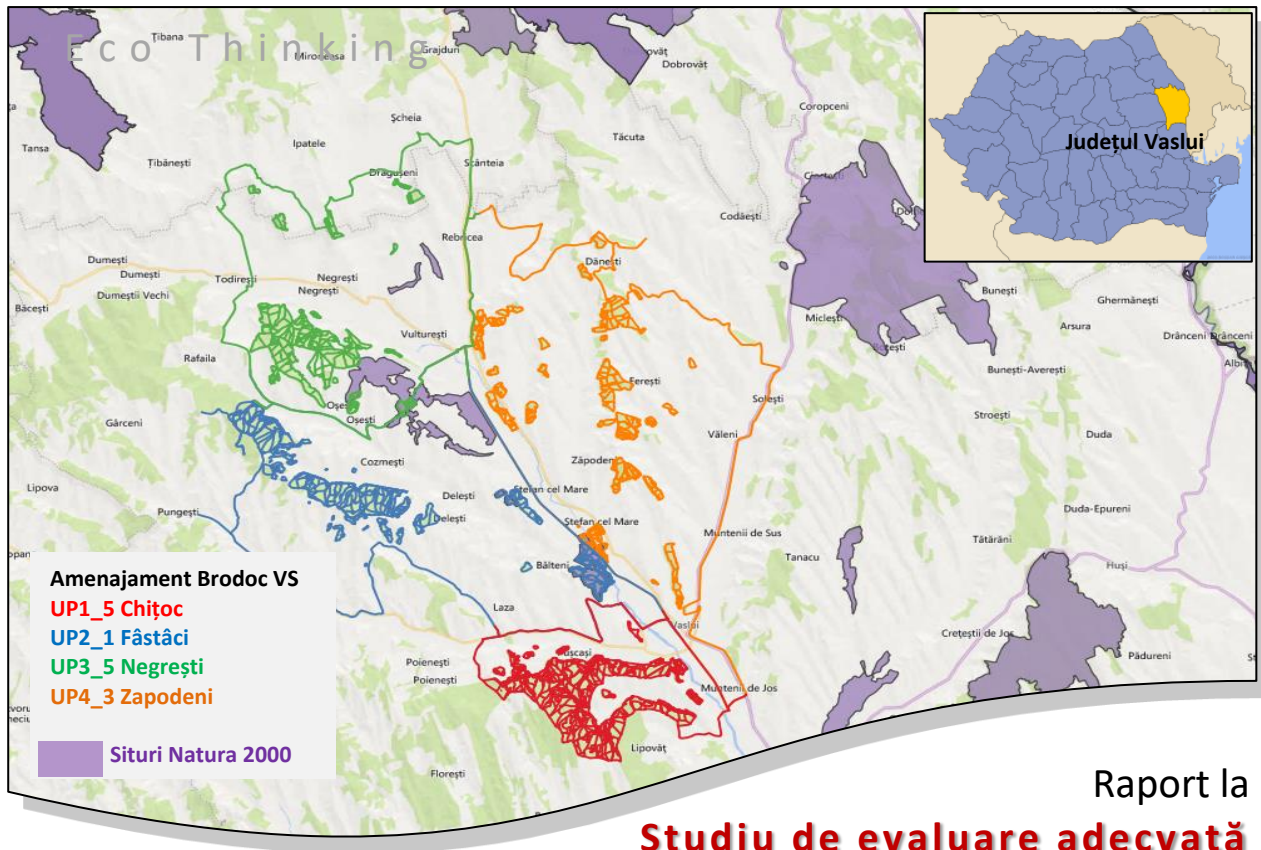




[Handwritten signature]

econoVA
STUDII DE MEDIU

S.C. ECONOVA S.R.L. Iași
B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, ap.18
RO24586285; J22/3041/10.10.2008
RO19BRDE240SV09183542400 - BRD Iași
Mobil: 0743552313; fax: 0232212385
econova_iasi@yahoo.com
www.econova.ro



Report la Studiu de evaluare adecvată

Întocmit în conformitate cu Ordin nr. 19 din 13/01/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, modificat și completat prin Ord. 262/2020 și conform APM Vaslui nr. 2110/10.05.2021

Pentru „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului din UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni, Ocolul Silvic Brodoc, Direcția Silvică Vaslui” pentru suprafața de 7850,32 ha fond forestier proprietate publică a Statului, amplasament situat pe raza unităților teritoriale administrative: Bălteni, Cozmești, Dănești, Delești, Gârceni, Ferești, Ivănești, Laza, Lipovăț, Negrești, Oșești, Pungești, Pușcași, Rafaila, Ștefan cel Mare, Todirești, Vulturești, Zăpodeni, mun. Vaslui, din județul Vaslui și Drăgușeni, Ipatele din județul Iași.

Beneficiar: Direcția Silvică Vaslui, Ocolul Silvic Brodoc

Iulie 2021
Revizia 1: Septembrie 2021

Denumire:

- **Raport la studiul de evaluare adecvată** pentru „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului din UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni, Ocolul Silvic Brodoc, Direcția Silvică Vaslui" pentru suprafața de 7850,32 ha fond forestier proprietate publică a Statului, amplasament situat pe raza unităților teritorial administrative: Bălteni, Cozmești, Dănești, Delești, Gârceni, Ferești, Ivănești, Laza, Lipovăț, Negrești Oșești, Pungești, Pușcași, Rafaila, Ștefan cel Mare, Todirești, Vulturești, Zăpodeni, mun. Vaslui, din județul Vaslui și Drăgușeni, Ipatele din județul Iași.
- Întocmit în conformitate cu Ordinul nr. 19 din 13/01/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, modificat prin ord. 262/2020 și conform Adresei nr. 2110/10.05.2021 emise de APM Vaslui;
- Revizuit conform Adresei APM Vaslui nr..... din 22.09.2021, care conține observațiile transmise de către Compartimentul Calitatea Factorilor de Mediu prin Punctul de vedere din 20.09.2021.

Realizat de:

- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 496, inclusiv pentru RM (certificat de înscriere nr. 496/02.12.2020):
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** - înscris în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 495, inclusiv pentru RM (certificat de înscriere nr. 495/02.12.2020):
 - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**
- **Melenciuc Raluca Persoana Fizica Autorizata**, Sediul profesional: Sat Paun, Comuna Barnova, Strada General Vasile Rudeanu, Nr. 36, Judet Iasi, CUI: 43653348, Numar de ordine in registrul comertului: F22/130/2021,
 - Dr. biolog Iulian Gherghel, 0755920077; iuliangherghel@gmail.com, expert biolog, specialist ornitofaună
 - Drd. biolog Melenciuc Raluca, expert biolog, specialist mamifere
- **Dr. Ciprian Mânzu**, expert biolog, specialist habitate și floră; 0721058575

Beneficiar:

- **Ocolul Silvic Brodoc**, Direcția Silvică Vaslui, Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA; Str. Soarelui nr.2 , loc Balteni, jud Vaslui , cod 730002; ONRC: J37/59/2001; CUI: RO 14104931; Telefon 0235 / 340323 ; Fax 0235 / 340184; e-mail: osbrodoc@vaslui.rosilva.ro


Proiectant:

- **Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Silvicultură –"Marin Drăcea" – Secția Roman**

Contact:

- Evaluator: Apostu Fănel, 0743552313, econova_iasi@yahoo.com
- Specialist biodiversitate : Iulian Gherghel, 0755920077; iuliangherghel@gmail.com ;
- Titular: ing. Popoiu Dumitru – șef ocol; 0730652300; miron.daniel.brodoc@gmail.com

Revizia nr.	Întocmit	Verificat	Aprobat	APM
REVO IUL2021	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	
REV01 SEP2021	Fănel Apostu	Cristiana Rogozan	Cristiana Rogozan	



MINISTERUL MEDIULUI
APELOR ȘI PADURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE
nr. 495 din 02.12.2020

În conformitate cu prevederile 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, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,

în urma analizei documentelor depuse de:

APOSTU FĂNEL

cu domiciliul în: Iași, B-dul Independenței, nr.13, bl.A1-4, sc.D, et.5, ap.18, județul Iași
CNP 1800127172364

persoana fizică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 495 pentru:


RM	<input checked="" type="checkbox"/>				
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>				
BM	<input checked="" type="checkbox"/>				
RA	<input checked="" type="checkbox"/>	/	RSR	<input checked="" type="checkbox"/>	
RS	<input type="checkbox"/>				
EA	<input checked="" type="checkbox"/>				

Emis la data de 02.12.2020
Valabil până la data de 02.12.2021



SECRETAR DE STAT
Ștefan - Andrei CAZACU





MINISTERUL MEDIULUI
APELOR ȘI PADURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE
nr. 496 din 02.12.2020

În conformitate cu prevederile 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, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,

în urma analizei documentelor depuse de:


S.C. ECONOVA S.R.L.

cu sediul în: Iași, B-dul Independenței, nr.13, bl.A1-4, sc.D, et.5, ap.18, județul Iași
Cod fiscal RO 24586285, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului nr. J22/3041/2008


persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 496 pentru:

RM	<input checked="" type="checkbox"/>				
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>				
BM	<input checked="" type="checkbox"/>				
RA	<input checked="" type="checkbox"/>	/	RSR	<input checked="" type="checkbox"/>	
RS	<input type="checkbox"/>				
EA	<input checked="" type="checkbox"/>				

Emis la data de 02.12.2020
Valabil până la data de 02.12.2021



SECRETAR DE STAT
Ștefan - Andrei CAZACU



1	Informații privind planul supus aprobării	6
1.1	Informații privind planul	6
1.1.1	Denumirea planului	6
1.1.2	Amplasament și proprietate	6
1.1.3	Amenajamentul – principii generale și structură	7
1.1.4	Obiectivele social – economice.....	9
1.1.5	Descrierea amenajamentului Ocolului Silvic Brodoc VS	11
1.1.6	Analiza unităților de producție	13
1.1.7	Probleme speciale.....	20
1.1.8	Rezultate estimate, valorificare	21
1.2	Amplasarea în raport cu ariile protejate	22
1.3	Lucrări propuse.....	25
1.3.1	Descrierea lucrărilor propuse	25
1.3.2	Centralizarea lucrărilor propuse în siturile Natura 2000	28
1.4	Estimarea emisiilor în mediu rezultate din implementarea planului.....	33
1.4.1	Emisii în atmosferă	33
1.4.2	Emisii în ape	34
1.4.3	Protecția solului și a subsolului.....	34
1.4.4	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	34
1.4.5	Deșeuri.....	34
1.4.6	Zgomot și vibrații	34
1.5	Legătura dintre amenajamentul silvic al O.S. Brodoc și managementul conservării ariilor de interes comunitar ..	35
1.6	Relația planului cu alte planuri și programe relevante.....	35
1.6.1	Alte amenajamente silvice în vecinătate	35
1.6.2	Planuri de management ale ariilor protejate.....	36
2	INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI	37
2.1	Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar și relația acestora cu proiectul	37
2.1.1	Prezentarea succintă a sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca.....	38
2.1.2	Rezervația 2.778 Hârboanca	41
2.1.3	Rezervația 2.779 Pădurea Bălteni	43
2.1.4	Prezentarea succintă a sitului ROSCI0330 Oșești - Bârzești	45
2.2	date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	49
2.2.1	Surse de date pentru caracterizarea stării actuale a biodiversității zonei	49
2.2.2	Date existente de monitorizare a biodiversității zonei	49
2.2.3	Investigații realizate.....	50
2.2.4	Rezultate obținute	52
2.3	Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor aflate sub influența proiectului	73
2.4	Descrierea tipului de habitat în care se implementează proiectul	73
2.5	Statutul de conservare al speciilor și habitatelor aflate sub impactul proiectului.....	74
2.5.1	Statutul de conservare al speciilor și habitatelor din situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca- conform plan de management.....	74
2.5.2	Statutul de conservare al speciilor și habitatelor din situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești- conform plan de management	76
2.5.3	Concluzii privind starea de conservare a habitatelor și speciilor	77
2.6	Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	78
2.7	Obiectivele/măsurile de conservare ale ariei naturale protejate de interes comunitar	78
2.7.1	ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca.....	78
2.7.2	ROSCI0330 Oșești Bârzești.....	79
2.8	Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	80
2.9	alte informații relevante privind conservarea ANPIC, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar	81
2.10	alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.....	81
3	Identificarea și evaluarea impactului	85
3.1	Metodologie de evaluare a impactului.....	85
3.2	Identificarea formelor de impact potențiale ale implementării planului	87
3.3	Evaluarea impactului potențial asupra siturilor.....	89
3.3.1	Impactul generat asupra tipurilor de habitate.....	89

3.3.2	Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate	94
3.3.3	Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună.....	94
3.3.4	Impactul generat asupra speciilor de mamifere	94
3.3.5	Impactul generat asupra speciilor de păsări	96
3.3.6	Impact global asupra stării de conservare a siturilor Natura 2000	97
3.4	Impact cumulativ.....	98
3.5	Analiza alternativelor	98
4	Măsuri de reducere a impactului.....	98
4.1	Măsuri cu caracter general.....	98
4.2	Măsuri conform planurilor de management	100
4.2.1	MĂSURI NECESARE MENȚINERII STĂRII DE CONSERVARE FAVORABILĂ – conform planului de management al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca.....	100
4.2.2	MĂSURI NECESARE MENȚINERII STĂRII DE CONSERVARE FAVORABILĂ – conform planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești	109
4.2.3	Concluzii privind măsurile de protecție	109
5	Metodele specifice de teren folosite	109
5.1	Habitat și floră	109
5.2	Faună	111
6	Echipa.....	114
7	Concluzii	114
8	BIBLIOGRAFIE	119
9	Anexe	121
9.1	Documente anexate	121
9.2	Anexa 1 – Relevee	121
9.3	Anexa II – Formulare (model).....	130
9.4	Anexe III – Fotografii.....	132
9.4.1	Aspecte floristice și de vegetație	132
9.4.2	Aspecte de fauna	136

1 INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1.1 INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

1.1.1 Denumirea planului

„Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului din UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni, Ocolul Silvic Brodoc, Direcția Silvică Vaslui” pentru suprafața de 7850,32 ha fond forestier proprietate publică a Statului, amplasament situat pe raza unităților teritorial administrative: Bălteni, Cozmești, Dănești, Delești, Gârceni, Ferești, Ivănești, Laza, Lipovăț, Negrești Oșești, Pungești, Pușcași, Rafaila, Ștefan cel Mare, Todirești, Vulturești, Zăpodeni, mun. Vaslui, din județul Vaslui și Drăgușeni, Ipatele din județul Iași.

1.1.2 Amplasament și proprietate

Fondul forestier proprietate publică a Statului administrat de ocolul Brodoc Vaslui este amplasat pe raza unităților teritorial administrative: Bălteni Cozmești, Dănești, Delești, Gârceni, Ferești, Ivănești, Laza, Lipovăț, Negrești Oșești, Pungești, Pușcași, Rafaila, Ștefan cel Mare, Todirești, Vulturești, , Zăpodeni, Mun. Vaslui, din județul Vaslui și Drăgușeni, Ipatele din județul Iași.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a Statului de pe raza O.S. Brodoc însumează **7850,32 ha**, din care:

- 7787.41 ha se găsesc pe raza teritorială a județului Vaslui;
- 62.91 ha se găsesc pe raza teritorială a județului Iași.

Din punct de vedere geografic, teritoriul Ocolului silvic Brodoc, este situat în partea mijlocie a Podișului Central Moldovenesc, în jurul localităților Vaslui și Negrești. Prin așezare și prin formele de relief cuprinse, ocolul se caracterizează ca un ocol tipic de dealuri. Formele de relief sunt reprezentate de culmile monoclinale cu fragmentare deluroasă, cu văi largi însoțite de terase și versanți cu procese de alunecări vechi. Unitățile de relief întâlnite în fondul forestier sunt versantul(mijlociu, superior, inferior), coama, platoul și lunca (înalță și joasă).

Majoritatea pădurilor sunt situate între 201-400m (55%), urmate de cele situate între 100-200 m(44%) și a celor între 401-600m(1%). Caracterul predominant al pantelor este moderat la repede (16-30grade)-53% și ușor la moderat (sub 15 grade)-47%. Expoziția generală a trupurilor de pădure este parțial însorită(E,V,SE)-31%, umbrită(N,NE,NV)-50%, însorită(S,SV)-10%,

Din punct de vedere administrativ, ocolul funcționează ca subunitate a Direcției silvice Vaslui din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor – “Romsilva”. Sediul ocolului se află în localitatea Bălteni, județul Vaslui.

Principalele căi de acces în zona ocolului le formează DN24 Tișița-Vaslui-Iași-Sculeni, DN15 Vaslui-Roman și DN2F Vaslui-Bacău la care se adaugă drumurile județene DJ207H, DJ245A, DJ247, DJ248, DJ207E, DJ159.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a Statului de pe raza O.S.Brodoc însumează **7850,32 ha** și este împărțită în 4 unități de producție. Organizarea procesului de producție și protecție se face la nivelul unităților de producție. Din acest motiv, s-au întocmit 4 amenajamente, câte unul pentru fiecare unitate de producție și o sinteză a acestora sub forma unui Studiu General al ocolului. Se precizează că aceste amenajamente au aplicabilitate începând cu data de **01.01.2021**.

În **Anexe** sunt prezentate coordonatele geografice în sistem de proiecție națională Stereo 70 pe U.P.,

parcele și zona de suprapunere cu S.C.I. – uri și rezervații naturale. Se face precizarea că aceste coordonate reprezintă limitele fondului forestier pe fiecare unitate de producție.

1.1.3 Amenajamentul – principii generale și structură

Principii generale

Conform legislației în vigoare (**Legii nr. 46/2008 - Codul Silvic al României**), modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun, se reglementează prin amenajamente silvice.

Amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Dezvoltarea și aplicarea amenajării pădurilor se bazează pe conceptul „dezvoltării durabile”, respectându-se următoarele principii :

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității
- Principiul valorificării optime a resurselor pădurii

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente, fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acestora. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia : diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul valorificării optime a resurselor pădurii. Acest principiu urmărește descoperirea și valorificarea tuturor produselor pădurii, și reclamă protecția mediului înconjurător, respectiv

menținerea echilibrului ecologic dinamic în natură.

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza “ Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor “ care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze prin toate reglementările ce le sunt specifice asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Amenajamentul Ocolului Silvic Brodoc a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului administrate prin acest ocol.

Structura amenajamentelor

Amenajamentele sunt structurate pe trei mari părți : Memoriul tehnic, Planurile de cultură, conducere și recoltare a arboretelor și Evidențe de amenajament.

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărimea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii limitativi sau perturbatorii.

Planurile de amenajament. În această parte sunt prezentate planurile necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru o perioadă de 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii. Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă ***Descrierea parcellară.*** Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică) prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune...) a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate...) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența-respectiv gradul de acoperire al solului) și numeroase alte date. Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate precum și lucrările care s-au făcut în anteriorii 10 ani. Cu titlu informativ, se face precizarea că pe raza ocolului silvic Brodoc au fost constituite, descrise și analizate 1270 de unități amenajistice. Pe lângă descrierea parcellară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele cantitative și calitative.

În concluzie, se poate aprecia că amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate practică imediată.

1.1.4 Obiectivele social – economice

Obiectivele social economice care au fost luate în considerare la întocmirea amenajamentelor sunt :

Obiective social – economice ale amenajamentelor

Nr. crt	Grupa de obiective și servicii	Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat
Servicii de protecție (în principal)		
1.	Protecția apelor	- protecția pădurilor ce adăpostesc izvoare de apă potabilă care alimentează municipiul Vaslui; - protecția pădurilor de pe versanții râurilor și paraielor care alimentează lacurile de acumulare existente (L. Puscasi)
2.	Protecția terenurilor și solurilor	- protejarea antierozională a terenurilor cu înclinare mai mare de 35 grade (sexazecimale), iar cele situate pe substraturi de fliș, nisipuri sau pietrișuri cu înclinare mai mare de 30 grade (sexazecimale) ; - protejarea terenurilor degradate ; - Protejarea terenurilor situate pe nisipuri mobile; - protejarea terenurilor alunecătoare și eroziune sau vulnerabile la alunecări sau eroziune; - protejarea terenurilor cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante mai mici de 35 grade (sexazecimale) ;
3.	Protecția pădurilor cu funcții de recreere	- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere în jurul municipiului Vaslui.
4.	Servicii științifice și de ocrotire a genofondului forestier	- protejarea rezervațiilor de semințe forestiere ; - conservarea ariilor naturale protejate din siturile Natura 2000
Servicii de producție		
1.	Produce lemnoase	- arbori groși, de calitate superioară, pentru cherestea; - lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
2.	Produce accesorii	- vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile, plantele medicinale și arome, furajele, materiile prime pentru produse artizanale.

Având în vedere obiectivele social–economice s-a făcut o zonă funcțională a tuturor arboretelor și terenurilor de reîmpădurit în conformitate cu prevederile din „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare. Urmare a zonării funcționale, a rezultat că **2876,28 ha (38%) din suprafața pădurilor ocolului a fost încadrată în grupa I-a funcțională, respectiv păduri cu funcții speciale de protecție, iar diferența de 4852,40ha(62%) a fost încadrată în grupa a II –a funcțională – păduri cu funcții de producție și protecție.** Zonarea funcțională adoptată pentru acest ocol este următoarea :

Zonarea funcțională adoptată

Tipul de categorii funcționale	Categorია funcțională principală		Suprafață	%
	Cod	Denumire		
Grupa I de protecție				
T _I	5.c	Arboretel cuprinse în Rezervația naturală Bălteni_2.779, cu regim strict de protecție	19,56	-
	5.d.	Arboretel din păduri constituite în Rezervația științifică Hârboanca_2.778	38,24	1
	Total		57,80	1
T _{II}	1.a	Păduri situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă	149,25	2
	2.e	Plantații forestiere pe terenuri degradate	307,79	4

Tipul de categorii funcționale	Categorია funcțională principală		Suprafață	%
	Cod	Denumire		
	2.h	Păduri situate pe terenuri alunecătoare	76,16	1
	2.i	Păduri de situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă de pe terase și lunci interioare	0,83	-
	5.g	Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice	1,45	-
	5.h	Păduri constituite ca rezervații de semințe forestiere	158,93	2
	Total		694,41	9
T _{III}	4.b	Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan	641,80	8
	5.n	Arboretele constituite ca zona tampon pentru resurse genetice forestiere	324,93	5
	Total		966,73	13
T _{IV}	1.c	Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale	269,21	3
	2.l	Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.a	603,5	8
	5.q	Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) ROSCI 0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și ROSCI 0330 Oșești -Bârzești	284,63	4
	Total		1157,34	15
Total Grupa I de protecție			2876,28	37
Grupa a II-a producție și protecție				
T _{VI}	1.c	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea	4622,05	59
	1.d.	Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn	230,35	3
Total Grupa II de producție și protecție			4852,40	62
Total Grupa I + Grupa a II-a			7728,68	99
Terenuri afectate gospodării silvice			121,64	1
Total ocol			7850,32	100

Semnificația grupelor de categorii funcționale este următoarea :

T _I	Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care prin lege, este interzisă orice fel de exploatare lemnoasă.
T _{II}	Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții ecologice grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare.
T _{III}	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care nu se admit, de regulă decât tratamente intensive – grădinărit, cvasigrădinărit.
T _{IV}	Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit și alte tratamente cu impunerea unor restricții speciale de aplicare.
T _{VI}	Păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele în vigoare potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice

Pădurile cu funcții strict protective, ocupă suprafața de 752,21ha(37%), fiind reprezentate de pădurile supuse regimului de ocrotire integrală (57,80 ha), rezervațiile de semințe (158,93ha) și de pădurile supuse regimului de conservare deosebită (535,48 ha). O suprafața de 2124,07ha este ocupată de

păduri cu funcții de protecție, dar în care, cu restricțiile prevăzute de normele tehnice în vigoare, se poate organiza procesul de producție, respectiv se poate recolta masă lemnoasă. Acestea împreună cu pădurile încadrate în grupa a II-a funcțională-Păduri cu funcții de producție și protecție 4852,40ha, alcătuiesc fondul productiv. Diferența de 121,64 ha, până la suprafața totală a ocolului de 7850,32 ha este reprezentată de terenurile afectate gospodăririi silvice (drumuri, pepiniere, diverse alte spații de producție, terenuri de administrație, terenuri pentru hrana vânatului, etc.) precum și terenurile neproductive, sau în litigiu.

1.1.5 Descrierea amenajamentului Ocolului Silvic Brodoc VS

În continuare se face o prezentare a amenajamentului silvic Brodoc VS conform procesului verbal al conferinței a-2-a de amenajare nr. 268 din 02.03.2021.

1. Suprafața fondului forestier este de **7850,32 ha**, și este împărțită în 4 unități de producție:

- U.P. I Chitoc – 3306,07 ha;
- U.P. II Fâstâci – 2345,10 ha;
- U.P. III Negrești – 786,25 ha;
- U.P. VI Zăpodeni – 1412,90 ha.

Suprafața actuală este mai mică decât cea de la amenajarea precedentă cu 330,42 ha. Diferența în minus de 330,42 ha, dintre suprafața de la amenajarea precedentă (8180,74 ha) și cea actuală se justifică prin:

- reconstituirea dreptului de proprietate conform Legii nr. 247/2005: 35,18 ha, cu minus;
- rearondarea unor suprafețe de fond forestier între O.S. Brodoc și O.S. Băcești: 331,38 ha cu minus;
- cumpărări de terenuri cu vegetație forestieră: 21,00 ha cu plus;
- intrări cu acte legale neoperate la amenajările anterioare: 14,70 ha cu plus;
- diferență de suprafață rezultată la punerile în posesie, neoperată la amenajarea anterioară: 1,26 ha cu plus;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: 0,82 ha, cu minus (44,12 ha cu plus și 44,94 ha cu minus).

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

1.1. Terenuri acoperite cu pădure – 7724,75 ha;

1.2. Clasă de regenerare – 3,93 ha;

1.3. Terenuri afectate gospodăririi pădurilor – 92,51 ha, din care:

- linii parcelare principale – 0,96 ha;
- terenuri pentru hrana vânatului – 25,26 ha;
- drumuri forestiere – 16,39 ha;
- clădiri, curți și depozite permanente – 14,35 ha;
- pepiniere și plantații semincere – 4,26 ha;
- culturi de arbuști fructiferi – 0,73 ha;
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 14,20 ha;
- ape care fac parte din fondul forestier – 0,32 ha;
- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 16,04 ha.

1.4. Terenuri neproductive – 13,08 ha;

1.5. Ocupații și litigii – 16,05 ha.

2. Zonarea funcțională

În grupa I funcțională s-a încadrat o suprafață de **2876,28 ha** repartizată, pe categorii funcționale și

tipuri de categorii funcționale, astfel:

- **1.1A** – Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă (T II) – **149,25 ha**;
- **1.1C** – Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV) – **269,21 ha**;
- **1.2E** – Plantații forestiere de pe terenuri degradate (T II) – **307,79 ha**;
- **1.2H** – Arborete situate pe terenuri alunecătoare (T II) – **76,16 ha**;
- **1.2I** – Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – **0,83 ha**;
- **1.2L** – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV) – **603,50 ha**;
- **1.4B** – Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III) – **641,80 ha**;
- **1.5C** – Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – **19,56 ha**;
- **1.5D** – Arboretele din păduri constituite în rezervații științifice (T I) – **38,24 ha**;
- **1.5G** – Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T II) – **1,45 ha**;
- **1.5H** – Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II) – **158,93 ha**;
- **1.5N** – Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III) – **324,93 ha**;
- **1.5Q** – Arborete din păduri / ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare / situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (T IV) – **284,63 ha**;

Grupa a II-a – Păduri cu funcții de producție și protecție – 4852,40 ha:

- **2.1C** – arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI) – **4622,05 ha**;
- **2.1D** - Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T.VI) – **230,35 ha**.

3. Subunități de gospodărire

Fondul forestier al O.S. Brodoc este organizat în 6 subunități de gospodărire, astfel:

- **S.U.P. "A"** – Codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I - IV) – **6127,16 ha**;
- **S.U.P. "O"** – Suprafețe de fond forestier validate ce urmează a fi puse în posesie (U.P. III) – **37,74 ha**;
- **S.U.P. "Q"** – Crâng simplu-salcâm (U.P. I - IV) – **807,64 ha**;
- **S.U.P. "K"** – Rezervații de semințe (U.P. I și II) – **158,93 ha**;
- **S.U.P. "M"** – Păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I - IV) – **535,48 ha**;
- **S.U.P. "E"** – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii (U.P. II și IV) – **57,80 ha**.

4. Bazele de amenajare

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- **Regimul:**
 - **codru** - pentru majoritatea formațiunile forestiere din zonă;
 - **crâng** - pentru arboretele de salcâm, sălcii și plopi indigeni;
- **Compoziția – țel:** - corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete.
- **Exploatabilitatea:**
 - **de protecție** - pentru arboretele în care se organizează recoltarea de produse principale, încadrate în grupa I funcțională;
 - **tehnică** - pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcțională.
- **Tratamente:**

- **tăieri progresive** - în majoritatea formațiunilor forestiere;
- **tăieri rase de refacere sau substituire** - în arborete slab productive sau total derivate;
- **tăieri în crâng** - în salcâmete și arborete de sălcii și plopi indigeni.
- **Ciclul :**
 - **120 ani** (U.P. II), **110 ani** (U.P. I și III) și **100 ani**(U.P. IV), pentru S.U.P. „A”;
 - **90 ani** (U.P. III) pentru S.U.P. „O”;
 - **25 ani** (U.P. I - IV) pentru S.U.P. „Q”.

5. Posibilitatea adoptată

Posibilitatea de produse principale este de 16176 m³/an, din care 12790 m³/an pentru SU.P. “A” și 3386 m³/an pentru SU.P. “Q”. În deceniul actual prin tăieri de conservare se vor extrage 1435 m³/an. Posibilitatea de produse secundare este de 5873 m³/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:

- curățiri pe 78,18 ha/an cu un volum de 264 m³/an;
- rărituri pe 281,22 ha/an cu un volum de 5609 m³/an;
- Anual se va extrage prin tăieri de igienă un volum de 2434 m³ de pe 2898,43 ha.
- Suprafața anuală de parcurs cu degajări este de 10,22 ha.

Volumele medii anuale nerecoltate utilizate la calculul compensațiilor, pentru arboretele încadrate în tipurile I și II funcțional (conform **H.G. 447/2017**), sunt următoarele:

- **T. I** – (S.U.P. E): 248 m³/an (57,80 ha x 4,29 m³/an/ha).
- **T. II** – (S.U.P. K, M): 1368 m³/an (694,41 ha x 1,97 m³/an/ha).

1.1.6 Analiza unităților de producție

1.1.6.1 U.P. I Chițoc

1. Suprafața unității de producție este de **3306,07 ha**, mai mare cu 4,37 ha, față de cea de la amenajarea precedentă (3301,70 ha). Această diferență se justifică prin:

- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: 4,37 ha, cu plus (+ 9,45ha, - 5,08 ha).

Suprafața acoperită cu pădure este de 3266,93 ha, iar suprafața destinată împăduririi ori reîmpăduririi este de – 0,79 ha (u.a. : 20G, 22D și 92F);

Terenuri afectate gospodăririi silvice – 36,23 ha, din care:

- linii parcelare principale – 0,96 ha (u.a: 64L);
- terenuri pentru hrana vânatului – 10,00 ha (u.a: 9V, 20V, 25V, 32V, 38V, 39V, 42V, 44V, 50V, 51V1, 51V2, 54V1, 54V2, 62V, 67V, 68V, 83V1, 83V2, 87V, 88V, 92V1 și 92V2);
- drumuri forestiere – 10,45 ha (u.a: 98D, 99D, 100D, 101D, 102D, 103D și 104D);
- clădiri, curți și depozite permanente – 3,15 ha (u.a.: 9C, 11C, 22C, 26C, 27C, 39C, 42C1, 42C2, 43C, 56C, 58C, 63C și 83C);
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 6,47ha (u.a.: 9A1, 9A2, 11A, 39A1, 39A2, 42A, 44A, 56A1, 56A2, 63A1, 63A2, 63A3 și 83A);
- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 5,20 ha(u.a: 3R, 5R, 6R, 7R, 24R, 25R, 62R, 66R și 87R);

Terenuri neproductive – 2,12 ha (u.a: 39N și 58N).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să

le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestora s-a realizat următoarea încadrare:

Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție – **1318,79 ha** din care:

- **1.1A** – Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă (T II) – **149,25 ha**;
- **1.1C** – Arboretele situate pe versanții râurilor și pâraielor din zonele montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare și naturale (T IV) – **269,21 ha**;
- **1.2E** – Plantații forestiere de pe terenuri degradate (T II) – **26,65 ha**;
- **1.2H** – Arborete situate pe terenuri alunecătoare (T II) – **22,51 ha**;
- **1.2I** – Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – **0,83 ha**;
- **1.2L** – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV) – **152,53 ha**;
- **1.4B** – Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III) – **508,99 ha**;
- **1.5G** – Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T II) – **1,45 ha**;
- **1.5H** – Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II) – **57,98 ha**;
- **1.5N** – Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III) – **129,39 ha**;

Grupa a II-a – Păduri cu funcții de producție și protecție – 1948,93 ha, din care:

- **2.1C** – arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI) – **1936,60 ha**.
- **2.1D** - Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (T.VI) – **12,33 ha**.

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. I Chițoc s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** – Codru regulat, sortimente obișnuite – **2809,95 ha**;
- **S.U.P. "Q"** – Crâng simplu-salcâm – **198,31 ha**;
- **S.U.P. "K"** – Rezervații de semințe – **57,98 ha**;
- **S.U.P. "M"** – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **200,69 ha**.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul precedent.

5. Analiza și adoptarea posibilității

În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P. "A" – codru regulat sortimente obișnuite, s-au calculat indicatorii de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare (7010 m^3) și prin intermediul claselor de vârstă (7399 m^3). S-a propus și adoptat posibilitatea de $7010 \text{ m}^3/\text{an}$. În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P. "Q" – crâng simplu-salcâm s-a propus și adoptat posibilitatea de $1122 \text{ m}^3/\text{an}$.

- Posibilitatea totală de produse principale este de $8132 \text{ m}^3/\text{an}$.
- Prin tăieri de conservare se va extrage un volum de $727 \text{ m}^3/\text{an}$.
- Posibilitatea de produse secundare este de $2300 \text{ m}^3/\text{an}$, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:
 - curățiri pe $23,37 \text{ ha}/\text{an}$ cu un volum de $74 \text{ m}^3/\text{an}$;
 - rărituri pe $109,10 \text{ ha}/\text{an}$ cu un volum de $2226 \text{ m}^3/\text{an}$;
- Suprafața anuală de parcurs cu degajări este de $3,75 \text{ ha}$.
- Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 1146 m^3 de pe $1334,18 \text{ ha}$.

- Volumele medii anuale nerecoltate utilizate la calculul compensațiilor, pentru arboretele încadrate în tipurile I și II funcțional (conform **H.G. 447/2017**), sunt următoarele:
 - **T. II** – (S.U.P. K, M): 510 m³/an (258,67ha x 1,97 m³/an/ha).

6. Analiza și adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. "A" se va recolta din următoarele unități amenajistice: 3B, 3D, 6E, 10C, 11D, 12C, 13C, 13D, 18B, 19D, 19F, 20B, 21B, 21C, 21D, 22C, 22E, 22F, 25C, 25E, 26A, 26C, 26D, 27B, 27C, 28A, 31A, 32D, 34, 35A, 35C, 38C, 41B, 46J, 83J, 84C, 85B și 85E.

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. "Q" se va recolta din următoarele unități amenajistice: 2C, 7D, 10B, 10E, 12E, 17F, 25A, 39B, 39I, 39J, 47D, 60D, 60E, 60F, 60G, 60I, 63I, 66C, 67E, 67H, 68B, 68F, 68H, 68J, 68L, 83C, 83D, 87D, 87G, 88C, 91D, 91F, 91H, 92I, 93B, 93C și 94A.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge următoarele unități amenajistice: 29A, 29B, 30A, 32A, 35B și 38G.

1.1.6.2 U.P. II Fâstâci

1. Suprafața unității de producție este de 2345,10 ha, mai mică cu 306,48 ha, față de cea de la amenajarea precedentă (2651,58 ha). Această diferență se justifică prin:

- rearondarea unor suprafețe de fond forestier între O.S. Brodoc și O.S. Băcești: 331,38 ha cu minus;
- cumpărări de terenuri cu vegetație forestieră: 21,00 ha cu plus;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: 3,90 ha, cu plus (+ 13,67 ha, - 9,77 ha).

Suprafața acoperită cu pădure este de 2302,31 ha, iar suprafața destinată împăduririi ori reîmpăduririi este de – 1,54 ha (u.a. : 113J);

Terenuri afectate gospodăririi silvice – 32,89 ha, din care:

- terenuri pentru hrana vânatului – 5,45 ha (u.a: 1V1, 1V2, 1V3, 6V, 16V, 29V, 38V, 44V, 49V, 111V, 113V și 114V);
- drumuri forestiere – 5,94 ha (u.a: 130D, 131D și 133D);
- clădiri, curți și depozite permanente – 8,66 ha (u.a.: 6C, 7C, 12C, 27C, 30C, 31C, 33C, 34C, 36C, 43C, 50C, 56C, 57C1, 57C2, 61C, 107C, 109C, 111C, 113C1, 113C2, 113C3, 113C4 și 129C);
- pepiniere și plantații semincere – 4,26 ha (u.a: 116P);
- culturi de arbuști fructiferi – 0,73 ha (u.a: 123Z);
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 2,52 ha (u.a.: 7A, 30A, 33A, 57A și 61A);
- ape care fac parte din fondul forestier – 0,32 ha (u.a.: 7T și 114T);
- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 5,01 ha (u.a.: 113R).

Terenuri neproductive – 0,98 ha (u.a. :33N, 105N și 113N).

Ocupații și litigii – 7,38 ha (u.a.: 89M, 99M).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestora s-a realizat următoarea încadrare:

Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție – 759,45 ha, din care:

- **1.2E** – Plantații forestiere de pe terenuri degradate (T II) – **137,23 ha**;
- **1.2H** – Arborete situate pe terenuri alunecătoare (T II) – **2,64 ha**;

- **1.2L** – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV) – **79,48 ha**;
- **1.4B** – Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III) – **35,47 ha**;
- **1.5C** – Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – **19,56 ha**;
- **1.5D** – Arboretele din păduri constituite în rezervații științifice (T I) – **38,24 ha**;
- **1.5H** – Arborete constituite ca rezervații seminologice (T II) – **100,95 ha**;
- **1.5N** – Arborete constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T III) – **195,54 ha**;
- **1.5Q** – Arborete din păduri / ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare / situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (T IV) – **169,90 ha**;

Grupa a II-a – Păduri cu funcții de producție și protecție - **1544,40 ha**, din care:

- **2.1C** – arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (**T.VI**) – **1533,58 ha**;
- **2.1D** - Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (**T.VI**) – **10,82 ha**.

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. II Fâstâci s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** – Codru regulat, sortimente obișnuite – **1939,07 ha**;
- **S.U.P. "Q"** – Crâng simplu-salcâm – **84,18 ha**;
- **S.U.P. "K"** – Rezervații de semințe – **100,95 ha**;
- **S.U.P. "M"** – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **139,87 ha**;
- **S.U.P. "E"** – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii – **38,24 ha**.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul anterior.

5. Analiza și adoptarea posibilității

În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P. "A" – codru regulat sortimente obișnuite, s-au calculat indicatorii de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare (5463 m^3) și prin intermediul claselor de vârstă (5474 m^3).

- S-a propus și adoptat posibilitatea de $5450 \text{ m}^3/\text{an}$.
- În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P. "Q" – crâng simplu-salcâm s-a propus și adoptat posibilitatea de $415 \text{ m}^3/\text{an}$.
- Posibilitatea totală de produse principale este de $5865 \text{ m}^3/\text{an}$.
- Prin tăieri de conservare se va extrage un volum de $524 \text{ m}^3/\text{an}$.
- Posibilitatea de produse secundare este de $2055 \text{ m}^3/\text{an}$, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:
 - curățiri pe $22,30 \text{ ha}/\text{an}$ cu un volum de $79 \text{ m}^3/\text{an}$;
 - rărituri pe $92,46 \text{ ha}/\text{an}$ cu un volum de $1976 \text{ m}^3/\text{an}$.
- Suprafața anuală de parcurs cu degajări este de $6,47 \text{ ha}$.
- Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 626 m^3 de pe $735,40 \text{ ha}$.
- Volumele medii anuale nerecoltate utilizate la calculul compensațiilor, pentru arboretele încadrate în tipurile I și II funcțional (conform **H.G. 447/2017**), sunt următoarele:
 - **T. I** – (S.U.P. E): $164 \text{ m}^3/\text{an}$ ($38,24 \text{ ha} \times 4,29 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$).
 - **T. II** – (S.U.P. K, M): $474 \text{ m}^3/\text{an}$ ($240,82 \text{ ha} \times 1,97 \text{ m}^3/\text{an}/\text{ha}$).

6. Analiza și adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. "A" se va recolta din următoarele unități amenajistice: 12A, 12C, 13, 15C, 31A, 34A, 34C, 35, 37C, 37E, 38B, 41A, 41D, 43A, 45A, 48B, 50A, 52B, 53A, 54B, 55, 56A și 113B.

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. "Q" se va recolta din următoarele unități amenajistice: 7C, 26F, 26G, 104E, 109C, 109E, 111B, 114E, 123C, 123D, 123E și 128A.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge următoarele unități amenajistice: 27E, 85A, 85B, 123A, 123G, 128B și 128E.

1.1.6.3 U.P. III Negrești

1. Suprafața unității de producție este de **786,25 ha**, mai mică cu 40,89 ha, față de cea de la amenajarea precedentă (827,14 ha). Această diferență se justifică prin:

- reconstituirea dreptului de proprietate în baza Legii nr. 247/2005: 34,00 ha, cu minus;
- diferență de suprafață rezultată la punerile în posesie, neoperată la amenajarea anterioară: 1,26 ha cu plus;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: 8,15 ha, cu minus (+ 4,25 ha, - 12,40 ha).

Suprafața acoperită cu pădure este de **775,47 ha**, iar suprafețe destinate împăduririi ori reîmpăduririi nu sunt;

Terenuri afectate gospodăririi silvice – 3,92 ha, din care:

- terenuri pentru hrana vânatului – 1,80 ha (u.a.: 1V, 8V, 22V, 54V, 57V, 59V și 61V);
- drumuri forestiere – nu sunt;
- clădiri, curți și depozite permanente – 0,68 ha (u.a.: 22C și 32C);
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 1,44 ha (u.a.: 22A și 32A);

Terenuri neproductive – nu sunt.

Ocupații și litigii – 6,86 ha (u.a.: 9M și 27M).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestora s-a realizat următoarea încadrare:

Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție -188,87 ha, din care:

- **1.2E** – Plantații forestiere de pe terenuri degradate (T II) – **76,17 ha**;
- **1.2H** – arborete situate pe terenuri alunecătoare (T II) – **23,14 ha**;
- **1.2L** – arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV) – **42,04 ha**;
- **1.5Q** – Arborete din păduri / ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare / situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (T IV) – **47,52 ha**;

Grupa a II-a – Păduri cu funcții de producție și protecție – 586,60 ha, din care:

- **2.1C** – arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI) – **487,24 ha**.

- **2.1D** - Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (**T.VI**) – **99,36 ha**.

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. III Negrești s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** – Codru regulat, sortimente obișnuite – **473,94 ha**;
- **S.U.P. "Q"** – Crâng simplu-salcâm – **164,48 ha**;
- **S.U.P. "O"** – Suprafețe de fond forestier validate ce urmează a fi puse în posesie – **37,74 ha**;
- **S.U.P. "M"** – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **99,31 ha**.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul anterior.

5. Analiza și adoptarea posibilității

Deoarece nu au arborete exploatabile, S.U.P. A și S.U.P. O, sunt în așteptare, deci nu au posibilitate de produse principale. În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P. "Q" – crâng simplu-salcâm s-a propus și adoptat posibilitatea de 860 m³/an.

- Posibilitatea totală de produse principale este de 860 m³/an.
- Prin tăieri de conservare se va extrage un volum de 27 m³/an.
- Posibilitatea de produse secundare este de 807 m³/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:
 - curățiri pe 16,50 ha/an cu un volum de 48 m³/an;
 - rărituri pe 38,98 ha/an cu un volum de 759 m³/an;
- Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 171 m³ de pe 206,50 ha.
- Volumele medii anuale nerecoltate utilizate la calculul compensațiilor, pentru arboretele încadrate în tipurile I și II funcțional (conform **H.G. 447/2017**), sunt următoarele:
 - **T.II** – (S.U.P. M): 196 m³/an (99,31 ha x 1,97 m³/an/ha).

6. Analiza și adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. "Q" se va recolta din următoarele unități amenajistice: 22B, 24B, 24D, 28B, 29E, 51C, 52A, 53E, 57E, 58F și 59F.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge următoarele unități amenajistice: 59B, 61B și 61D.

1.1.6.4 U.P. IV Zăpodeni

1. Suprafața unității de producție este de **1412,90 ha**, mai mare cu 12,58 ha, față de cea de la amenajarea precedentă (1400,32 ha). Această diferență se justifică prin:

- puneri în posesie în baza Legii nr. 247/2005: 1,18 ha, cu minus;
- intrări cu acte legale neoperate la amenajările anterioare: 14,70 ha cu plus;
- diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri recente și măsurători: 0,94 ha, cu minus (+ 16,75 ha, 17,69 ha).

Suprafața acoperită cu pădure este de 1380,04 ha, iar suprafața destinată împăduririi ori reîmpăduririi este de – 1,60 ha (u.a.: 60C, 62B și 124C);

Terenuri afectate gospodăririi silvice – 19,47 ha, din care:

- terenuri pentru hrana vânatului – 8,01 ha (u.a: 23V, 27V, 30V, 33V, 37V, 48V1, 48V2, 61V, 63V1, 63V2, 68V1, 68V2, 120V și 130V);
- drumuri forestiere – nu sunt;
- clădiri, curți și depozite permanente – 1,86 ha (u.a.: 19C1, 19C2, 22C, 33C, 47C, 48C și 57C);
- terenuri cultivate pentru nevoile administrației – 3,77 ha (u.a.: 19A, 22A1, 22A2, 33A, 34A, 48A1, 48A2 și 58A).
- culoare pentru linii de înaltă tensiune – 5,83 ha (u.a.: 19R1, 19R2, 25R, 29R, 33R, 34R, 47R, 48R, 58R, 90R, 120R și 132R).

Terenuri neproductive – 9,98 ha (u.a. : 47N, 48N1, 48N2, 48N3, 48N4, 48N5, 58N, 121N și 128N).

Ocupații și litigii – 1,81 ha (u.a.: 71M).

2. Zonarea funcțională

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate, s-au studiat funcțiile prioritare pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Astfel, pentru asigurarea acestora s-a realizat următoarea încadrare:

Grupa I – Păduri cu funcții speciale de protecție – 609,17 ha, din care:

- **1.2E** – Plantații forestiere de pe terenuri degradate (T II) – **67,74 ha**;
- **1.2H** – Arborete situate pe terenuri alunecătoare (T II) – **27,87 ha**;
- **1.2L** – Arborete situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2A (T IV) – **329,45 ha**;
- **1.4B** – Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan (T III) – **97,34 ha**;
- **1.5C** – Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – **19,56 ha**;
- **1.5Q** – Arborete din păduri / ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitatele de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare / situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – SCI) (T IV) – **67,21 ha**;

Grupa a II-a – Păduri cu funcții de producție și protecție -772,47 ha din care:

- **2.1C** – arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (**T.VI**) – **664,63 ha**.
- **2.1D** - Arboretele destinate să producă, în principal, arbori mijlocii și subțiri pentru celuloză, construcții rurale și alte produse din lemn (**T.VI**) – **107,84ha**.

3. Constituirea subunităților de gospodărire

În cadrul U.P. IV Zăpodeni s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** – Codru regulat, sortimente obișnuite – **904,20 ha**;
- **S.U.P. "Q"** – Crâng simplu-salcâm – **360,67 ha**;
- **S.U.P. "M"** – Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **95,61 ha**;
- **S.U.P. "E"** – Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii, potrivit legii – **19,56 ha**.

4. Bazele de amenajare

Sunt tratate la capitolul anterior.

5. Analiza și adoptarea posibilității

În vederea fundamentării posibilității pentru S.U.P. "A" – codru regulat sortimente obișnuite, s-au calculat indicatorii de posibilitate prin metoda creșterii indicatoare (329 m^3) și prin intermediul claselor de vârstă (338 m^3). S-a propus și adoptat posibilitatea de $330 \text{ m}^3/\text{an}$. În vederea fundamentării

posibilității pentru S.U.P. “Q” – crâng simplu-salcâm s-a propus și adoptat posibilitatea de 990 m³/an.

- Posibilitatea totală de produse principale este de 1320 m³/an.
- Prin tăieri de conservare se va extrage un volum de 158 m³/an.
- Posibilitatea de produse secundare este de 712 m³/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:
 - curățiri pe 16,01 ha/an cu un volum de 63 m³/an;
 - rărituri pe 40,69 ha/an cu un volum de 649 m³/an;
- Prin tăieri de igienă se estimează că se va recolta anual un volum de 491 m³ de pe 622,35 ha.
- Volumele medii anuale nerecoltate utilizate la calculul compensațiilor, pentru arboretele încadrate în tipurile I și II funcțional (conform **H.G. 447/2017**), sunt următoarele:
 - **T. I** – (S.U.P. E): 84m³/an (19,56 ha x 4,29 m³/an/ha).
 - **T. II** – (S.U.P. M): 188 m³/an (95,61 ha x 1,97 m³/an/ha).

6. Analiza și adoptarea planurilor decenale

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. “A” se va recolta din următoarele unități amenajistice: 27B, 30F, 48B, 52B, 65B, 70A și 71A.

Posibilitatea de produse principale adoptată la S.U.P. “Q” se va recolta din următoarele unități amenajistice: 17A, 17B, 20B, 25B, 25C, 29A, 29C, 38B, 38C, 38E, 55A, 55C, 55E, 63B, 64B, 64C, 64E, 65A, 67A, 67C, 67H, 69E, 70B, 71C, 71D, 71E, 117B, 123B și 126B.

Cu tăieri de conservare se vor parcurge următoarele unități amenajistice: 19C, 19H, 19I, 28A și 121A.

1.1.7 Probleme speciale

În conformitate cu prevederile Legii 46/2008 – Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare: art. 22: Recoltarea masei lemnoase se poate face după emiterea actului administrativ de mediu, în interiorul termenelor prevăzute de legislația de mediu, dar nu mai mult de 60 de zile de la data organizării ședinței de preavizare a soluțiilor tehnice - Conferința a II-a de amenajare, dată până la care autoritatea de mediu competentă are obligația emiterii actului administrativ de mediu.

După parcurgerea procedurii de evaluare de mediu pentru planuri și programe, actul administrativ al Agenției pentru Protecția Mediului se transmite, în copie, la Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor - Direcția politici și strategii în silvicultură, în vederea promovării documentației privind emiterea ordinului de ministru.

În fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Brodoc sunt arii naturale protejate (RONPA0795 Pădurea Hârboaca, RONPA0796 Pădurea Bălteni, ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboaca și ROSCI0330 Osești-Bârzești, ce se suprapun parțial peste U.P. II Fâstâci, U.P. III Negrești și U.P. IV Zăpodeni), ca urmare Ocolul Silvic Brodoc administrează suprafețe din arii naturale protejate.

- La lucrările Conferinței a II-a de amenajare au fost invitați reprezentanții A.P.M. Vaslui (de către Direcția Silvică Vaslui conform adresei nr. 1430/15.02.2021).
- La lucrările Conferinței a II-a de amenajare au fost invitați reprezentanții Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (de către Direcția Silvică Vaslui conform adresei nr. 1430/15.02.2021).
- La lucrările Conferinței a II-a de amenajare au fost invitați reprezentanții Sistemului de Gospodărire a Apelor Vaslui (de către Direcția Silvică Vaslui conform adresei nr. 1430/15.02.2021).

- Rezervațiile de semințe sunt în concordanță cu datele existente în Catalogul Național al Surselor pentru Material Forestier de Reproducere din România și în Catalogul Național al Resurselor Genetice Forestiere.
- Au fost analizate în detaliu regenerările naturale sau artificiale cu reușită parțială.
- Au fost analizate terenurile afectate gospodăririi pădurilor (terenuri pentru hrana vânatului, terenuri pentru nevoile administrației, curți și cantoane silvice, drumuri, pepiniere), terenurile neproductive, terenurile ocupate temporar din fond forestier, ocupațiile și litigiile convenindu-se menținerea structurii prezentate la Conferința a II-a de amenajare.
- Lucrările de teren au fost verificate și recepționate în cadrul recepției finale cu nr. 9770 /07.12.2020.
- Perioada de aplicare a prezentului amenajament este de 10 ani, de la 01. 01. 2021 până la 31. 12. 2030.

1.1.8 Rezultate estimate, valorificare

Rezultate estimate:

- *Caracterizarea factorilor geomorfologici* (unitatea de relief, configurația terenului, înclinarea, expoziția, altitudinea) și a celor edafici (studiul și descrierea tipurilor și subtipurilor de sol, a tipurilor de stațiuni);
- *Descrierea principalelor caracteristici ale arboretelor* (elemente de arboret, vârsta, diametrul mediu, înălțimea medie, clasa de producție, volumul, creșterea curentă, consistența, calitatea, elagajul, vitalitatea, proveniența, structura, tipul de pădure, subarboret, semințis utilizabil, starea fitosanitară, lucrări executate, ș.a.);
- *Stabilirea posibilității pădurilor* (de produse principale, secundare);
- *Elaborarea planurilor de recoltare și cultură*, planul de recoltare a produselor principale, planul lucrărilor de îngrijire, planul lucrărilor de regenerare, planul instalațiilor de transport, planul construcțiilor silvice, etc;
- *Modalități de valorificare superioară a altor produse* din fondul forestier, în afara lemnului;
- *Măsurile de protecție* a fondului forestier împotriva : doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă, incendiilor, poluării industriale, bolilor și a altor dăunători, eroziunii și atenuarea extremelor climatice, ș.a.);
- Măsurile de gospodărire a arboretelor slab productive și provizorii și a celor afectate de factori destabilizatori;
- Conservarea și ameliorarea biodiversității;
- Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- Hărți amenajistice actualizate cu cele mai noi informații obținute prin procedee fotogrametrice;
- Baze de date GIS actualizate, pentru vegetația forestieră.

Efecte ale aplicării rezultatelor estimate prin:

- Aplicarea prevederilor proiectelor de amenajarea pădurilor are ca și efect principal apropierea structurii fondului de producție real de o structură model corespunzătoare funcțiilor atribuite arboretelor. Această apropiere se face treptat , de la o amenajare la alta, analizându-se, la expirarea perioadei de aplicare a amenajamentului, influența măsurilor propuse arboretelor;
- Prin implementarea măsurilor prevăzute de proiecte, se asigură recoltarea cu continuitate a produselor principale precum și conducerea și dezvoltarea corespunzătoare a arboretelor prin executarea lucrărilor de îngrijire aferente;
- Fundamentarea deciziilor în ceea ce privește gospodărirea pădurilor;
- O mai bună gestionare a patrimoniului forestier și a elementelor conexe (pepiniere, rețea de drumuri, lucrări de împăduriri).

Principali utilizatori ai rezultatelor cercetării

- R.N.P. Romsilva;
- Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor;
- Diverși factori naționali de decizie;
- Parcuri naționale și/sau naturale.

Efecte socio-economice estimate

- O gestionare durabilă a fondului forestier pe baza datelor de teren actuale și prin actualizarea obiectivelor social – economice și ecologice ale pădurii.

Modul de valorificare a rezultatelor estimate

- Aprobarea proiectelor de către autoritatea public centrală care răspunde de silvicultură și aplicarea de către administratorul fondului forestier proprietate publică a statului (R.N.P. Romsilva) a măsurilor prevăzute pe perioada de valabilitate a acestora;

Aportul rezultatelor la îndeplinirea obiectivelor stabilite în Strategia proprie instituției, respectiv la SNCDI 2014-2020;

Rezultatele proiectelor vor contribui la îndeplinirea obiectivelor stabilite în:

- strategia de dezvoltare instituțională a INCDS “Marin Drăcea”, și anume “dezvoltarea de noi metodologii și implementarea tehnologiilor geomatice în cercetarea și practica silvică”;
- strategia SNCDI 2014-2020 privind “perfecționarea și dezvoltarea procedeelelor și metodelor de reglementare a procesului de producție, evaluarea și prognozarea surselor forestiere, exploatarea și utilizarea acestora”.

1.2 AMPLASAREA ÎN RAPORT CU ARIILE PROTEJATE

Planul de amenajament luat in studiu se suprapune peste un numar de patru arii naturale protejate, din două categorii diferite, două sit-uri de importanță comunitară și două rezervații naturale:

✓ **Situl de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca**, desemnat prin *Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007* privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în a cărei suprafață este inclusă:

- integral rezervația naturală **Pădurea Hârboanca, cod 2.778, S = 43.10 ha**, desemnată ca arie naturală protejate de interes național prin *Legea nr. 5/2000* prin care se aprobă Planul de amenajare a teritoriului național - secțiunea III - zone protejate.
- integral rezervația naturală **Pădurea Bălteni, cod 2.779, S = 22.0 ha**, desemnată ca arie naturală protejate de interes național prin *Legea nr. 5/2000* prin care se aprobă Planul de amenajare a teritoriului național - secțiunea III - zone protejate.

Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca a fost aprobat prin *Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1057/2016*.

Suprafața totală a sitului este de 535,20ha, fiind constituit în proporție de 85,84% din păduri de foioase, păduri în tranziție 11,73%, teren arabil 1,62%, pășuni 0,16%, vii și livezi 0,10%. Suprafața suprapusă peste amenajamentul silvic al Ocolului silvic Brodoc este de **497,41ha. În această suprafață sunt incluse și rezervațiile 2.778 Pădurea Hârboanca (43.10 ha) și 2.779 Pădurea Bălteni (22.0 ha).**

Din punct de vedere al administrației silvice, în rezervația Pădurea Hârboanca sunt incluse subparcele silvice 126A, 127A din U. P II Fâstâci, în situl de importanță comunitară ROSCI0158 sunt incluse subparcele silvice menționate mai sus precum și subparcelele 107A, 107 B, 107 C, 107 D, 107 E, 107 F, 108 A, 108 B, 108 C, 108 D, 109 A, 109 B, 109 C, 109 D, 109 E, 109 F, 110, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 111V, 112 A, 112 B, 112 C, 112 D, 112 E, 113 A, 113 B, 113 C, 113 D, 113 E, 113 F, 113 G, 113 H, 113 I, 113 J, 113 K, 113N, 113R, 113V, 114 A, 114 B, 114 C, 114 D, 114 E, 114T, 114V, 115 A, 115 B, 115 C, 116 A, 116 B, 116 C, 116P, 126 B și 127 B din aceeași unitate de producție, plus subparcele silvice: 44, 45, 46A, 50A, 50B, 51A, 51B, 51C, 52, 53B, 53A, 53C și 54 din U.P IV Zăpodeni. În rezervația Pădurea Bălteni sunt incluse subparcele silvice 44, 45, 53 A și 54 din U.P IV Zăpodeni, deci rezervația se suprapune cu situl.

Rezervația *Padurea Harboanca* se suprapune în U.P. Fistic, u.a. %126A peste o proprietate privată acoperită cu pădure în suprafața de 6.0 ha pusă în posesie la Legea 247/2005 de către Comisia Locală a U.A.T. Delești în anul 2007. De asemenea *Situl de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca* se suprapune peste 5 proprietăți private acoperite cu pădure pe suprafața de 1.93 ha în u.a. 112A, U.P. II Fistic puse în posesie în anul 1997 la Legea 18/1991 de către Comisia Locală a U.A.T. Bălteni.

✓ **Situl de importanță comunitară ROSCI0330 Oșești-Bârzești**, declarat sit de importanță comunitară, prin *Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007* privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

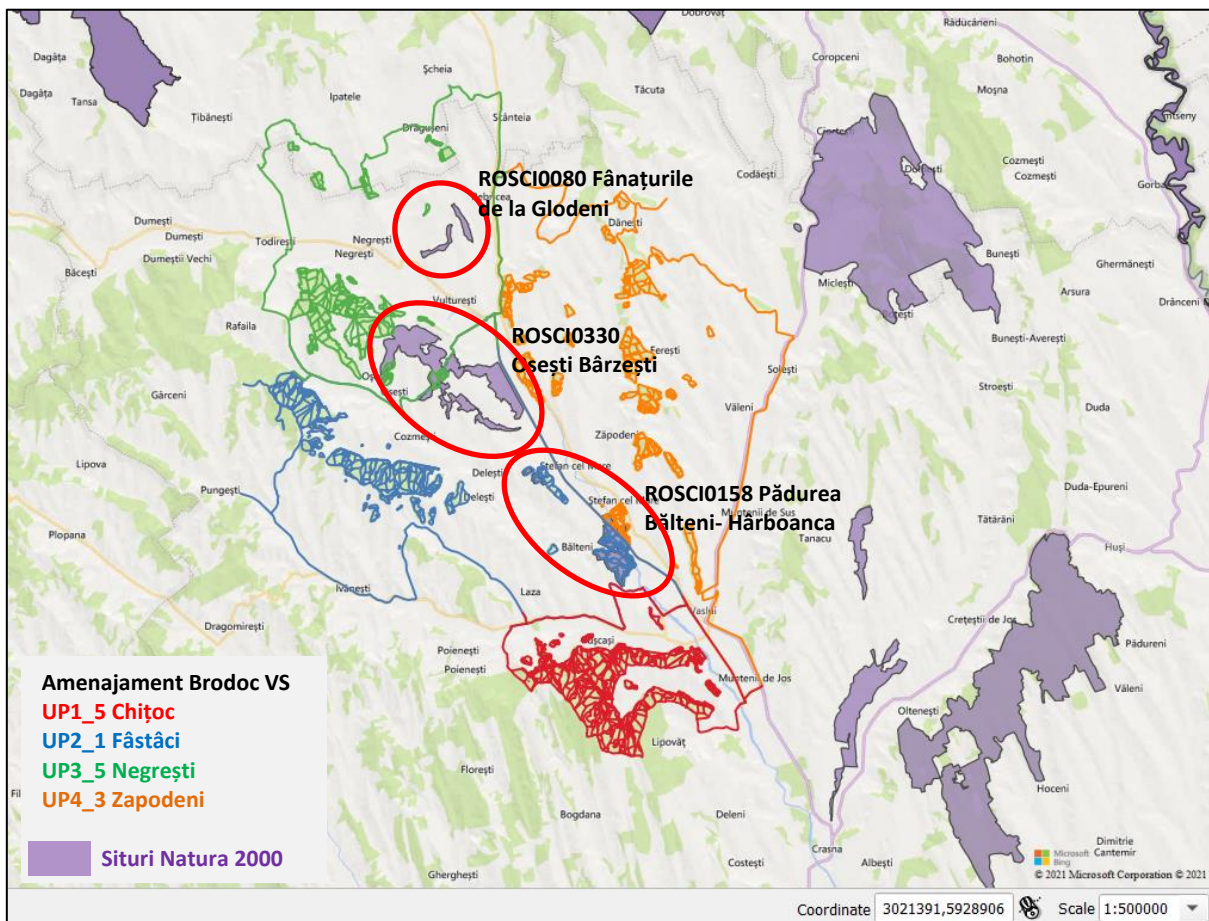
Planul de management al sitului de importanță comunitară **ROSCI0330 Oșești-Bârzești** a fost aprobat prin *Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 2036/2016*.

Suprafața totală a sitului este de 1443,3 ha. Din punct de vedere al administrației silvice, în situl de importanță comunitară ROSCI0330 sunt incluse subparcele silvice 57ABCDEF, 59ABCDEFGH din cadrul UP III Negrești cu o suprafață de **51,69ha**.

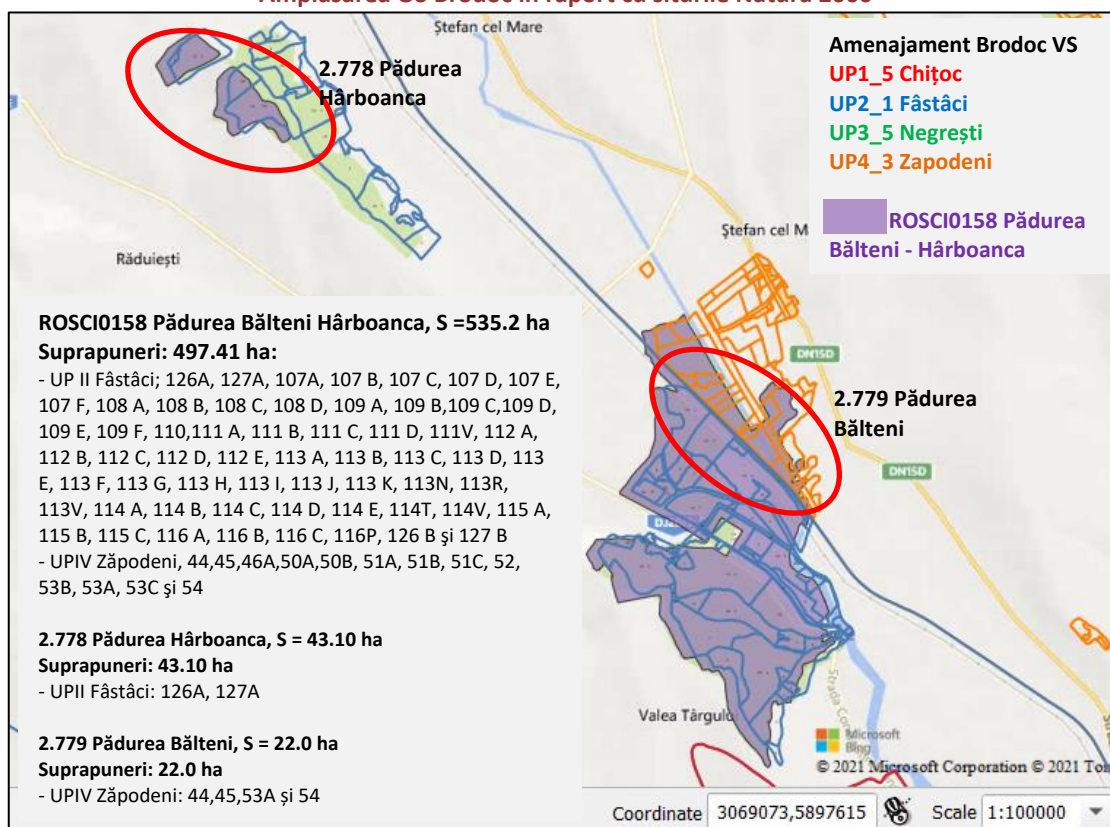
Alte informații

Suprafața din fondul forestier proprietate publică de stat administrat de Ocolul Silvic Brodoc peste care se suprapun siturile și rezervațiile amintite mai sus este de **549,10 ha** (cca 18% din suprafața totală a ocolului). Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier proprietate publică de stat peste care se suprapun siturile de importanță comunitară și rezervațiile naturale, sunt date în partea a doua la Anexe.

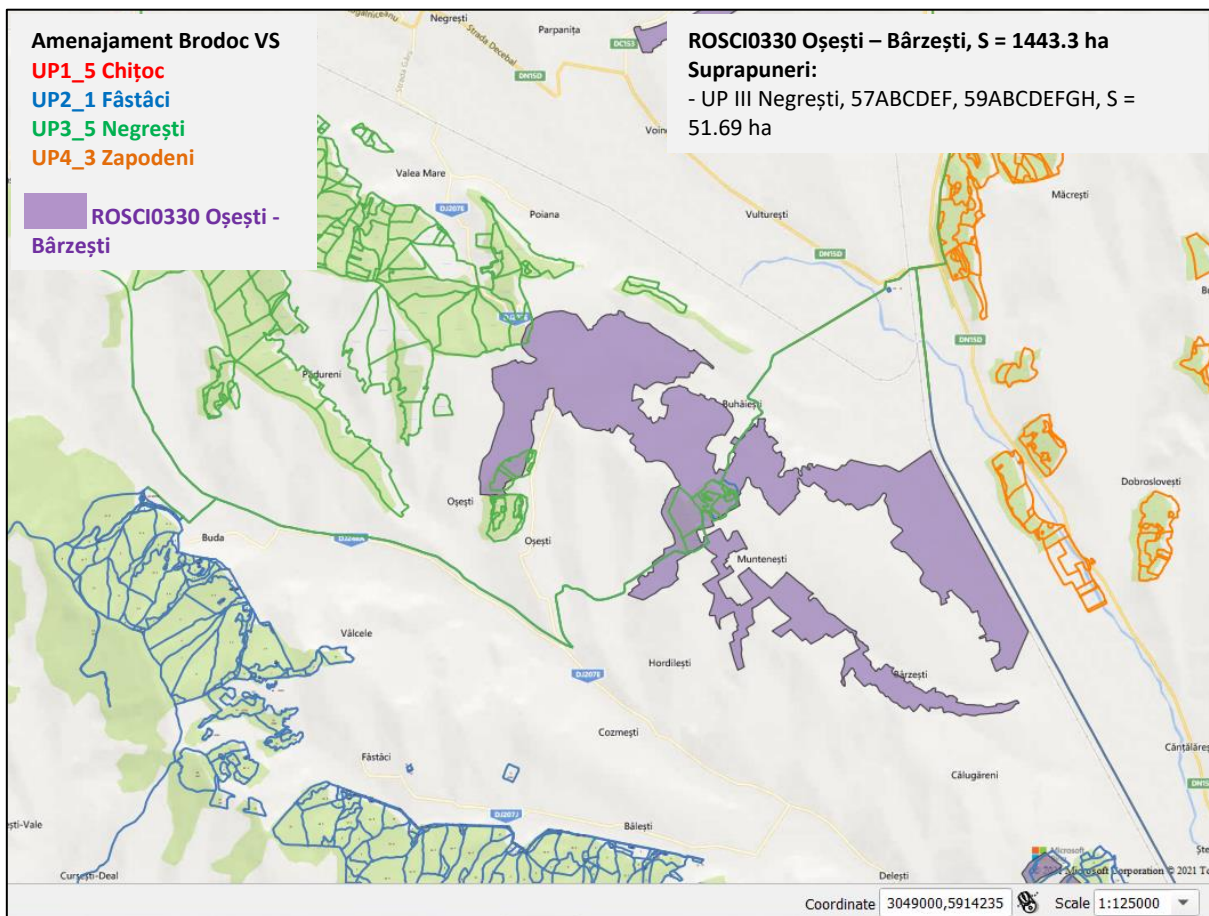
În limita administrativă a UP III Negrești se găsește și situl Natura 2000 ROSCI0080 Fânașurile de la Glodeni, însă pe acest sit nu se suprapune nicio subparcelă silvică.



Amplasarea OS Brodoc în raport cu siturile Natura 2000



Detaliu de amplasare în raport cu situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca



Detaliu de amplasare în raport cu situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești

1.3 LUCRĂRI PROPUSE

1.3.1 Descrierea lucrărilor propuse

Referitor la lucrările prevăzute în planurile de amenajament se face următoarea precizare : ***Pentru suprafețele supuse regimului de ocrotire integrală (respectiv S.U.P. E), din rezervațiile naturale Bălteni și Hârboanca, în conformitate cu prevederile normelor de amenajare a pădurilor în vigoare, amenajamentele nu s-a prevăzut nici un fel de lucrare !***

În celelalte categorii de suprafețe s-a prevăzut următoarea gamă de lucrări :

- ✓ Împăduriri
- ✓ Lucrări de îngrijire a culturilor și a semințișurilor
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor reprezentate prin :
 - degajări
 - curățiri
 - rărituri
 - lucrări de igienizare
- ✓ Recoltarea de masă lemnoasă ca produs principal
- ✓ Lucrări speciale de conservare

Împăduriri se vor realiza pe terenurile goale cât și pe terenurile de reîmpădurit, respectiv suprafețele parcurse cu tăieri și neregenerate încă. Împăduririle 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. În arboretele în care a fost recoltată masa lemnoasă sau se va recolta în întregime, dacă este cazul se vor face completări ale regenerării naturale. Aceste completări se vor face de asemenea cu specii corespunzătoare din punct de vedere stațional.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor constituie un sistem larg de măsuri silvotehnice cu scopul de a dirija și corecta procesul natural de selecție în scopul realizării obiectivelor urmărite. În pădurile a căror funcție principală este producția de lemn (păduri din grupa II-a funcțională), prin tăieri de îngrijire se urmărește creșterea productivității și a valorii fondului productiv prin selecția și favorizarea în mod progresiv a arborilor corespunzători ca specie, conformare și dezvoltare. Totodată se urmărește reglarea compoziției și a structurii arboretelor în raport cu țelul de producție propus. În pădurile cu rol de protecție deosebit (păduri din grupa I-a funcțională), tăierile de îngrijire au un caracter deosebit în funcție de rolul pe care-l îndeplinește pădurea, urmând să creeze o asemenea compoziție și structură încât acestea să-și mențină și să-și îmbunătățească progresiv funcția de protecție.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor grupează următoarele lucrări: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă.

Degajările - sunt lucrări planificate pentru ameliorarea compoziției, creșterii și calității pădurilor. Lucrările se execută în arboretele tinere, în stadiul de desiş. În arboretele de amestec se urmărește favorizarea în masă a speciilor de valoare economică mai mare împotriva speciilor secundare, dar mai repede crescătoare la început. În arboretele pure se urmărește favorizarea creșterii exemplarelor bune, provenite din sămânță, în dauna lăstarilor sau a preexistențelor necorespunzătoare.

Suprafața totală de parcurs cu degajări este de **102,18ha**.

Curățirile – sunt lucrări de îngrijire planificate în arboretelor aflate în stadiul de nuieliș-prăjiniș. Prin aceste lucrări se urmărește îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretelor prin extragerea arborilor rău conformați, accidentați, bolnavi, deperisanți sau uscați, înghesuiți sau aparținând unor specii mai puțin valoroase. Curățirile apar ca operații de selecție negativă în masă. Lucrarea duce la grăbirea și dirijarea convenabilă a procesului natural de selecție contribuind esențial la obținerea unor arborete de amestec cât mai bine proporționate sau a unor arborete pure constituite din cât mai multe exemplare valoroase. Lucrarea constituie în același timp și o pregătire pentru trecerea la îngrijirea individuală a arborilor ce urmează a se face prin rărituri.

În cadrul Ocolului silvic Brodoc, curățirile se vor face pe o suprafață de **781,79ha**, urmând a se extrage un volum de 2636 m³. Aceste valori se referă la cei 10 ani de aplicare ai amenajamentului. Lucrările se fac în arborete cu vârste între 4-25ani. Intervenția are o intensitate de cca. 3-4 m³/ha, valoare specifică arboretelor din zona colinară.

Răriturile - constituie cele mai intensive, dar și cele mai dificile intervenții din cadrul lucrărilor de îngrijire. Acestea se execută periodic începând cu stadiul de pariș al arboretelor până în apropierea vârstei de exploatare. Scopul acestor lucrări este multiplu. Se urmărește o selecție pozitivă prin favorizarea exemplarelor de valoare, bine echilibrate și care asigură o mai rațională folosire a spațiului de creștere în raport cu obiectivul urmărit. Răriturile duc la îmbunătățirea producției cantitative, dar mai ales calitative, la mărirea rezistenței arborilor și arboretelor la adversități, la crearea unei structuri adecvate funcției și chiar la pregătirea arboretelor pentru regenerare. Arboretele în care se fac rărituri au între 25 și 80 de ani și sunt arborete cu o consistență plină, de 0,9 sau mai mare.

Suprafața decenală de parcurs cu rărituri este de **2812 ha**, iar volumul ce se va recolta în același interval de timp va fi de 56087 m³. Intensitatea medie de intervenție este de cca. 20m³/ha, valoare specifică arboretelor din etajul fitoclimatic al cvercetelor și ale amestecurilor de gorun cu fag, înscrisă în

intervalul valorilor multianuale realizate prin aplicarea amenajamentelor anterioare.

Lucrările de igienizare - urmăresc realizarea unei stări fitosanitare corespunzătoare a arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, ruți sau doborâți, atacați de ciuperci sau insecte sau cei cu vătămări mecanice. În general se înlătură arborii a căror prezență constituie un pericol potențial pentru restul arborilor sănătoși. Aceste tăieri se fac continuu, de fiecare dată când este nevoie. Aceste tăieri se vor face pe întreaga suprafață a ocolului, atunci când este cazul. Suprafața prevăzută cu astfel de lucrări este de 2898ha. În cazul arboretelor prevăzute a fi parcurse cu lucrări de igienă amenajamentul silvic nu prevede altfel de intervenții.

Volumul estimat pentru astfel de intervenții este de 24341m³ ceea ce semnifică o intensitate de intervenție practic nesemnificativă, de sub 1m³/an/ha. Volumul de masă lemnoasă recoltabil prin tăieri de igienă reflectă starea de sănătate a pădurii. Starea de sănătate a pădurilor din Ocolul silvic Brodoc este în general bună.

Lucrări de regenerarea pădurilor și recoltarea produselor principale

Arboretele pentru care este permisă organizarea procesului de producție și care au ajuns la vârsta exploatabilității urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare care au ca scop înlocuirea arboretului vârstnic, cu unul tânăr, care să reia procesul de creștere. Exploatabilitatea arboretelor se exprimă fie prin vârsta exploatabilității tehnice fie prin vârsta exploatabilității de protecție după cum arboretele respective nu au sau au și funcții de protecție. Vârsta exploatabilității este prevăzută de „Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor” în vigoare. Regenerarea și recoltarea pădurilor se face prin aplicarea unor tratamente. Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretului din punct de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști. Volumul de masă lemnoasă de recoltat s-a determinat pe baza prevederilor legale în vigoare cu respectarea asigurării continuității pe cel puțin 60 de ani de acum înainte.

Volumul anual de extras sub forma produselor principale este de 16176m³, din care 12790 m³ din subunitățile de codru regulat-sortimente obișnuite și 3386m³ din subunitatea Q. Regenerarea acestor păduri și recoltarea de masă lemnoasă ca produs principal se face prin aplicarea de tratamente.

Aceste volume (numite în amenajament „posibilitate”) au fost stabilite după reguli foarte stricte de asigurare a continuității producției de masă lemnoasă (pe cel puțin 60 de ani) în condițiile menținerii sau amplificării rolului protectiv și de asigurare a regenerării naturale conform „Normelor pentru amenajarea pădurilor” în vigoare.

Având în vedere importanța fondului forestier al acestui ocol, au fost adoptate tratamente care să asigure regenerarea naturală, știut fiind că pădurile regenerare natural sunt cele mai stabile, rezistente și productive. Tratamentele care se vor aplica în acest ocol sunt :

Tratamentul tăierilor progresive (tăieri în ochiuri) au fost prevăzute pe o suprafață de 825ha de pe care urmează să se recolteze în deceniul următor un volum de 122195m³. Sunt tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului o constituie declanșarea procesului de regenerare cu ocazia primei tăieri (tăierea de însămânțare) într-un număr de puncte din arboret care vor constitui ochiurile de regenerare. Mărimea acestor ochiuri depinde de arboret și de condițiile staționale. După regenerarea acestor ochiuri, semințișul se pune în valoare prin lărgirea ochiurilor respective (tăierea de punere în lumină). Concomitent cu punerea în lumină se deschid noi ochiuri de regenerare. Atunci când aproape întreaga suprafață este regenerată se face ultima tăiere (tăierea de racordare). Astfel de tăieri se vor face în arboretele exploatabile care îndeplinesc funcțiile de protecție cele mai permisive.

Caracteristica principală a acestui tratament- tăierile se fac în succesiune de-a lungul a 20-30 de ani în funcție de tipurile de pădure și speciile de promovat și ultimele tăieri (tăierea de racordare sau tăierea definitivă) se face numai atunci când suprafața este regenerată corespunzător.

Tratamentul tăierilor rase se va aplica în varianta pe parchete mici. Mărimea parchetelor este limitată la 3 ha cu reguli exacte de apropiere în spațiu și timp a acestora. Suprafața pe care se aplică astfel de tăieri este limitată la refacerea unor arborete necorespunzătoare stațional sau degradate din diverse motive în care nu se poate obține o regenerare naturală de calitate din sămânță și în arboretele de plop euramerican și salcie. Suprafața pe care se vor amplasa astfel de tăieri va fi de 27,23ha, de pe care se va recolta un volum de 4381m³.

Tratamentul tăierilor în crâng de jos se va aplica în arboretele de salcâm, salcie și plop indigeni, unde se urmărește regenerarea din lăstari și drajoni. **Suprafața prevăzută cu tăieri în crâng este de 298,15 ha, volumul de extras fiind estimat la 33859m³.**

Lucrări de conservare

În pădurile supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P. M) 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, intervențiile speciale silviculturale fiind destinate asigurării sănătății, stabilității și regenerării arboretelor în vederea asigurării permanenței pădurilor respective și a funcțiilor atribuite lor. În aceste arborete sunt propuse doar lucrări speciale de conservare. Lucrările speciale de conservare cuprind o gamă variată de intervenții (în raport cu structura și starea arboretelor respective), toate vizând în principal același scop : menținerea sau creșterea capacității protective.

Suprafața de păduri supuse regimului de conservare deosebită este de **535,48 ha**, iar lucrări speciale de conservare se vor executa doar pe **230,11ha**, respectiv în arboretele cu funcții speciale de protecție și de vârste înaintate, la care pe lângă menținerea unei stări de sănătate corespunzătoare, se pune problema și regenerării lente a lor pentru a menține capacitatea de protecție. Volumul total de extras este de **13250m³** ceea ce indică o intensitate medie de intervenție de cca.58m³/ha, respectiv cca. 29% din volumul pe picior al arboretelor respective, estimat la **46764m³**.

Soluțiile tehnice prevăzute de amenajamentul Ocolului silvic Brodoc au fost preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajare, organizată în data de 02.03.2021.

1.3.2 Centralizarea lucrărilor propuse în siturile Natura 2000

1.3.2.1 Lucrări propuse în ROSCI 0158– „Pădurea Pădurea Bălteni Hârboanca”

Lucrările care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158 „Pădurea Bălteni Harboanca sunt:

Lucrări propuse în situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

UP	u.a.		Suprafața - ha	Categorია funcțională			Vârsta	S.U.P.	Lucrări propuse	Impactul lucrărilor propuse (cf. PM)
2	107	A	10.17	5N	4B	5Q	100	A	Igiena	Impact neutru
2	107	B	1.15	4B	5Q		40	A	Igiena	Impact neutru
2	107	C	0.17	4B	5Q		30	A	Igiena	Impact neutru
2	107	D	11.01	5N	4B	5Q	130	A	Igiena	Impact neutru
2	107	E	1.5	4B	5Q		15	A	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	107	F	1.42	4B	5Q		20	A	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	108	A	29.76	5H	5L	4B/	90	K	Igiena	Impact neutru

Raport la studiul de evaluare adecvată – “Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Brodoc, DS Vaslui”

Amplasament: UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni

Beneficiar: Ocolul Silvic Brodoc, DS Vaslui

UP	u.a.		Suprafața - ha	Categoria funcțională			Vârsta	S.U.P.	Lucrări propuse	Impactul lucrărilor propuse (cf. PM)
2	108	B	1.39	4B	5Q		45	A	Igiena	Impact neutru
2	108	C	21.41	5N	4B	5Q	100	A	Igiena	Impact neutru
2	108	D	8.89	5N	4B	5Q	100	A	Igiena	Impact neutru
2	109	A	17.7	5N	4B	5Q	110	A	Igiena	Impact neutru
2	109	B	3.32	4B	5Q		140	A	Igiena	Impact neutru
2	109	C	4.27	5N	4B	5Q	24	Q	Crâng simplu	Impact negativ nesemnificativ
2	109	D	3.62	4B	5Q		30	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	109	E	0.08	4B	5Q		18	Q	Crâng simplu	Impact negativ nesemnificativ
2	109	F	0.33	4B	5Q		15	A	Igiena	Impact neutru
2	109	G	0.15	4B	5Q		45	A	Igiena	Impact neutru
2	110		19.75	4B	5Q		100	A	Igiena	Impact neutru
2	111	A	39.02	5N	4B	5Q	100	A	Igiena	Impact neutru
2	111	B	0.59	4B	5Q		18	Q	Crâng simplu	Impact negativ nesemnificativ
2	111	C	2	4B	5Q		25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	111	D	0.29	5N	4B	5Q	45	A	Igiena	Impact neutru
2	111	V	0.26				0		Teren vânătoare	Teren gol
2	112	A	22.25	5H	5L	5Q	45	K	Igiena	Impact neutru
2	112	B	1.68	5Q			15	A	Igiena	Impact neutru
2	112	C	0.3	5Q	2L		40	A	Igiena	Impact neutru
2	112	D	2.21	5Q	2L		40	A	Igiena	Impact neutru
2	112	E	0.74	5Q			15	Q	Igiena	Impact neutru
2	113	A	4.51	5H	4B	5Q	150	K	Igiena	Impact neutru
2	113	B	5.79	5Q			30	A	T.Rase -Impäd.	Impact negativ nesemnificativ
2	113	C	1.22	5Q			8	Q	Igiena	Impact neutru
2	113	D	0.84	5Q			25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	113	E	10.52	5Q			20	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	113	F	12.7	5Q			125	A	Igiena	Impact neutru
2	113	G	5.42	5Q			30	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	113	H	6.48	5Q			30	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	113	I	1.78	5Q			5	A	Îngrijirea cult	Impact neutru
2	113	J	1.54	5Q			0		Impaduriri	Impact neutru
2	113	K	4.68	5Q			5	A	Îngrijirea cult	Impact neutru
2	113	L	3.19	5Q			110	A	Igiena	Impact neutru
2	113	M	0.48	5Q			15	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	113	N	4.04	5Q			5	A	Îngrijirea cult	Impact neutru
2	113	NN	0.13				0		Neproductiv	Teren gol
2	113	R	5.01				0		Culoar electric	Teren gol
2	113	V	0.24				0		Teren vânătoare	Teren gol
2	114	A	3.45	5Q			150	A	Igiena	Impact neutru
2	114	B	1.39	5Q			15	A	Igiena	Impact neutru
2	114	C	7.16	5Q			110	A	Igiena	Impact neutru
2	114	D	29.95	5Q			25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	114	E	0.68	5Q			50	Q	Crâng simplu	Impact negativ nesemnificativ
2	114	T	0.24				0		Bazin	Teren gol
2	114	V	1.7				0		Teren vânătoare	Teren gol
2	115	A	2.86	5Q			115	A	Igiena	Impact neutru
2	115	B	0.52	5Q			75	A	Igiena	Impact neutru
2	115	C	13.67	5Q			85	A	Igiena	Impact neutru
2	115	D	4.3	5Q			75	A	Igiena	Impact neutru

Raport la studiul de evaluare adecvată – “Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Brodoc, DS Vaslui”

Amplasament: UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni

Beneficiar: Ocolul Silvic Brodoc, DS Vaslui

UP	u.a.		Suprafața - ha	Categoria funcțională		Vârsta	S.U.P.	Lucrări propuse	Impactul lucrărilor propuse (cf. PM)
2	115	E	6.01	5Q		115	A	Igiena	Impact neutru
2	116	A	18.56	5Q		90	A	Igiena	Impact neutru
2	116	B	2.52	5Q		25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
2	116	C	1.13	5Q		90	A	Igiena	Impact neutru
2	116	P	4.26			0		Pepinieră	Teren gol
2	126		21	5D		85	E	Arie protejată	Ocrotire integrală
2	127	A	16.41	5D		85	E	Arie protejată	Ocrotire integrală
2	127	B	0.83	5Q		35	E	Arie protejată	Impact pozitiv nesemnificativ
4	50	A	3.68	5Q		25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
4	50	B	6.2	5Q		35	A	Igiena	Impact neutru
4	51	A	24.84	5Q		65	A	Igiena	Impact neutru
4	51	B	1.27	5Q		45	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
4	51	C	2.77	5Q		25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
4	52	A	2.87	5Q		5	A	Ingrijirea cult	Impact neutru
4	52	B	2.62	5Q		65	A	T.Rase -Impăd.	Impact negativ nesemnificativ
4	52	C	6.74	5Q		5	A	Ingrijirea cult	Impact neutru
4	53	A	6.43	5C	5Q	140	E	Arie protejată	Ocrotire integrală
4	53	B	1.6	5Q		5	A	Ingrijirea cult	Impact neutru
4	53	C	1.5	5Q		45	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
4	54		4.52	5C	5Q	65	E	Arie protejată	Ocrotire integrală
4	44		0.82	5C	5Q	65	E	Arie protejată	Ocrotire integrală
4	45		7.79	5C	5Q	65	E	Arie protejată	Ocrotire integrală
4	46	A	13.12	5Q		65	A	Igiena	Impact neutru
TOTAL			497,41						

Sinteza tipurilor de lucrări silvotehnice care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158 - „Pădurea Bălteni -Hârboanca” este prezentată în tabelul de mai jos.

Sinteza lucrărilor propuse in situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

Nr.	Lucrarea	Suprafața de par-curs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158	Raportat la întreaga suprafață ROSCI 0158
Lucrări de împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor				
1	Împăduriri	1,54	-	-
2	Îngrijirea culturilor	21,71	4	4
	Total	23,25	4	4
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
3	Curățiri	2,92	-	-
4	Rărituri	71,88	14	14
5	Tăieri de igienă	316,52	65	60
	Total	391,32	79	74
Lucrări de recoltare a produselor principale				
6	Tăieri rase suprafețe mici -împăduriri	8,41	2	1
7	Crâng simplu	5,62	1	1
	Total	14,03	3	2
	Total lucrări în ROSCI 0158	428,60	86	80
	Ocrotire integrală	56,97	12	10
	Alte terenuri(goale)	11,84	2	1
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0158	497,41	100	100
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0158	535,20	-	100

Referitor la lucrările ce se vor executa în zona de suprapunere cu ROSCI 0158 se fac următoarele precizări :

- Cea mai mare parte a suprafeței (aproape 74%) se va parcurge doar cu lucrări de îngrijire. Cea mai mare parte din această suprafață se va parcurge fie cu tăieri de igienă, fie cu rărituri. Tăieri de igienă se vor executa pe cca. 65% din întreaga suprafață de suprapunere cu aria protejată de interes comunitar, respectiv intervenții care au o intensitate de intervenție de sub 1m³/an/ha. Aceste tăieri de igienă se execută numai atunci când este cazul și dacă este cazul.
- Pe o suprafață relativ restrânsă(2,92ha) se vor executa curățiri, respectiv intervenții care au o intensitate de intervenție de 3-4 m³/an/ha.
- Rărituri se vor executa pe cca. 14% din suprafața de suprapunere pe sit. Această lucrare, precum și curățirile, reprezintă modalitatea de a conduce aceste arborete către caracteristicile de bază ale habitatelor, aspect evidențiat și în Planul de Management aprobat prin O.M. 1057/2016. Lucrarea, prin faptul că se execută diversificat în spațiu și timp nu poate să aibă decât un impact foarte slab și de scurtă durată. Acest aspect va fi însă compensat de faptul că se vor obține arborete viguroase care să corespundă habitatelor naturale protejate, arborete cu o capacitate productivă ridicată și cu aspectele de biodiversitate conservate. Deci, aplicarea lucrărilor de îngrijire contribuie la conservarea habitatelor. În ceea ce privește speciile de mamifere și de amfibieni, acestea nu pot fi afectate deoarece, după cum s-a mai arătat, lucrările sunt dispersate atât în timp cât și în spațiu și cu un minim de grijă la aplicarea lucrărilor se poate evita orice fel de impact care, de altfel, nu poate fi decât minor și de scurtă durată. Ca o confirmare a acestei situații, se poate aprecia că populațiile de mamifere n-au fost afectate nici în trecut deși astfel de lucrări s-au executat dintodeauna. În ceea ce privește speciile de amfibieni, prin tehnica de aplicare a lucrărilor se va avea grijă ca apele din zonă să fie deranjate cât mai puțin. Amenajamentul face recomandări privind modul de aplicare al acestor lucrări de așa natură încât impactul să fie minimal.
- Amenajamentul prevede și lucrări de împădurire și de îngrijire a culturilor, lucrări cu caracter benefic în conservarea habitatelor dar și în ceea ce privește menținerea performanțelor de mediu.
- Împăduririle ce se vor executa se vor face cu specii de corespunzătoare tipurilor natural fundamentale de pădure, ceea ce înseamnă de fapt conservarea habitatelor. În unele cazuri (mai ales la împăduririle ce urmează tăierilor rase) acest lucru înseamnă de fapt „renaturare”.
- -Tratamentul tăierilor în crâng se vor executa pe cca. 1% din suprafața de suprapunere pe sit și presupune că exploatarea arboretului se va face printr-o tăiere de crâng simplu - tăiere de regenerare a salcâmului și plopului. La regenerarea astfel instalată (lăstărișul de plop alb și salcâm), se vor avea în vedere și semințișurile utilizabile instalate natural anterior tăierii, sau eventualele completări ce se vor executa în ochiurile incomplet regenerate.
- Tăieri rase-împăduriri se vor executa pe suprafața de 8,41ha din suprafața de suprapunere pe sit. Aceste tăieri se vor face doar în arboretele care din cauza stării lor necesită refacerea sau substituirea vechiului arboret. Este vorba de arboretul de salcie din ua 113B/UPII afectat de uscare și de arboretul de frasin din u.a. 52B/UPIV, afectat de uscare. Aceste tăieri sunt urmate imediat de împăduriri care se fac cu specii caracteristice stațiunii. Suprafața de parcurs cu tăieri rase reprezintă sub 2% din suprafața de suprapunere pe sit, deci practic nesemnificativă. Asupra refacerii acestor arborete afectate de uscare se face referire și în studiul care a stat la baza elaborării Planului de Management aprobat prin O.M. nr.1057/2016.

În concluzie, apreciem că impactul lucrărilor propuse de amenajament asupra speciilor și habitatelor este foarte mic, practic nesemnificativ și poate fi demonstrat prin faptul că de-a lungul timpului, aceste lucrări au fost executate permanent, iar efectivele și calitatea speciilor respective nu a fost afectat din cauza lucrărilor silvotehnice, iar cauzele responsabile de stadiul impropriu de conservare a unor specii înscrise în documentațiile rezervațiilor sunt argumentate științific cu ocazia elaborării studiului de fundamentare al Planului de management aprobat prin O.M. nr.1057/2016!!!

1.3.2.2 Lucrări propuse în situl ROSCI 0330 – Oșești –Bârzești

Lucrările care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330- Oșești-Bârzești sunt:

Lucrări propuse în situl ROSCI0330 Oșești Bârzești

UP	u.a.		Suprafața - ha	Categoria funcțională			Vârsta	S.U.P.	Lucrări proapse	Impactul lucrărilor propuse de amenajament
III	57	A	12.86	5Q	2L		4	Q	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
III	57	B	0.59	5Q	2L		45	A	Igienă	Impact neutru
III	57	C	0.11	5Q	2L		45	A	Igienă	Impact neutru
III	57	D	0.72	5Q	2L		45	A	Igienă	Impact neutru
III	57	E	2.2	5Q	2L		44	Q	Crâng simplu	Impact negativ nesemnificativ
III	57	F	7.81	5Q	2L		4	Q	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
III	59	A	15.24	5Q	2L		6	Q	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
III	59	B	4.17	2H	5Q		35	M	Lucrări de conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
III	59	C	2.26	5Q	2L		35	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
III	59	D	1.91	5Q	2L		25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
III	59	E	0.28	5Q	2L		25	A	Rărituri	Impact pozitiv nesemnificativ
III	59	F	0.14	5Q	2L		35	Q	Crâng simplu	Impact negativ nesemnificativ
III	59	G	3.4	5Q	2L		1	Q	Curățiri	Impact pozitiv nesemnificativ
TOTAL			51,69							

Sinteza tipurilor de lucrări silvotenică care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330 Oșești-Bârzești este:

Sinteza tipurilor de lucrări silvotenică care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330 Oșești-Bârzești

Nr.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330	Raportat la întreaga suprafață a ROSCI 0330
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
1	Curățiri	39,31	76	3
2	Rărituri	4,45	9	-
3	Tăieri de igienă	1,42	2	-
	Total	45,18	87	3
Lucrări de recoltare a produselor principale				
4	Crang simplu	2,34	5	-
5	Tăieri de conservare-împăduriri	4,17	8	1
	Total	6,51	13	1
	Total lucrări în ROSCI 0330	51,69	100	4
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0330	51,69	100	4
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0330	1443,30	4	4

Referitor la lucrările ce se vor executa în zona de suprapunere cu ROSCI 0330 se fac următoarele precizări :

- Pe cea mai mare parte a suprafeței de suprapunere (peste 87%) amenajamentul propune executarea lucrărilor de îngrijire curățiri și rărituri (45,18ha).
- O pondere relativ mică o au lucrările de regenerare a arboretelor (cca. 13% din suprafața de suprapunere pe sit), respectiv aplicarea tratamentelor de regenerare.

- Tratatamentul tăierilor în crâng presupune că exploatarea arboretului se va face printr-o tăiere de crâng simplu - tăiere de regenerare a salcâmului pe o suprafață totală de 2,34ha. La regenerarea astfel instalată (lăstărișul de salcâm), se vor avea în vedere și semințișurile utilizabile instalate natural anterior tăierii, sau eventualele completări ce se vor executa în ochiurile incomplet regenerate.
- Tăierile de conservare se vor aplica pe o suprafață totală de 4,17ha fiind urmate imediat de reîmpădurirea suprafețelor, a căror regenerare pe cale naturală din lăstari nu a fost posibilă din cauza devitalizării cioatelor arboretului de salcâm.
- Amenajamentul face recomandări privind modul de aplicare al acestor lucrări de așa natură încât impactul să fie minimal.

În concluzie :

- Având în vedere toate prevederile de amenajament se poate aprecia că impactul asupra habitatelor și a speciilor de animale atenționate este mic, puțin semnificativ și de scurtă durată. Acest lucru se datorează în primul rând faptului că suprafața pe care se execută lucrări mai intensive este mică în raport cu suprafața siturilor. Apoi, tăierile se dispun în spațiu și timp de așa natură încât efectul dereglator să fie minim. Pentru multe din speciile atenționate, pădurea nu reprezintă decât o zonă de popas, de hrănire sau de tranzit. Din acest motiv, nu se poate vorbi de un impact negativ asupra speciilor atenționate. Pentru speciile cuibăritoare, lucrările prevăzute de amenajament pot fi transpuse în spațiu și timp de așa natură încât să nu se creeze situații care să pună în pericol speciile respective.
- Se poate aprecia că prevederile amenajamentului pentru pădurile din ariile de interes comunitar, prin complexul de măsuri și lucrări adoptate, contribuie în primul rând la conservarea zonei și respectiv a biodiversității.

Se pot face următoarele aprecieri :

- ***Prevederile amenajamentului au un impact direct asupra speciilor cu totul și cu totul ne semnificativ, iar impactul asupra habitatului este minor și de foarte scurtă durată. Nu sunt informații privitoare la eventualitatea unui impact cumulativ, acesta fiind improbabil.***
- Având în vedere însă impactul indirect pozitiv pe care îl generează amenajamentul prin soluțiile propuse, care contribuie la conservarea mediului și biodiversității se poate aprecia ca improbabil un efect negativ asupra ariilor protejate de aici.
- Pe lângă acestea, în vecinătatea ariilor protejate de aici nu s-au propus :
 - realizarea de construcții (inclusiv drumuri forestiere)
 - stocarea de materiale poluante
 - stocarea de deșeuri
 - activități sau lucrări care să afecteze direct habitatele și speciile
 - alte activități care să creeze poluare de orice natură.

1.4 ESTIMAREA EMISIILOR ÎN MEDIU REZULTATE DIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

1.4.1 Emisii în atmosferă

Implementarea planului va avea ca și consecință producerea unor emisii de praf cauzate de intensificarea circulației vehiculelor grele și totodată a poluanților specifici arderii combustibililor fosili folosiți de vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de exploatare și transportul lemnului. Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind de nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea utilajului, vârsta motorului/utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării. Numărul și tipul de utilaje utilizate

pentru exploatare depind de agentul economic care va realiza lucrarea.

1.4.2 Emisii în ape

Aceste posibile emisii se refera la scurgeri accidentale de hidrocarburi și uleiuri de la utilaje, sau levigat din deșeurile menajere. Acest tip de emisii apar ca rezultat al activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agenții economici care va realiza lucrarea. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că agentul economic ia măsurile necesare pentru prevenirea și limitarea acestui tip de emisii. Se vor utiliza pe amplasament utilajele și mijloacele de transport performante, în conformitate cu standardele de poluare în vigoare și vor avea inspecția tehnică realizată la zi. Deșeurile generate se vor depozita temporar în recipiente etanșe și se vor evacua de pe amplasament în cel mai scurt timp posibil.

1.4.3 Protecția solului și a subsolului

Activitatea specifică nu produce factori poluatori pentru solul și subsolul zonei de activitate. Toate prevederile amenajamentului au fost adoptate cu luarea în considerare a protecției solurilor.

1.4.4 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Una din principalele sarcini ale amenajamentului (PP) este aceea de a proteja ecosistemele existente . Toate măsurile de gospodărire au la bază principiul continuității atât al pădurii cât și al resursei, principii care se pot realiza numai prin protecția sistemelor. Mai mult decât atât, amenajamentul prevede măsuri pentru refacerea acelor ecosisteme forestiere care necesită acest lucru.

1.4.5 Deșeuri

Deșeurile rezultă din activității de exploatare a fondului forestier, generatorul acestora fiind agentul economic care va realiza lucrarea. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că agenții economici desfășoară în mod responsabil activitatea de gestionare (eliminare și/sau valorificare) a deșeurilor.

Tipuri de deșeuri și modul de gestionare

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată	Mod de stocare temporară	Mod de eliminare valorificare
02 01 07	deșeuri din exploatarea forestieră (rumeguș)	1200 mc/an		Valorificare
16 01 17	metale feroase (piese metalice uzate)	15 kg/an	Container metalic acoperit	Eliminare prin agenți autorizați
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	4.5 mc/an	Recipiente etanșe	Eliminare prin agenți autorizați

Se va interzice efectuarea schimburilor de ulei la utilaje și mijloace de transport în parchete. Lucrările de întreținere și reparații se vor executa în unități specializate în afara amplasamentului.

1.4.6 Zgomot și vibrații

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații se datorează efectuării de tratamente silvice propuse prin amenajament. Pentru reducerea impactului cauzat de zgomot se vor folosi utilaje moderne care au impact minimal din punct de vedere al zgomotului produs. Titularul planului și administratorul fondului forestier au responsabilitatea de a asigura mecanismele legale si financiare pentru a asigura faptul că agenții economici respectă normele pentru zgomot și vibrații impuse de legislația în vigoare.

1.5 LEGĂTURA DINTRE AMENAJAMENTUL SILVIC AL O.S. BRODOC ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR DE INTERES COMUNITAR

În pădurile administrate de O.S. Brodoc declarate arii naturale protejate Pădurea Bălteni 2.779 și Pădurea Hârboanca 2.778, supuse regimului de ocrotire integrală, nu sunt prevăzute lucrări sau activități prin amenajamentul silvic.

În pădurile declarate sit Natura 2000 ROSCI 0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca care nu se suprapun peste ariile naturale protejate precum și în trupurile amplasate în situl ROSCI0330 Oșești-Bârzești, amenajamentul silvic propune lucrări silvotehnice menite să asigure exercitarea la nivel optim a funcțiilor de protecție și producție: protecția solului și terenurilor contra eroziunii și alunecării, ameliorarea terenurilor degradate, producerea de semințe forestiere, recreerea locuitorilor orașului Vaslui, producerea de masă lemnoasă de dimensiuni și sortimente necesare economiei locale, concretizată în busteni și alte sortimente industriale.

În acest sens, amenajamentul care are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, face parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic). Aceasta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

1.6 RELAȚIA PLANULUI CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

1.6.1 Alte amenajamente silvice în vecinătate

În vecinătatea amenajamentului Brodoc sunt în lucru mai multe amenajamente silvice, astfel:

Amenajament persoană fizică U.P I Dagâța Iași, reprezentate de Turliu Claudia - delegat proprietari

- „Amenajamentul fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice Florescu Carmen, Florescu Mihail-Barbu-George, Florescu Ionel, Florescu Barbu, Florescu Doina-Gabriela-Luminița, Mihalexe Luminița-Alexandra-Maria și Turliu Claudia” constituit în U.P. I Dagâța, jud. Iași, administrată de Ocolul Silvic Băcești (D.S. Vaslui).
- Fondul forestier a făcut parte înainte de retrocedarea către actualii proprietari, din punct de vedere al administrației silvice de stat, conform actelor de proprietate, din cadrul Direcției Silvice Vaslui: (O. S. Băcești, U.P. VI Poienari și UP VII Țibănești).
- Din punct de vedere administrativ-teritorial, suprafața luată în studiu, se află pe raza comunei Dagâța din jud. Iași. În prezent suprafața fondului forestier, organizat în U.P. I Dagâța are contract de prestări servicii cu O. S. Băcești.
- Suprafața fondului forestier care face obiectul amenajamentului totalizează **728,84 ha** și este constituită într-o singură unitate de producție: UP I Dagâța.
- Suprafețele de pădure din amenajamentul silvic incluse în ariile naturale protejate sunt:
- în situl Natura 2000: ROSPA 0163 – Pădurea Floreanu – Frumușica – Ciurea și ROSCI 0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica – Ciurea: – **297,01 ha**, u.a.: 4 A, 4 B, 4 C, 4 D, 5, 6 A, 6 B, 7 A, 7 B, 7 C, 8 A, 8 B, 8 C, 8 D, 8 E, 8 F, 8 G, 10 A, 10 B, 11 A, 11 B, 11 C, 12 A, 12 B, 12 C, 12 D, 12 E, 12 F, 15 A, 15 B, 15 C, 15 D, 16A, 16 B, 17.

Amenajament Băcești – OS Băcești, DS Vaslui

- „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului din UP I Gârceni, UP II Rafaila, UP V Oniceni, UP VI Poienari, Ocolul Silvic Băcești, Direcția Silvică Vaslui” pentru suprafața de

5769 ha fond forestier proprietate publică a Statului, amplasament situat pe raza unităților teritorial administrative: Pungești, Gîrceni, Rafaila, Todirești, Dumești, Băcești din județul Vaslui, Bozieni, Oniceni, Valea Ursului, Poienari, Pâncești din județul Neamț, Dagâța, Tansa, Țibănești din județul Iași și Lipova din județul Bacău; titular: Ocolul Silvic Băcești, Direcția Silvică Vaslui, Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA.

- Din totalul de **5750 ha** fond forestier proprietate publica a statului, administrat de Ocolul Silvic Băcești, 228 ha se regăsesc pe raza județului Bacău, 675 ha se regăsesc pe raza județului Iași, 2069 ha se regăsesc pe raza județului Neamț, 2778 ha se regăsesc pe raza județului Vaslui.
- În zona teritorială a Ocolului Silvic Băcești conform Rețelei ecologice europene Natura 2000, peste fondul forestier proprietate publică a statului din zona în studiu se suprapun, conform Rețelei ecologice europene Natura 2000, în totalitate sau pe porțiuni, următoarele arii protejate:
 - ROSCI0152 „Pădurea Floreanu-Frumușica-Ciurea” – **490,91 ha** : în U.P. VI Poienari;
 - ROSPA0163 „Pădurea Floreanu-Frumușica-Ciurea” - **490,91 ha** : în U.P. VI Poienari;
- Suprafața din fondul forestier proprietate publică de stat peste care se suprapun siturile amintite mai sus este de 490,91 ha (cca 8,54% din suprafața totală a ocolului).
- Suprafața totală a sitului este de 18917.20 ha, fiind situat cca 2,6% (490,91 ha) pe teritoriul cu sau fără pădure aparținând domeniului public al statului, administrat de Ocolului Silvic Băcești. Sitului se află pe raza unității de producție VI Poienari (actual, fostă U.P. VII Țibănești) – 490,91 ha (parcelele: 705 A, 705 B, 709 A, 709 B, 709 C, 710 A, 710 B, 710 C, 710 D, 722B, 722 A, 723 A, 723 B, 723 C, 724 A, 724 B, 724 C, 724 D, 725 A, 725 B, 726 A, 726 B, 726 C, 726 D, 726 E, 726 F, 726 G, 726 H, 727 A, 728 B, 729 A, 729 B, 730 A, 730 B, 730 C, 740 A, 740 B, 741, 742 A, 742 B, 742 C, 742 D, 743).

Amenajament persoană fizică FISCHER ANISIA-SEBASTIANA

- „Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând persoanei fizice **FISCHER ANISIA-SEBASTIANA**”, organizat în U.P.I. Fischer Țibănești, jud. Iași, titular: FISCHER ANISIA- SEBASTIANA reprezentată legal de tutore POPESCU VASILICA, cu domiciliul în București, str. Măgura Vulturului, nr. 64, bl. 117A, ap.39, sector 2 - titular al planului
- Fondul forestier proprietate privată aparținând persoanei fizice Fischer Anisia-Sebastiana, constituit în UP I Fischer și administrat de către Ocolul Silvic Băcești din cadrul Direcției Silvice Vaslui a intrat în proprietatea domnișoarei Fischer Anisia-Sebastiana ca urmare a aplicării legilor fondului funciar prin „Proces Verbal de Punere în Posesie nr. 119/18.06.2015 (1376,79 ha).
- Suprafața unității de producție I Fischer este de **1376,79 ha**.
- Din punct de vedere teritorial-administrativ, pădurea studiată este situată în raza UAT Țibănești, jud. Iași. Accesul în unitatea de producție se face pe drumul județean 248 A Siliștea– Iași.
- **Întreaga suprafață a UP I Fischer de 1376,79 ha este situată în siturile Natura 2000 ROSPA 0163 și ROSCI 0152 Pădurea Floreanu-Frumușica-Ciurea reprezentând 7,21 % din suprafața acestuia.**

Prin amenajamentul silvic analizat nu se implementează viitoare proiecte așa cum sunt definite în Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018.

1.6.2 Planuri de management ale ariilor protejate

Pentru situl ROSCI0158 a fost aprobat planul de management prin Ordinul nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca. Pentru situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca a fost emisă de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, *Decizia nr. 160 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.*

Pentru situl ROSCI0330 a fost aprobat planul de management prin *Ordinul nr. 2036/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești - Bârzești*. Pentru situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești fost emisă de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, *Decizia nr. 336 din 18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul 2036 din 2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești*.

Modul în care amenajamentul analizat interacționează cu planurile de management ale siturilor Natura 2000 este detaliat în capitolele următoare.

2 INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

2.1 DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ȘI RELAȚIA ACESTORA CU PROIECTUL

Planul de amenajament luat in studiu se suprapune peste un numar de patru arii naturale protejate, din două categorii diferite, două sit-uri de importanță comunitară și două rezervații naturale:

- **Situl de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca**, S = 535.20 ha; subparcelele silvice:
 - U. P II Fâstâci: 126A, 127A, 107A, 107 B, 107 C, 107 D, 107 E, 107 F, 108 A, 108 B, 108 C, 108 D, 109 A, 109 B, 109 C, 109 D, 109 E, 109 F, 110, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 111V, 112 A, 112 B, 112 C, 112 D, 112 E, 113 A, 113 B, 113 C, 113 D, 113 E, 113 F, 113 G, 113 H, 113 I, 113 J, 113 K, 113N, 113R, 113V, 114 A, 114 B, 114 C, 114 D, 114 E, 114T, 114V, 115 A, 115 B, 115 C, 116 A, 116 B, 116 C, 116P, 126 B și 127 B
 - U.P IV Zăpodeni: 44,45,46A,50A,50B, 51A, 51B, 51C, 52, 53B, 53A, 53C și 54

În sit sunt incluse rezervațiile naturale:

- rezervația naturală **Pădurea Hârboanca**, cod **2.778**, S = **43.10 ha**, subparcelele silvice: 126A, 127A din U. P II Fâstâci
- rezervația naturală **Pădurea Bălteni**, cod **2.779**, S = **22.0 ha**, subparcelele silvice: 44, 45, 53 A și 54 din U.P IV Zăpodeni

Sinteza lucrărilor propuse in situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

Nr.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158	Raportat la întreaga suprafață ROSCI 0158
Lucrări de împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor				
1	Împăduriri	1,54	-	-
2	Îngrijirea culturilor	21,71	4	4
	Total	23,25	4	4
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
3	Curățiri	2,92	-	-

4	Rărituri	71,88	14	14
5	Tăieri de igienă	316,52	65	60
	Total	391,32	79	74
Lucrări de recoltare a produselor principale				
6	Tăieri rase suprafețe mici -împăduriri	8,41	2	1
7	Crâng simplu	5,62	1	1
	Total	14,03	3	2
	Total lucrări în ROSCI 0158	428,60	86	80
	Ocrotire integrală	56,97	12	10
	Alte terenuri(goale)	11,84	2	1
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0158	497,41	100	100
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0158	535,20	-	100

- **Situl de importanță comunitară ROSCI0330 Oșești-Bârzești**, S = 1443,3 ha; subparcele silvice 57ABCDEF, 59ABCDEFGH din cadrul UP III Negrești cu o suprafață de **51,69ha**.

Sinteza tipurilor propue în situl ROSCI 0330 Oșești-Bârzești

Nr.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330	Raportat la întreaga suprafață a ROSCI 0330
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
1	Curățiri	39,31	76	3
2	Rărituri	4,45	9	-
3	Tăieri de igienă	1,42	2	-
	Total	45,18	87	3
Lucrări de recoltare a produselor principale				
4	Crang simplu	2,34	5	-
5	Tăieri de conservare-împăduriri	4,17	8	1
	Total	6,51	13	1
	Total lucrări în ROSCI 0161	51,69	100	4
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0330	51,69	100	4
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0330	1443,30	4	4

2.1.1 Prezentarea succintă a sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

Prezentare conform planului de management

Sit de tip SCI declarat prin Ordin nr. 1964/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Cele trei arii protejate din Pădurea Bălteni-Hârboanca sunt localizate în partea de nord-vest a județului Vaslui, în Podișul Bârladului. Zona face parte din regiunea biogeografică Continentală. Mai precis, Pădurea Hârboanca se află pe un deal deasupra localității Brăhășoia, la vest și sud-vest de aceasta, în timp ce Pădurea Bălteni se află în lunca Bârladului, între localitățile Mărășeni, la nord, nord-est, Brodoc, la sud, sud-est și Bălteni, la vest, fiind limitrofă căii ferate Iași- Vaslui. Restul suprafeței supuse conservării face parte din situl de importanță comunitară și este localizată atât în zona de deal cât și în cea de luncă a râului Bârlad, între localitățile Brodoc și Valea Târgului, la sud, Bălteni, la vest, Ștefan cel Mare și Mărășeni, la nord.

În ceea ce privește scopul ariilor protejate, în **rezervația naturală de interes național Pădurea Hârboanca**, conform fișei rezervației existente la Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui, se urmărește protecția și conservarea unei specii de mamifere pisica sălbatică - Felis silvestris, a 4 specii

de păsări - acvila de câmp - Aquila heliaca, vânturelul de seară - Falco vespertinus, acvila mică - Hieraaetus pennatus și ciocănitoarea sură - Picus canus - și a unei specii de plante, stânjenel - Iris aphylla.

În **rezervația naturală de interes național Pădurea Bălteni**, conform fișei rezervației, se urmărește protecția și conservarea a 2 specii de mamifere - hârciogul - Cricetus cricetus și popândăul - Citellus citellus, 7 specii de păsări - acvila de câmp - Aquila heliaca, acvila țipătoare mare - Aquila clanga, viespar - Pernis apivorius, ciocănitoarea de stejar - Dendrocopus medius, ciocănitoarea de grădini - Dendrocopus syriacus, ciocănitoarea sură - Picus canus și sfrânciocul roșiatic - Lanius collurio, 5 specii de amfibieni - brotăcel - Hyla arborea, broasca roșie de pădure - Rana dalmatina, broasca râioasă verde - Bufo viridis, buhai de baltă cu burta roșie - Bombina bombina, tritonul cu creastă - Triturus cristatus și 4 specii de reptile - gușter - Lacerta viridis, șopârla de câmp - Lacerta agilis, șarpele de alun - Coronella austriaca, broasca țestoasă de lac europeană - Emys orbicularis.

Situl de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca a fost desemnat pentru conservarea habitatului forestier de importanță comunitară 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

Scopul și categoria ariilor naturale protejate, ariile protejate de la Bălteni-Hârboanca urmăresc protecția și conservarea următoarelor specii și habitate:

- Păsări:** acvila de câmp - Aquila heliaca, vânturelul de seară - Falco vespertinus, acvila mică - Hieraaetus pennatus și ciocănitoarea sură - Picus canus în Rezervația Pădurea Hârboanca și acvila de câmp - Aquila heliaca, acvila țipătoare mare - Aquila clanga, viesparul - Pernis apivorius, ciocănitoarea de stejar - Dendrocopus medius, ciocănitoarea de grădini - Dendrocopus syriacus, ciocănitoarea sură - Picus canus și sfrânciocul roșiatic - Lanius collurio în Rezervația Pădurea Bălteni
- Mamifere:** pisica sălbatică - Felis silvestris în Rezervația Pădurea Hârboanca și hârciogul - Cricetus cricetus și popândăul - Citellus citellus în Rezervația Pădurea Bălteni
- Amfibieni:** brotăcel - Hyla arborea, broasca roșie de pădure - Rana dalmatina, broasca râioasă verde - Bufo viridis, buhaiul de baltă cu burta roșie - Bombina bombina, triton cu creastă - Triturus cristatus în Rezervația Pădurea Bălteni
- Reptile:** gușter - Lacerta viridis, șopârla de câmp - Lacerta agilis, șarpele de alun - Coronella austriaca, broasca țestoasă de lac europeană - Emys orbicularis în Rezervația Pădurea Bălteni
- Plante:** stânjenel - Iris aphylla în Rezervația Pădurea Hârboanca
- Habitat forestiere:** 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen în situl de importanță comunitară Pădurea Bălteni-Hârboanca, cod ROSCI0158.

Prezentare conform formularului standard

- Suprafață 535.20 ha.

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
91Y0			535		Buna	A	C	B	C

Legendă:

- Representivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – nesemnificativă
- Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$
- Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă
- Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Alte specii importante de floră și faună

Specii					Populație			Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M	2644	Capreolus capreolus(Căprior)						C					X	
M	1363	Felis silvestris(Pisica salbatica)						P	X				X	
M		Lepus europaeus(Iepure de câmp)						C						X
M	2607	Sciurus vulgaris						R					X	
M		Vulpes vulpes(Vulpe)						C						X
P		Asarum europaeum(Pochivnic)						P						X
P		Buglossoides purpureoerulea						P						X
P		Carex michelii						R						X
P		Chrysopogon gryllus						P						X
P		Convallaria majalis						P						X
P		Crocus reticulatus						R						X
P		Dianthus membranaceus						R						X
P		Festuca valesiaca						P						X
P		Galium mollugo						P						X
P		Galium schultesii						P						X
P		Iris aphylla						R						X
P		Iris graminea						P						X
P		Iris sintenisii ssp. brandzae						R						X
P		Poa nemoralis						P						X
P		Polygonatum latifolium						P						X
P		Prunus tenella						C						X
P		Quercus cerris						C						X
P		Quercus frainetto						C						X
P		Quercus pubescens						C						X
P		Rhamnus saxatilis ssp. tinctorius						R						X
P		Rosa gallica						C						X
P		Scutellaria altissima						P						X
P		Sorbus domestica						C						X
P		Viola jordanii						R						X

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	1.62
N14	Pășuni	0.16
N15	Alte terenuri arabile	0.50
N16	Păduri de foioase	85.84
N21	Vii și livezi	0.10
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	11.73

Alte caracteristici ale sitului:

Pădurea Hârboanca este localizată pe versantul drept al văii Bârladului, în apropierea satului Brăhășoaia și reprezintă o insulă tipică din silvostepa de altădată a Podișului Central Moldovenesc. Altitudinea variază între 185 și 240 metri și expoziția generală este V - SV. Stratul geologic este format dintr-un complex de marne și marne nisipoase, care constituie mai ales baza și un complex mai nisipos superior, în care se găsesc intercalații de marne. În complexul inferior există și un orizont de calcar. Stratigrafic, complexul inferior aparține sarmatianului mediu, iar cel situat deasupra este de vârstă sarmatianului superior și a meotianului. Climatul este specific stepii, cu întrepătrunderi ale nuanței de silvostepă. Cantitatea de precipitații anuale oscilează între 550 - 600 mm. Solurile sunt cele de tip

cernoziomului levigat în diferite grade de evoluție. Pe părțile cu relief mai accidentat, solul este mai puțin evoluat. Substratul litologic pe care s-au format aceste soluri este reprezentat de marne și nisipuri ieșite la suprafață în unele puncte. Flora instalată pe aceste soluri este una cu caracter mezo-xerofil sau chiar xerofil.

Pe lângă fondul de bază al elementelor euroasiatice și europene, se remarcă o abundență și largă participare a elementelor continentale, pontice, pontice - submediteraniene și endemice. Dintre speciile continentale enumerăm: *Amygdalus nana* (migdal pitic), *Echinops sphaerocephalus* (măciuca ciobanului sau rostogol), *Viola jordanii* var. *iassiensis* (toporași). s.a., din numărul mare al speciilor de origine pontică cităm: *Dianthus membranaceus* (garofița), *Iris hungarica* (stânjenel), *Quercus pedunculiflora* (stejar brumariu), etc.; din grupul elementelor submediteraniene merită a fi amintite speciile: *Chrysopogon gryllus* (sadina), *Quercus pubescens* (stejar pufos), *Sorbus domestica* (scorus), *Rhamnus tinctoria* (crușin), *Viola alba* (toporași), s.a.; dintre elementele pontice - submediteraneene amintim doar speciile: *Iris graminea* (stânjenel), *Carex michelii* (rogoz), *Crocus variegatus* (sofrănel, brândușa), *Rosa gallica* (trandafir pitic sau răsură), *Scutellaria altissima* (gura lupului) etc. Specia de stânjenel (*Iris brandzae*) este endemică. În liziera pădurii se întâlnesc tufișuri de migdal pitic, vișin pitic și porumbar, iar în poieni apare o vegetație ierboasă xerofilă dominată de sadina (*Chrysopogon gryllus*) și paiuș (*Festuca valesiaca*).

Calitate și importanță

Situl a fost desemnat datorită prezenței în cadrul acestuia a unui tip de habitat de interes pe 100% din suprafață reprezentând în același timp mai mult de 15% din prezența la nivel național a acestuia: 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen. Pădurea Hârboanca prezintă o importanță deosebită din punct de vedere floristic, corologic și genetic prin identificarea mai multor specii și varietăți de *Quercus*, și în special a unei serii de hibridi interspecifici, dintre care unii cu valoare de elemente endemice (*Quercus x diversifrons* var. *homophylla*, *Quercus x dacica* var. *tiszae*, *Quercus virgiliana* f. *pungens*, *Quercus x valachica*, *Quercus x kernerii*, *Quercus pubescens* var. *macrocarpa*, *Quercus x budensis* var. *vasluiensis*, *Quercus x spinosa* var. *brachylepis*, etc). Prin hibridii care vegetează aici, pădurea Hârboanca poate fi considerată pe drept cuvânt, un veritabil centru genetic hibridogen de *Quercus*.

Managementul sitului

În prezent, responsabilitatea managementului pentru partea română îi revine Administrației Naționale a Ariilor Naturale Protejate (ANANP).

Planuri de management al sitului și măsuri minime de conservare

Pentru situl ROSCI0158 a fost aprobat planul de management prin Ordinul nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.

Pentru situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca a fost emisă de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, *Decizia nr. 160 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca*.

2.1.2 Rezervația 2.778 Hârboanca

Primele intenții de conservare a patrimoniului natural din zona Hârboanca datează din perioada anilor '60-'70. Pădurea a fost propusă ca arie protejată pentru prima dată în anul 1973 prin decizia nr. 220/1973 a Consiliului Popular Județean Vaslui. Ulterior, în anul 2004, au fost desemnate ca arii

naturale protejate de interes național prin Legea nr. 5/2000 prin care se aprobă Planul de amenajare a teritoriului național, secțiunea III - zone protejate; Pădurea Hârboanca, cod 2.778 - suprafață 43,10 ha.

Starea de conservare a speciilor de păsări, plante și mamifere descrise în cadrul rezervației Pădurea Hârboanca, a fost evaluată în anul 2012, pe baza metodologiei din Ghidul de Interpretare pentru Evaluarea Stării de Conservare elaborat de Centrul Tematic European pentru Protecția Naturii și Biodiversității, concluziile din Planul de management, aprobat prin O.M.nr. 1057/2016 au fost următoarele:

Păsări: acvila de câmp - *Aquila heliaca*, vânturelul de seară - *Falco vespertinus*, acvila mică - *Hieraetus pennatus* și ciocănitoarea sură - *Picus canus*.

Dintre speciile de păsări menționate în documentația rezervației, au fost identificate în teren doar vânturelul de seară - *Falco vespertinus*, acvila mică - *Hieraetus pennatus* și ciocănitoarea sură *Picus canus*. Acvila de câmp - *Aquila heliaca*, nu a fost identificată în teren.

Amenințările potențiale la adresa populațiilor de păsări din rezervație sunt:

- tăierea arborilor cu cuiburi sau doar distrugerea cuiburilor
- incendiile de origine antropică utilizate pentru curățirea terenurilor din terenurile agricole limitrofe ariei naturale protejate și care pot pătrunde în pădure.

Având în vedere suprafața redusă a rezervației naturale raportat la cerințele de habitat al speciilor, prin planul de management s-a propus includerea celor trei specii de păsări în formularul standard al sitului de importanță comunitară ROSCI0158, la capitolul 3.3- Alte specii importante de floră și faună, datorită suprafeței relativ mari a sitului și pentru faptul că, structura arboretelor din sit reprezintă un habitat mult mai propice conservării acestora. Nu se justifică includerea lor la capitolul 3.2. ca specii ce fac obiectul desemnării sitului de importanță comunitară, acesta nefiind arie de protecție avifaunistică. În plus, pentru aceste specii au fost deja desemnate arii de protecție avifaunistică la nivel național în zonele cele mai reprezentative ale arealului lor.

Menționăm că această propunere nu este prevăzută încă în formularul standard al sitului!!!

Mamifere: pisica sălbatică (*Felis silvestris*), populația speciei este redusă în Rezervația Pădurea Hârboanca, foarte probabil datorită suprafeței restrânse a ariei protejate, care, în comparație cu cerințele de habitat ale speciei, este foarte mică.

Cu toate acestea, indicatorii utilizați pentru evaluarea stării de conservare, nu indică o stare nefavorabilă.

Principalele vulnerabilități care pot afecta specia indirect prin schimbarea condițiilor de habitat și direct prin reducerea populației sub pragul minim ecologic de refacere al acesteia identificate la nivelul sitului sunt:

- producerea unui incendiu de proporții mari sau a unor tăieri ilegale de proporții, posibilitatea este însă foarte redusă întrucât managementul agro-silvic actual previne astfel de fenomene și menține habitatul favorabil.
- reducerea populației prin vânătoare legală sau ilegală sub pragul minim ecologic de refacere;
- populații ridicate de pisici domestice care pot genera hibridări și astfel poate fi afectat genomul populației sălbatice.

Plante: stânjenele - *Iris aphylla*

Specia nu a fost identificată cu toate că au fost parcurse toate zonele relevante ale ariei protejate. Acest rezultat nu este surprinzător având în vedere faptul că pădurile nu sunt termofile tipice iar porțiunile cu coronament mai deschis din aceasta rezervație au o umiditate mult prea mare, nefiind favorabile existenței acestei specii, care preferă pajiștile naturale stepice, stâncăriile calcaroase, însorite sau pe loess, sau poienile pădurilor termofile. Pentru a vedea dacă specia este prezentă în apropierea rezervației, au fost parcurse deasemenea și fâșiile de pajiști, situate între rezervație și terenurile arabile care o inconjoară. Nici în aceste zone specia nu a fost identificată. Astfel, s-a recomandat ca specia *Iris aphylla* să fie eliminată din lista obiectivelor de conservare din rezervația Hârboanca. Menționăm că această propunere nu este prevăzută încă în formularul standard al sitului!!!

2.1.3 Rezervația 2.779 Pădurea Bălteni

Conservare a patrimoniului natural din zona Bălteni datează din perioada anilor '60-'70.

Zona a fost propusă ca arie protejată pentru prima dată în anul 1973 prin decizia nr. 220/1973 a Consiliului Popular Județean Vaslui. Ulterior, în anul 2004, a fost desemnată ca arie naturală protejată de interes național prin Legea [nr. 5/2000](#) prin care se aprobă Planul de amenajare a teritoriului național, secțiunea III - zone protejate: Pădurea Bălteni, cod 2.779 - suprafață 22,0 ha.

Starea de conservare a speciilor de păsări, plante și mamifere descrise în cadrul rezervației Pădurea Hârboanca, a fost evaluată în anul 2012, pe baza metodologiei din Ghidul de Interpretare pentru Evaluarea Stării de Conservare elaborat de Centrul Tematic European pentru Protecția Naturii și Biodiversității, concluziile din Planul de management, aprobat prin O.M.nr. 1057/2016 au fost următoarele:

Păsări: acvila de câmp- *Aquila heliaca*, acvila țipătoare mare - *Aquila clanga*, viesparul - *Pernis apivorius*, ciocănitorea de stejar - *Dendrocopus medius*, ciocănitorea de grădini - *Dendrocopus syriacus*, ciocănitorea sură - *Picus canus* și sfrânciocul roșiatic - *Lanius collurio*;

Dintre cele 7 specii de păsări menționate în documentația rezervației, au fost identificate în teren doar 4 specii: viesparul - *Pernis apivorius*, ciocănitorea de grădini - *Dendrocopus syriacus*, ciocănitorea sură - *Picus canus* și sfrânciocul roșiatic - *Lanius collurio*.

Amenințările potențiale la adresa populațiilor de păsări din rezervație sunt:

- tăierea arborilor cu cuiburi sau doar distrugerea cuiburilor
- turismul neorganizat și depozitarea deșeurilor
- incendiile de origine antropică utilizate pentru curățirea terenurilor din terenurile agricole limitrofe ariei naturale protejate și care pot pătrunde în pădure.

Având în vedere suprafața redusă a rezervației naturale raportat la cerințele de habitat al speciilor, prin planul de management s-a propus includerea celor trei specii de păsări în formularul standard al sitului de importanță comunitară ROSCI0158, la *capitolul 3.3- Alte specii importante de floră și faună*, datorită suprafeței relativ mari a sitului și pentru faptul că, structura arboretelor din sit reprezintă un habitat mult mai propice conservării acestora. Nu se justifică includerea lor la *capitolul 3.2. ca specii ce fac obiectul desemnării sitului de importanță comunitară*, acesta nefiind arie de protecție avifaunistică. În plus, pentru aceste specii au fost deja desemnate arii de protecție avifaunistică la nivel național în zonele cele mai reprezentative ale arealului lor. Menționăm că această propunere nu este prevăzută încă în formularul standard al sitului!!!

Mamifere - hârciogul - *Cricetus cricetus* și popândăul - *Citellus citellus*

Pe baza centralizării datelor și observațiilor referitoare la cele două specii de rozătoare a rezultat că rezervația Pădurea Bălteni nu este frecventată nici de hârciog și nici de popândău. Acest lucru era de așteptat întrucât habitatul Pădurea Bălteni este total nefavorabil speciilor. Ca atare, prin planul de management s-a propus eliminarea ambelor specii din lista obiectivelor de conservat în rezervația naturală Pădurea Bălteni.

Amfibieni - brotăcel - *Hyla arborea*, broasca roșie de pădure - *Rana dalmatina*, broasca râioasă verde - *Bufo viridis*, buhaiul de baltă cu burta roșie - *Bombina bombina*, triton cu creastă - *Triturus cristatus*

Reptile - gușter - *Lacerta viridis*, șopârla de câmp - *Lacerta agilis*, șarpele de alun - *Coronella austriaca*, broasca țestoasă de lac europeană - *Emys orbicularis*.

Dintre speciile de amfibieni și reptile menționate în documentațiile rezervației Pădurea Bălteni, au fost identificate doar două specii de amfibieni - buhaiul de baltă cu burta roșie - *Bombina bombina* și broasca roșie de pădure - *Rana dalmatina* și două specii de reptile - șopârla de câmp - *Lacerta agilis* și gușterul - *Lacerta viridis*.

Vulnerabilități specii de amfibieni și reptile:

- reducerea suprafeței mlaștinilor și smârcurilor cauzate de fluctuațiile mari de temperatură și umiditate;
- lipsa bălților cu apă limpede, în sezonul estival, barieră în calea succesului reproductiv al speciilor analizate;
- preferință pentru bălțile din afara pădurii pentru reproducere;

Punctual, în cazul fiecărei specii, prin planul de management, s-au propus măsurile:

- Broasca roșie de pădure - *Rana dalmatina* a fost identificată într-o singură locație, într-un singur exemplar, în ciuda efortului de căutare menționat și a suprafeței acoperite. Datorită fluctuațiilor mari ale temperaturii și umidității este posibil ca specia să nu fie prezentă prin efective însemnate sau să înregistreze fluctuații numerice însemnate, ceea ce face ca acțiunea de conservare a acestei specii la nivelul rezervației Pădurea Bălteni să fie inefficientă, ținând cont de suprafața acesteia, față de efectivele existente la nivel național, în alte zone mult mai prielnice. Ca atare, s-a recomandat scoaterea speciei de pe lista obiectivelor de conservare ale rezervației Pădurea Bălteni și trecerea acesteia la capitolul 3.3 Alte specii importante de floră și faună din formularul standard a sitului ROSCI0158.
- *Bombina bombina* a fost observată doar în bălțile rămase pe canalul de irigații râul Bârlad-localitatea Bălteni, în afara limitelor rezervației. În limitele rezervației Pădurea Bălteni nu a fost observat niciun exemplar, probabil datorită unor cerințe de habitat mai deosebite. Date fiind cerințele de habitat și locațiile unde au fost observate exemplarele de buhai de baltă cu burta roșie, s-a propus ca specia să fie scoasă din lista obiectivelor de conservare ale rezervației Pădurea Bălteni și, în măsura existenței unei insuficiențe pentru această specie, pentru bioregiunea continentală, să fie introdusă în fișa sitului ROSCI0158, la capitolul 3.2.
- Șopârla de câmp - *Lacerta agilis*, trăiește în habitate deschise care permit insolație puternică, xerice, pajiști uscate, de obicei lipsite de vegetație arborescentă și la oarecare depărtate de habitate acvatice. În zona pădurii Bălteni specia a fost întâlnită pe digurile râului Bârlad și ale canalelor de irigație, precum și la liziera pădurii. De aceea, s-a recomandat ca specia să fie scoasă din lista obiectivelor de conservare ale rezervației 2.779 Pădurea Bălteni, care nu poate fi un veritabil adăpost pentru un efectiv important al acesteia, și includerea acesteia la capitolul 3.3 *Alte specii importante de floră și faună* din formularul standard al sitului de importanță comunitară.

- Gușterul - *Lacerta viridis*, specia a fost identificată doar într-un singur loc, la 415 m de limitele rezervației 2.779, într-o pădurice tânără, aproape de balta de lângă canalul de irigație care pornește din râul Bârlad, traversează pădurea și trece prin dreptul localității Bălteni. Comparativ cu efectivele speciei existente la nivel național, suprafața rezervației Pădurea Bălteni nu poate adăposti o populație semnificativă. Și în acest caz s-a recomandat scoaterea speciei din lista obiectivelor de conservare ale rezervației Pădurea Bălteni, dată fiind și suprafața mică a acesteia și a habitatelor prielnice și includerea acesteia la capitolul 3.3 *Alte specii importante de floră și faună* din formularul standard al sitului de importanță comunitară.

2.1.4 Prezentarea succintă a sitului ROSCI0330 Oșești - Bârzești

Descriere conform Planului de management

Situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești a fost declarat sit de importanță comunitară prin *Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007* privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Întreaga arie a sitului Natura 2000 ROSCI0330 Oșești - Bârzești este situată în apropierea terenurilor agricole și la periferia unei zone împădurite aflate mai la nord, unde faeoziomurile sunt cele mai reprezentative tip de sol. Pe acest tip de sol relativ bogat în humus, există o vegetație care cuprinde specii caracteristice de stepă, pe suprafețe care au fost cultivate până în anul 1989 și pe care acum se refac fitocenoze cu specii caracteristice din asociațiile vegetale *Taraxaco serotinae - Festucetum valesiaca* și *Taraxaco serotinae - Botriochloetum ischaemi*. Exploatarea acestor zone ocupate de fitocenoze caracteristice de stepă se realizează prin pășunat și, parțial, prin cosit.

Oșești - Bârzești a fost declarat sit de importanță comunitară pentru următoarele specii de faună de interes conservativ: popândău - *Spermophilus citellus*, cod 1335 și dihor de stepă - *Mustela eversmannii*, cod 2633.

Situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești este situat pe teritoriul administrativ al județului Vaslui. În cadrul județului, situl este amplasat în partea de N - NV la aproximativ 30 km N - NV de orașul Vaslui, pe șoseaua ce leagă localitățile Vaslui - Bălteni - Delești - Cozmești - Oșești - Negrești și la aproximativ 7 km la sud de orașul Negrești - Anexa nr. 1 la Planul de management. Principala rută de acces spre sit este DJ 207 E Negrești - Oșești.

Habitate

În situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești nu sunt enumerate habitate de importanță comunitară. Există menționate șapte clase de habitat; în clasa de habitat - pajiști - sunt distribuite, pe suprafețe fragmentate, fitocenoze cu *Festuca valesiaca* și *Taraxacum serotinum*, caracteristice habitatului 62C0* Stepe pontosarmatice. În aceste fitocenoze trăiesc speciile de mamifere pentru care a fost declarat situl. Suprafețele ocupate cu fitocenoze caracteristice habitatului 62C0* Stepe ponto - sarmatice ajung, în total, la aproximativ 867,47 ha.

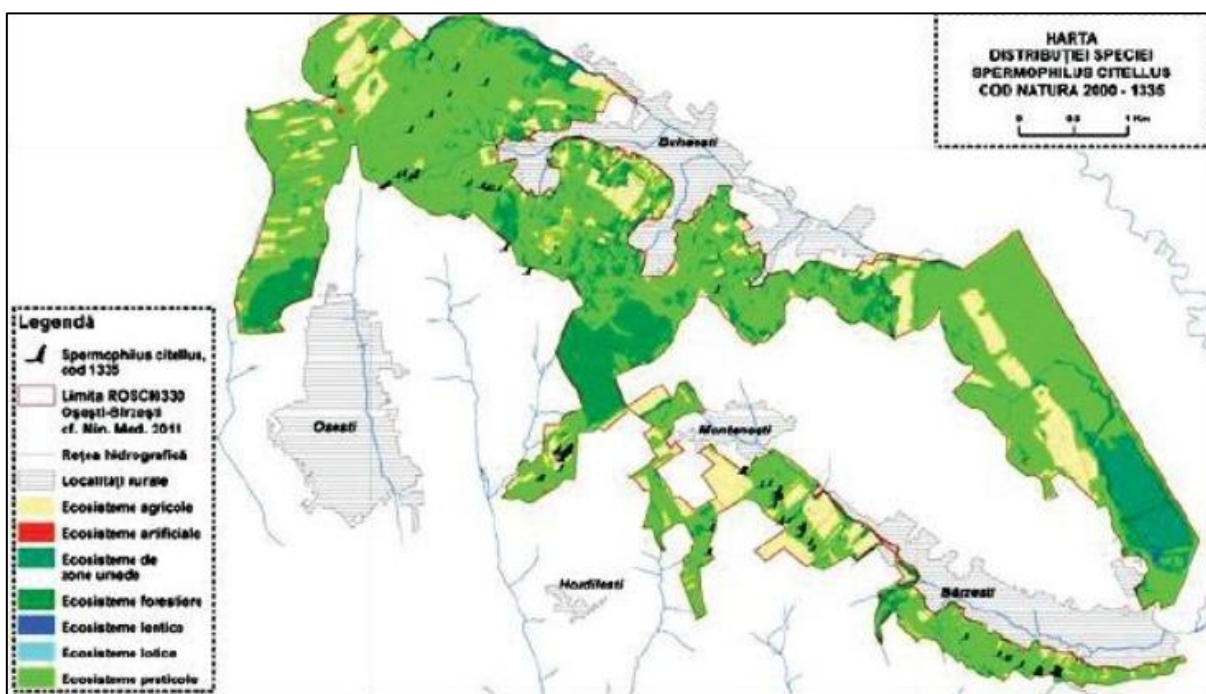
Popândăul - Spermophilus citellus, cod 1335

Asociațiile vegetale caracteristice vegetației joase unde popândăul își construiește galerii sunt: *Taraxaco serotinae - Festucetum valesiaca* și *Taraxaco serotinae - Botriochloetum ischaemi*, fiind specifice habitatului 62 C0*. Densitatea populațiilor de popândău din spațiul extracarpatic este de 13 - 17 indivizi/ha. Date mai vechi estimează efectivul total al speciei în România la circa 90 milioane indivizi, la o densitate medie de 15 indivizi/ha. În zona montană, colinară și de pășune a Dobrogei, pot fi numărate până la 100 - 150 de galerii/ha, de exemplu la: Limanu, Valul lui Traian, Cetatea Enisala, Gura Dobrogei, Măcin. În situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești, specia este distribuită în pășunile situate

lângă drumul 207 E, lângă satul Buhăiești, lângă pădurea Oșești, pe pășunile din satul Bârzești, populația fiind estimată la aproximativ 90 – 140 indivizi.

Evaluarea globală a speciei *Spermophilus citellus*

Cod	Specie/Parametru	Descriere
A.1.	Specia	<i>Spermophilus citellus</i>
A.2.	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă - sedentară/rezidentă
D.3.	Starea globală de conservare a speciei	Favorabilă



Harta de distribuție a specie *Spermophilus citellus*

Dihorul de stepă - Mustela eversmannii, cod 2633

Specia trăiește în zona de stepă deschisă, localizată în sud - estul României, în special în Dobrogea. Dihorul de stepă preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară, evitând zonele cu monoculturi agricole sau terenurile forestiere. Datorită modului de viață nocturn, până în prezent, nu se cunoaște mărimea populației de dihor de stepă din România. În arealul său european, specia este considerată rară, fiind foarte selectivă în raport cu condițiile de habitat. În țara noastră, se consideră că populația a cunoscut un regres datorită expansiunii agriculturii dar, odată cu abandonarea terenurilor, populația de dihori de stepă are tendința de stabilizare. Perioada de reproducere este în lunile martie - iunie, durata gestației fiind de 40 - 45 de zile, iar numărul de pui fiind de 4 - 8, care sunt adăpostiți în galeriile subterane săpate de alte specii. Aceste galerii sunt folosite pe tot parcursul anului, dihorul de stepă fiind o specie solitară.

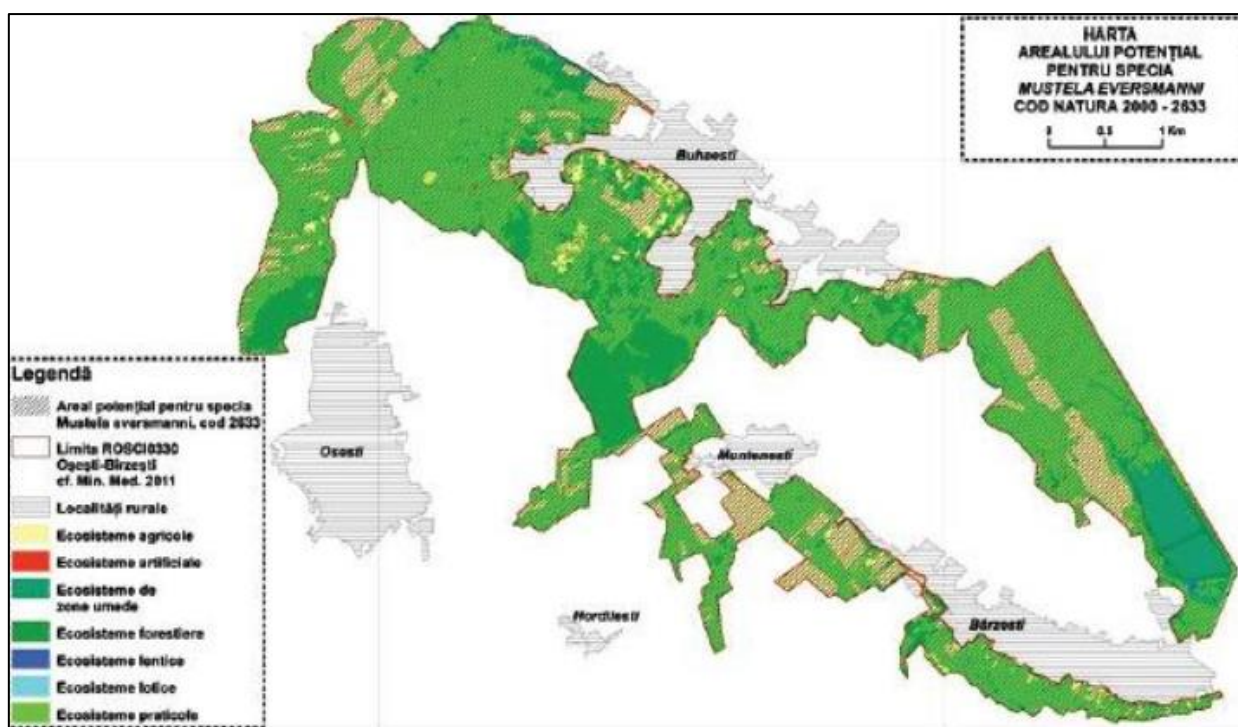
În natură, dihorul de stepă este considerat o verigă importantă a lanțului trofic, în special în ceea ce privește relațiile pradă - prădător, în cazul speciilor de mamifere mici. Astfel, fiind un animal cu activitate nocturnă, dihorul de stepă consumă în special rozătoare, contribuind la realizarea echilibrului natural în ecosistemele dominate de activitățile agricole. Specia trăiește în zona de stepă deschisă. Dihorul de stepă preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară, evitând zonele cu monoculturi agricole sau terenurile forestiere. Habitatul caracteristic acestei specii este 62C0* Stepe ponto-panonice, din care, la nivelul sitului ROSCI0330 Oșești - Bârzești s-au identificat fragmente reprezentative.

În România, distribuția speciei este în Dobrogea. În publicații de dată recentă - 2014 - se menționează că specia a fost identificată în județul Botoșani. Este probabil să fie prezentă și în celelalte zone ale Moldovei cuprinse între Botoșani și Dobrogea. Dacă se vor păstra habitatele de pajiști din zona de sud - est a țării, populația de dihor de stepă va rămâne stabilă.

În situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești, specia nu a fost regăsită, dar prezența ei este posibilă - Anexa nr. 14 la Planul de management. Prezența speciei este probabilă în vegetația de stepă cu tufișuri rare din întreg situl. La momentul realizării studiului științific, semnalmente au arătat că specia ar putea fi prezentă în pășunea din nordul localității Buhăești și în cea situată în apropierea drumului 207 E, pe partea stângă pe sensul de mers spre Oșești. La această etapă, mărimea populației de popândău nu poate fi estimată.

Evaluarea globală a speciei *Mustela eversmannii*

Cod	Specie/Parametru	Descriere
A.1	Specia	<i>Mustela eversmannii</i>
A.2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație permanentă - sedentară/rezidentă
D.3	Starea globală de conservare a speciei	Necunoscută
D.4.	Starea globală de conservare necunoscută	Nu există date pentru a putea stabili că starea globală de conservare nu este, nici într-un caz, favorabilă



Harta arealului potențial pentru specia *Mustella eversmannii*

Descriere conform formularului standard

- Suprafața totală de 1443.30 ha.

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

Specie		Populație						Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare
M	2633	<i>Mustela eversmannii</i> (¹)			P				P	C	B	B	B

M	1335	Spermophilus citellus (Popândău)			P	90	140	i	P	G	C	B	B	B
---	------	----------------------------------	--	--	---	----	-----	---	---	---	---	---	---	---

Alte specii importante de floră și faună

Specii			Populație				Motivație								
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
M		Spalax graecus graecus						P							X

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N07	Mlaștini, turbării	4.09
N12	Culturi (teren arabil)	15.49
N14	Pășuni	26.16
N15	Alte terenuri arabile	35.61
N16	Păduri de foioase	6.52
N21	Vii și livezi	7.63
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	3.10
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.39

Alte caracteristici ale sitului:

Pajiște din regiunea biogeografică continentală caracterizată de prezența habitatelor specifice speciilor de interes conservativ *Spermophilus citellus* și *Mustela eversmanni*.

Calitate și importanță

Situl are o importanță prioritară în vederea conservării populațiilor de dihor de stepă (*Mustela eversmanni*), identificat până în prezent în numai două locații din Moldova. De asemenea un sit important pentru conservarea popândăului (*Spermophilus citellus*).

Managementul sitului

În prezent, responsabilitatea managementului pentru partea română îi revine Administrației Naționale a Ariilor Naturale Protejate (ANANP).

Planuri de management al sitului și măsuri minime de conservare.

Pentru situl ROSCI0330 a fost aprobat planul de management prin *Ordinul nr. 2036/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești-Bârzești*.

Pentru situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești fost emisă de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, *Decizia nr. 336 din 18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul 2036 din 2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești*.

2.2 DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA VECINĂTATE A PROIECTULUI, MENȚIONATE ÎN FORMULARUL STANDARD AL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

2.2.1 Surse de date pentru caracterizarea stării actuale a biodiversității zonei

Pentru caracterizarea biodiversității zonei, s-au utilizat următoarele surse de date:

- Formularele standard ale siturilor ROSCI0158 Pădurea Bălteni- Hârboanca și ROSCI0330 Oșești - Bârzești
- Ordinul nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.
- Ordinul nr. 2036/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești-Bârzești.
- Decizia nr. 336 din 18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul 2036 din 2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești
- Decizia nr. 160 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.
- Date de monitorizare a biodiversității puse la dispoziție de Ocolul silvic Brodoc, pe perioada 2013 – prezent.
- Informații existente din literatura de specialitate;
- Date obținute din observații în teren realizate în anul 2021.

2.2.2 Date existente de monitorizare a biodiversității zonei

Ocolul silvic Brodoc Vaslui monitorizează elementele de biodiversitate importante din pădurile aflate în administrare. Un extras al observațiilor realizate în perioada 2013 – prezent, este prezentat în continuare.

Specii observate în pădurile administrate de Ocolul silvic Brodoc în perioada 2013 – prezent

Nr. Crt.	Specie
1.	Buhai de balta cu burta rosie (<i>Bombina bombina</i>)
2.	Broasca raioasa verde (<i>Bufo viridis</i>)
3.	Pisica salbatica (<i>Felis silvestris</i>)
4.	Viezure (Bursuc) (<i>Meles meles</i>)
5.	Cerb carpatin (<i>Cervus elaphus</i>)
6.	Guster (<i>Lacerta viridis</i>)
7.	Soparla cenusie (<i>Lacerta agilis</i>)
8.	Broasca testoasa de apa (<i>Emys orbicularis</i>)
9.	Laleaua pestrita (<i>Fritillaria meleagris</i>)
10.	Ghiocelul bogat (<i>Leucojum aestivum</i>)
11.	Uliu porumbar (<i>Accipiter gentilis</i>)
12.	Buhai de balta cu burta rosie (<i>Bombina bombina</i>)
13.	Sarpe de alun (<i>Coronella austriaca</i>)
14.	Sarpe de apa (<i>Natrix tessellata</i>)
15.	Brotacel (<i>Hyla arborea</i>)

16.	Corbul comun (Corvus corax)
17.	Paduri ripariene
18.	Uliu pasasar (Accipiter nisus)
19.	Bufnita (Bubo bubo)
20.	Veverita rosie (Sciurus vulgaris)
21.	Fazan comun (Phasianus colchicus)
22.	Rata mare (Anas platythynchos)
23.	Rata mica (Anas creca)
24.	Huhurezul mic (Strix aluca)
25.	Acvila de camp (Aguila heliaca)
26.	Prigorie(Viesparul) (Merops apiaster)
27.	Sitarul de padure (Scolopax rusticol)
28.	Mistret (Sus scrofa)
29.	Caprior (Capreolus capreolus)
30.	Leurda(Allium ursinum)
31.	Buha –Bufnita mare (Bubo bubo)
32.	Vulpe(Vulpes vulpes)
33.	Arici(Erinaceus europaeus)
34.	Acvila de camp (Aguila heliaca)
35.	Cocanitoarea peștrita mare (Dendrocopos major)
36.	Corbul comun(Corvus corax)
37.	Radasca (Lucanus cervus)
38.	Croitur (Cerambyx cerdo)
39.	Soparla de padure (Darevskia praticola)
40.	Bursuc (viezure) (Meles meles)
41.	Fazan comun (Phasianus colchicus)
42.	Brotacel (Hyla arborea)
43.	Bufnita (Bubo bubo)
44.	Uliul porumbar (Accipiter gentilis)
45.	Soparla de padure (Darevskia praticola)
46.	Bursuc (viezure) (Meles meles)
47.	Guster (Lacerta viridis)
48.	Stanjenelul galben(de balta) (Iris pseudacorus)
49.	Ciocanitoarea verde (Picus viridis)
50.	Porumbelul gulerat (Columba palumbus)
51.	Cucul (Cuculus canorus)
52.	Mierla (Turdus merula)
53.	Corbul comun(Corvus corax)
54.	Vulturul negru (plesuv)
55.	Dihor (Mustela putorius)
56.	Nevastuica (Mustela nivalis)
57.	Jderul de copac (Martes martes)

Raportul detaliat privind observațiile realizate de OS Brodoc în perioada 2013 – prezent, precum și descrierea speciilor observate, este anexat.

2.2.3 Investigații realizate

Pentru colectarea datelor din teren privind biodiversitatea zonei, s-au făcut deplasări de monitorizare în lunile reprezentative pentru habitate și specii. Datele au fost completate cu informații preluate de la Ocolul silvic Brodoc, care a administrat pădurea până în prezent. Astfel a fost acoperit un interval de timp corespunzător unui întreg ciclu fenologic.

Planul de monitorizare al speciilor de interes comunitar listate în formularele standard ale siturilor ROSCI0330 Oșești- Bârzești și ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca a fost întocmit conform metodologiilor agreate la nivel național și internațional, având ca scop inventarierea speciilor de faună din zona de impact a proiectului de amenajare silvică, dar și din imediata vecinătate a acestuia. UP2.1

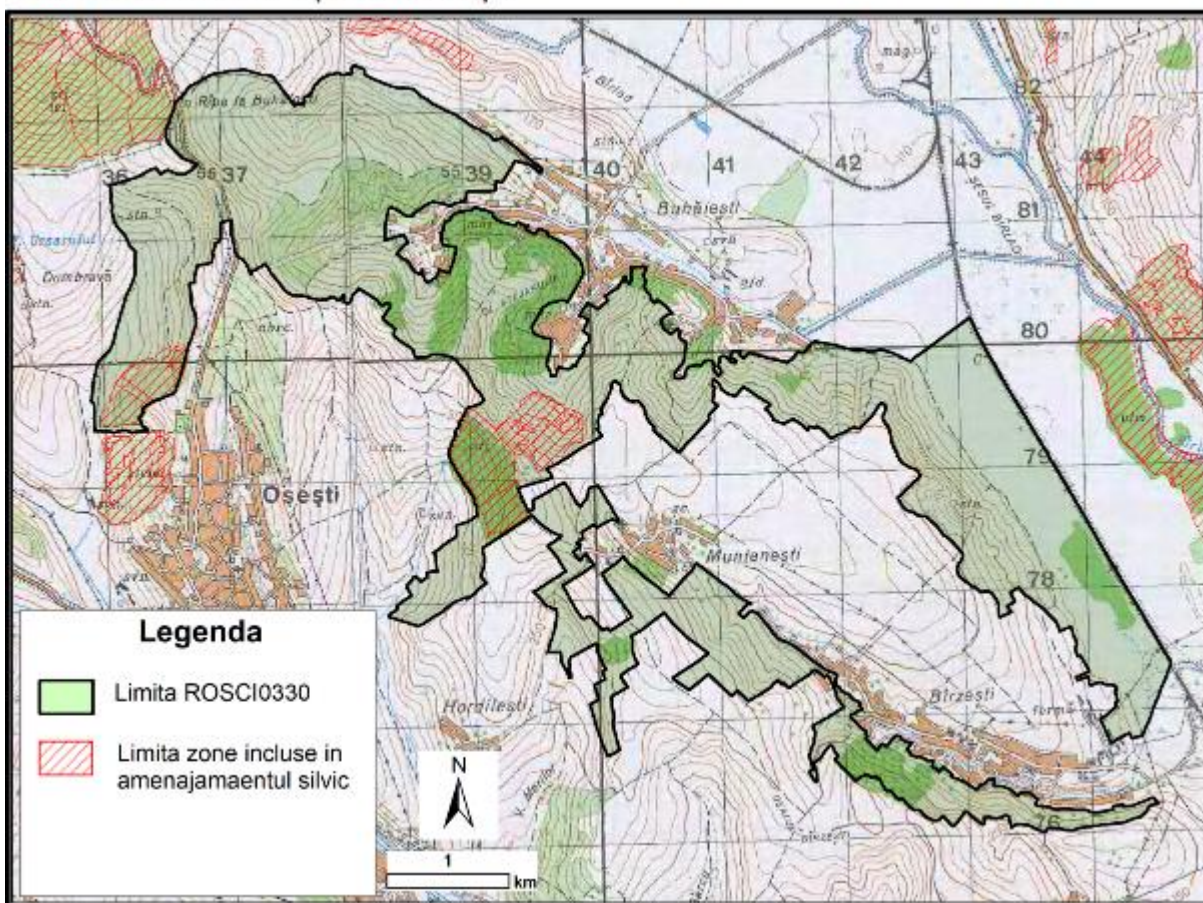
și UP3.5 se suprapune parțial cu situl Natura2000 ROSCI0330 Oșești - Bârzești (Harta 1), iar UP4.3 și UP2.1 se suprapun total cu situl Natura2000 ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca (Harta 4).

Inventarierea completă a speciilor de amfibieni, reptile, mamifere și păsări de interes conservativ a fost realizată conform OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011. Prin aceste acțiuni de inventariere se vor obține date recente și relevante privind distribuția speciilor, despre cum acestea utilizează habitatele.

Scopurile principale ale implementării acestor metodologii:

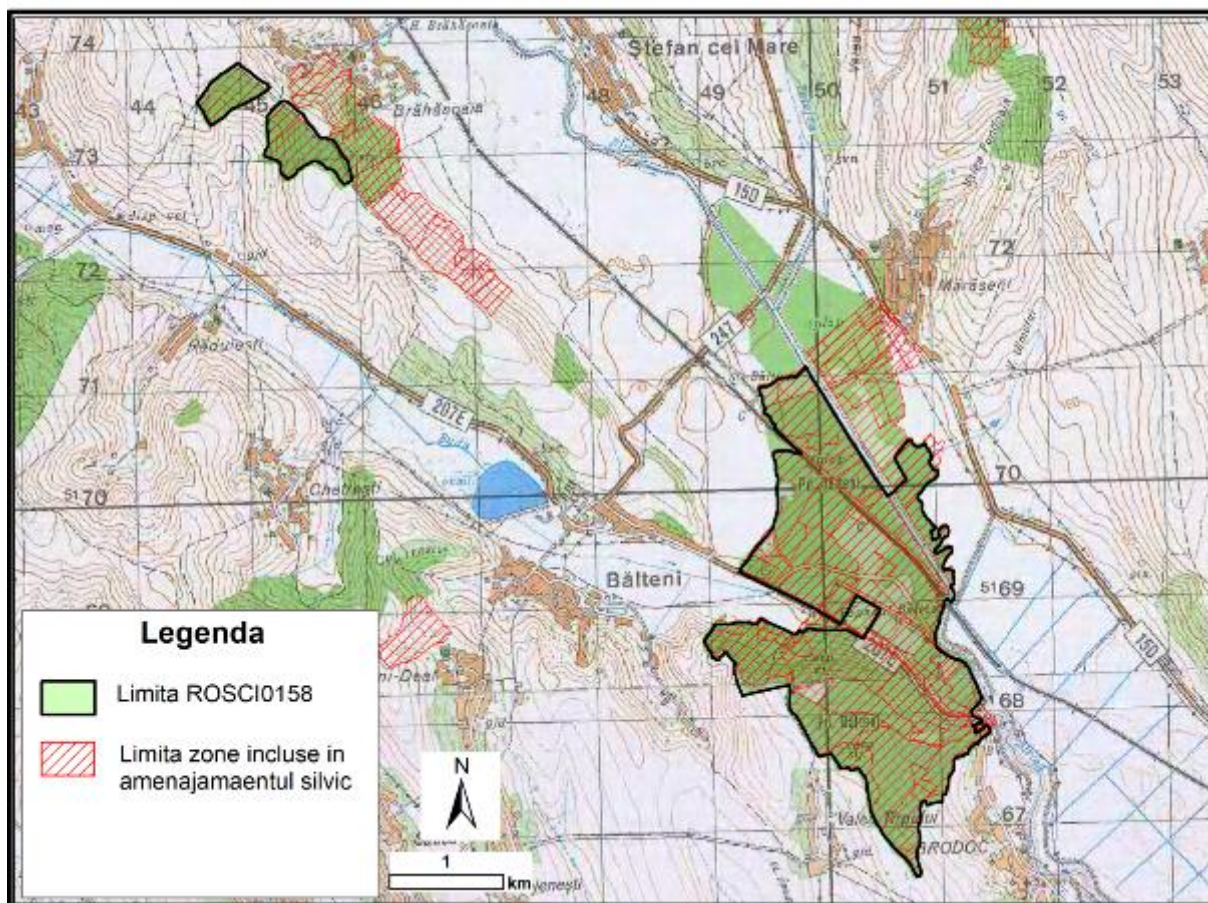
- Să colectăm date privind distribuția speciilor de amfibieni și reptile
- Să obținem date cu privire la distribuția și utilizarea habitatului pentru speciile de mamifere
- Să colectăm date despre păsările cuibăritoare prezente în sit
- Să identificăm posibile impacturi pentru aceste specii generate de exploatările forestiere
- Să propunem măsurile de reducere a impactului specifice particularităților identificate la nivelul siturilor.

ROSCI0330 - Oșești - Bârzești



Harta 1. UP2.1 și UP3.5 Brodoc în raport cu ROSCI0330

ROSCI0158 - Pădurea Bălteni-Hârboanca



Harta 4. UP4.3 și UP2.1 Brodoc în raport cu ROSCI0158

2.2.4 Rezultate obținute

2.2.4.1 Habitate și floră

Metode de lucru

Având în vedere faptul că ambele situri Natura 2000 (ROSCI0158 și ROSCI0330) cu care există suprapuneri în ceea ce privește suprafețele forestiere, au planuri de management, investigațiile de teren au urmărit confirmarea situației de fapt și nu o inventariere și cartare exhaustive a habitatelor. Ca urmare, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate (Fig. 1).



Figura 1. Harta traseelor parcurse în zonele de suprapunere cu ROSCI0158 și ROSCI0330

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- **etapa analitică**, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale, intensitatea presiunii antro-po-zoogene etc.;
- **etapa sintetică**, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) (Trif et al. 2015).

Etapele analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 400 m.p. (conform Cristea et al. 2004), suprafața minimă de probă pentru eșantionarea vegetației forestiere. Pentru fiecare relevu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării releveului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului; conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii prezente (conform Cristea 1993); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS. Studiile de teren s-au efectuat luna iulie 2021, pornind de la premisa că pentru pădurile caracteristice habitatului 91Y0, perioada optimă pentru identificare și caracterizarea vegetației este iunie-iulie (pentru sezonul estival) (Conform Cristea et al. 2004). Deși fișele standard ale celor două situri nu cuprind referiri la specii de plante de interes conservativ european, ci doar de nivel național, în cursul investigațiilor de teren au fost urmărite și aspectele floristice

(<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0330>, <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0158>).

Trebuie precizat faptul că, o serie dintre speciile de plante semnalate în fișa standard, nu sunt de fapt de interes conservativ, iar altele nu sunt caracteristice habitatelor prezente în ROSCI0158 (habitate forestiere).

Scala de apreciere a abundenței – dominanței, în sistemul Braun – Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)

Treapta (nota)	Acoperirea (%)	Abundența-dominanța medie (%)
5	75 – 100	87,5

4	50 – 75	62,5
3	25 – 50	37,5
2	10 – 25	17,5
1	1 – 10	5,0
+	0,1 – 1	0,5
r	0,01 – 0,1	0,1

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenozelor și, implicit, a tipurilor de habitate, acolo unde a fost cazul. Identificarea habitatelor s-a realizat prin recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare (în general dominante) și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol). Încadrarea cenotaxonomică a fitocenozelor identificate s-a bazat pe lucrări de specialitate (Chifu et al. 2006; Sanda et al. 2008; Chifu et al. 2014), pentru identificarea habitatelor fiind utilizate manualele existente pentru România (Doniță et al. 2005, Gafta and Mountford 2008). Acolo unde echivalarea a fost posibilă, pentru fiecare fitocenoză se prezintă habitatul corespunzător (conform Natura2000 și/sau clasificării naționale). În cazul anumitor fitocenoze, cu o compoziție floristică și raporturi de abundență-dominanță considerate ca fiind denaturate prin managementul silvic, nu s-a procedat la încadrarea lor cenotaxonomică. De asemenea, s-a ținut cont de faptul că simpla prezență a unor specii de plante, indicate în Manualul de interpretare a habitatelor din UE ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare (Gafta and Mountford 2008). În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoze bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenozele caracteristice tipului de habitat (Gafta and Mountford 2008). În plus, nu toate fitocenozele din țara noastră au fost asociate unui anumit tip de habitat (fie Natura2000, fie de nivel național). La fel de important de reținut este faptul că nu toate habitatele descrise conform clasificării naționale (Doniță et al. 2005) sunt de interes conservativ. De asemenea, suprafețele de pădure cu o structură denaturată prin plantații (fie că este vorba de plantații cu specii potențiale zonei, fie cu specii aflate în afara arealului), nu au fost luate în considerare pentru stabilirea tipurilor de fitocenoze și implicit a tipurilor de habitate. Aspectele de vegetație identificate în teren au fost coroborate cu datele existente în planurile de management

([http://mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-08_PM_Balteni_Harboanca\(1\).pdf](http://mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-08_PM_Balteni_Harboanca(1).pdf);

[https://www.fundatiacorona.ro/wp-content/uploads/RAPORT-stiintific-final_sit-ROSCI0330-](https://www.fundatiacorona.ro/wp-content/uploads/RAPORT-stiintific-final_sit-ROSCI0330-Osesti_Barzesti.pdf)

[Osesti_Barzesti.pdf](https://www.fundatiacorona.ro/wp-content/uploads/RAPORT-stiintific-final_sit-ROSCI0330-Osesti_Barzesti.pdf)), precum și cu cele existente în studii de vegetație (Chifu et al. 2002, Chifu et al. 2006a, b)

Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al. 2013), statutul sozologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994) și a OUG nr. 57/2007.

Aspecte de vegetație

Localizată în Podișul Bârladului, zona studiată se suprapune parțial cu limitele ROSCI0158, respectiv ROSCI0330. Podișul Bârladului a constituit, cel puțin parțial, obiectul de studiu pentru diverși cercetători (amintim Chifu et al. 2002; Chifu et al. 2006b; Dobrescu 1968 etc.). Cu toate acestea, datele corologice sunt tributare perioadei realizării cercetărilor, localizarea în teren a parcelor studiate fiind aproape imposibilă. În pofida acestor limitări, informațiile din literatură asigură o importantă bază pentru înțelegerea cadrului general al vegetației.

În baza observațiilor din teren, rezultatele au fost grupate în două categorii: zona de suprapunere cu ROSCI0158 și zona de suprapunere cu ROSCI0330.

ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca

În zona de suprapunere cu ROSCI0158 (Fig. 2) se pot diferenția două tipuri de habitate: 91 Y0 (Păduri dacice de stejar și carpen), respectiv 91F0 (Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*). Precizăm că, în conformitate cu fișa standard a ROSCI0158, singurul habitat menționat este 91Y0, habitatul 91F0 fiind semnalat în planul de management al sitului și confirmat de observațiile noastre în teren.



Figura 2. Zonele de suprapunere cu ROSCI0158

Cele două tipuri de habitate ocupă zone relativ distincte, cu evidente aspecte care denotă managementul silvic anterior. Astfel, suprafețe destul de mari (Fig. 3a) sunt plantații, fie că este vorba de plantații cu specii caracteristice tipului fundamental de pădure, fie că este vorba despre specii alohtone (în special salcâm – *Robinia pseudoacacia* și pin negru - *Pinus nigra*). Aceste plantații au vârste diferite și necesită diferite tipuri de intervenții silvice, pentru a se asigura o structură corespunzătoare. Datorită structurii evident artificiale (compoziție floristică, vârstă, structură), aceste suprafețe au fost excluse de la evaluarea tipurilor de habitate (Fig. 3a). Evident, aceste suprafețe sunt aproximative, identificate în limita timpului și a datelor disponibile la momentul prezentului studiu.

Pentru suprafețele cu vegetație caracteristică etajului de vegetație (etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec, conform Chifu et al. 2006), fitocenozele analizate au fost încadrate în asociația *Aro orientalis* – *Carpinetum* (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992, corespunzătoare habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen [Dacian oak-hornbeam forests]. Observațiile noastre concordă cu cele din literatura de specialitate, precum și cu cele din Planul de management al sitului.

În figura 3b. se observă distribuția habitatelor în situl ROSCI0158 – partea Hârboanca. Aici, singurul habitat identificat în zona de suprapunere a amenajamentului cu situl, este 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen – exact ca în Planul de management.

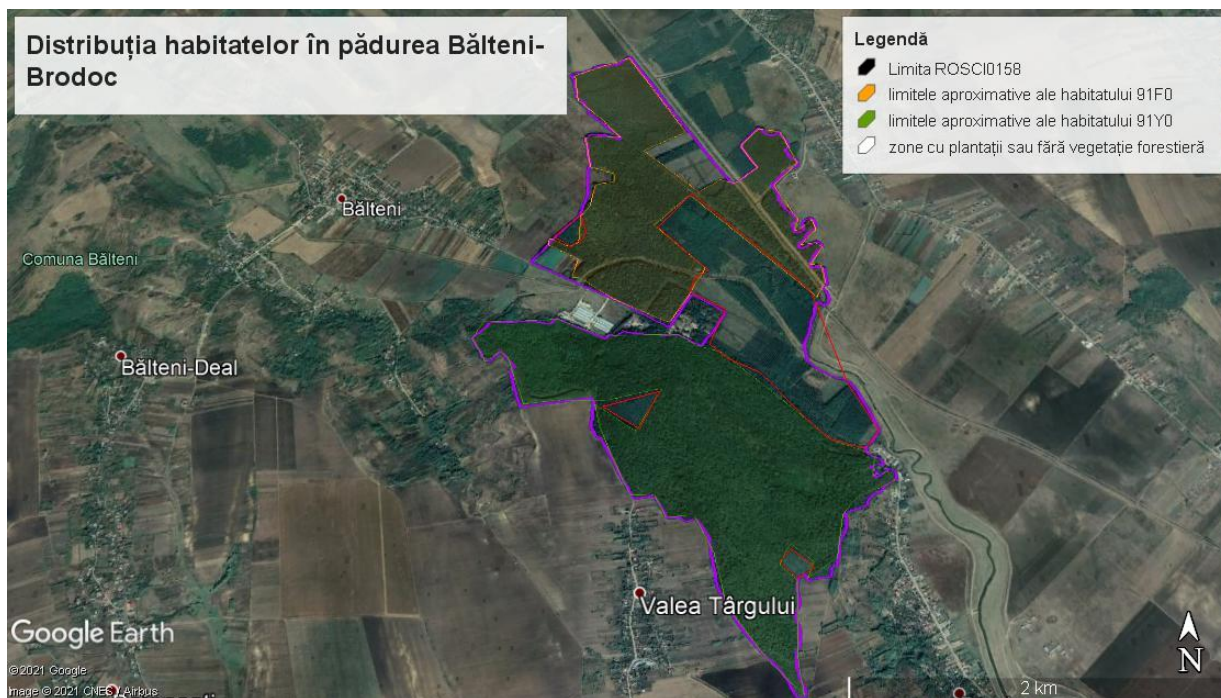


Figura 3a: Localizarea aproximativă a zonelor cu plantații forestiere și habitatelor 91Y0, respectiv 91F0 în situl ROSCI0158– zona Bălteni



Figura 3b: Distribuția habitatului 91Y0 în situl ROSCI0158– zona Hârboanca

În zona investigată, acest habitat apare sub forma unui mozaic de stejărete (*Quercus robur*) și gorunete (*Quercus petraea*) cu carpen (*Carpinus betulus*), tei (*Tilia tomentosa* și *T. cordata*) și frasin (*Fraxinus excelsior* și *F. angustifolia*) (Tabel 1 - anexă). Habitatul este localizat pe versant, pe partea dreaptă a DJ207E (sensul spre Vaslui), precum și în zona aferentă rezervației Pădurea Hârboanca. O prezență constantă și adesea cu valori ridicate ale abundenței-dominanței prezintă teiul argintiu (*Tilia*

tomentosa), imprimând fitocenozelor un aspect caracteristic, alături de *Fraxinus angustifolia*. Considerăm că, la acest moment, pe baza datelor existente, prezența semnificativă a teiului poate fi explicată ca un fenomen secundar, posibil ca urmare a măsurilor anterioare de management silvic, dar și capacității diferite de înmulțire și regenerare a teiului, respectiv quercineelor. Suprafața acestui habitat este relativ compactă, dar prezintă aspecte ale intervenției antropice prin plantații intercalate (inclusiv cu specii alohtone – *Pinus nigra*, *Robinia pseudoacacia*), dar și prin extragerea preferențială, în trecut, a quercineelor. De asemenea, așa cum se indică și în planul de management, modul de gospodărire al acestui tip de habitat, a avantajat specii precum teiul, carpenul, frasinul, în detrimentul stejarului și gorunului. Observațiile noastre confirmă regenerarea puternică la tei și speciile genului *Acer*.

În ceea ce privește aprecierile asupra stării de conservare a habitatului 91Y0, considerăm corecte cele precizate în Planul de management. De asemenea, propunem aplicarea măsurilor prevăzute în Plan, referitoare la lucrările silviculturale.

Localizarea ROSCI0158 în lunca râului Bârlad, la confluența cu afluentul Stemnic, a favorizat instalarea unei vegetații tipice de luncă. Mare parte din vegetația forestieră aferentă acestei zone (Fig. 3) este însă puternic denaturată, atât ca efect al lucrărilor de regularizare a râului, dar și datorită faptului că a fost exploatată masiv în trecut și înlocuită cu plantații. În urma observațiilor în teren, am încadrat în asociația *Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae* Chifu et al. (1998) 2004 (din habitatul 91F0) doar acele suprafețe cu fitocenoze având o vârstă și o compoziție floristică apropiate de cele ale unei păduri tipice de luncă, chiar dacă și acestea prezintă caracteristicile unor fitocenoze antropizate (Tabel 1 - anexă).

ROSCI0330 Oșești - Bârzești

Conform formularului standard, ROSCI0330 nu a fost declarat pentru conservarea unor habitate sau specii de plante Natura2000. După cum se observă și în Figura 4, în zonele de suprapunere sunt 3 corpuri de pădure: două în zona localității Muntenești și unul la limita satului Oșești.

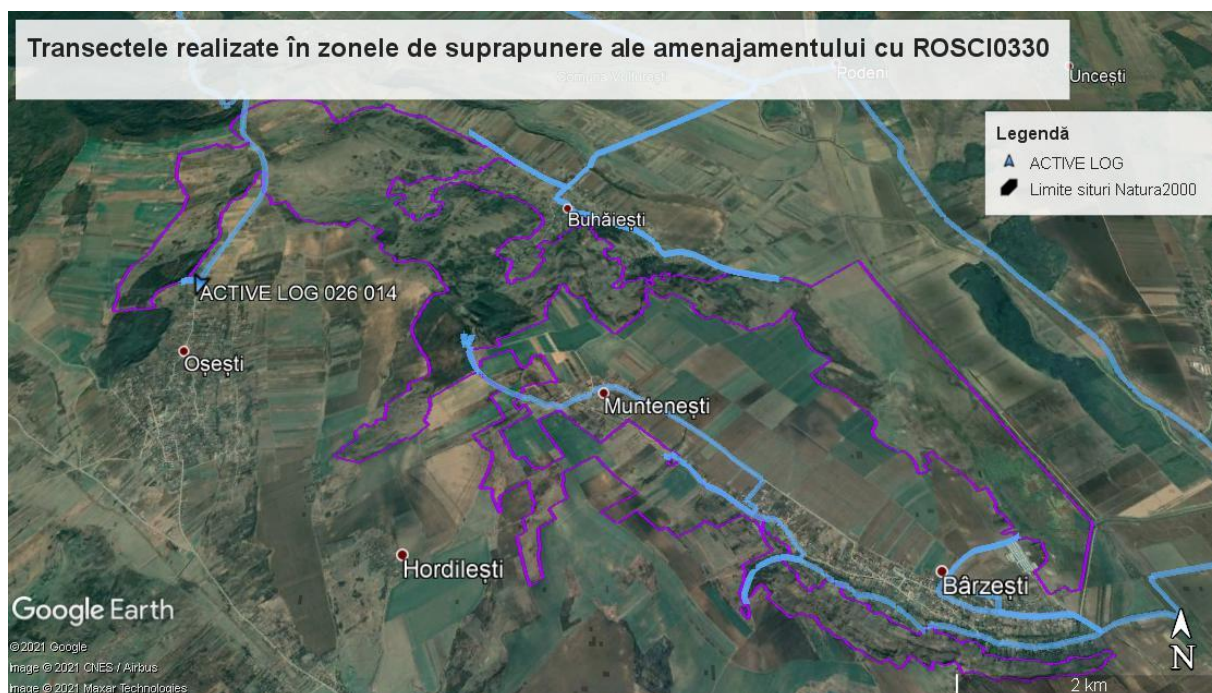


Figura 4. Suprafețele forestiere aferente ROSCI0330

În baza observațiilor de teren, nu au fost identificate habitate forestiere de interes conservativ. Pădurile existente sunt puternic antropizate, fiind în cea mai mare parte plantații. În mai mică măsură, în toate trupurile de pădure analizate, există rămășițe ale pădurilor originale, sub forma unor amestecuri de tei, gorun, carpen, diverse specii de arțar, ulm etc. Aceste suprafețe, cu șleauri, par relativ tinere (sub 50 de ani), cu regenerare preponderent din cioată (Tabelul 2 - anexă).

Aspecte floristice

În urma observațiilor în teren, nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ.

2.2.4.2 Fauna – situl ROSCI0330 Oșești Bârzești

Oșești - Bârzești a fost declarat sit de importanță comunitară, având codul ROSCI0330, prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, având ca scop protejarea speciilor *Mustela eversmanii* și *Spermophilus citellus*.

Din punct de vedere fizico-geografic situl Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești este situat în partea de est a României (Harta. 1), pe teritoriul administrativ al județului Vaslui la aproximativ 7 km la sud de orașul Negrești. Din punct de vedere administrativ situl Natura 2000: ROSCI0330 Oșești – Bârzești este localizat pe teritoriul a mai multor comune din județul Vaslui: Cozmești (2.41 %), Oșești (14.58 %), Vulturești (48%), Ștefan cel Mare (35.02%), având o suprafață de 1443,3 ha.

Situl Natura 2000 ROSCI0330 Oșești – Bârzești se integrează în peisajul Podișului Central Moldovenesc definit în literatura de specialitate ca un relief colinar cu orientarea generală a versanților pe direcția NNV-SSE. Culmile interfluviale susținute la partea superioară de prezența platourilor structural-litologice precum și de rețeaua de văi care generează o succesiune ritmică de cueste, atribuie întregului areal caracterul de podiș (David, 1920; Ioniță, 2000).

În teritoriul situat între limitele sitului se disting următoarele tipuri principale de vegetație:

1. Vegetația lemnoasă (păduri caduciflore și păduri în tranziție) - ocupă aproximativ 8% din suprafața sitului; se adaugă plantații de arbori sau alte plante lemnoase pe aproximativ 12% din suprafața sitului.
2. Vegetația ierboasă – pajiști și pășuni și diferite culturi pe 46% din suprafața sitului.

1. Metodologiile de inventariere a speciilor de importanță comunitară (*Spermophilus citellus* și *Mustela eversmanii*)

Metodologiile de inventariere pentru speciile de mamifere sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

Protocol de monitorizare pentru popândău

Pentru evaluarea populațiilor de popândău se va folosi metoda transectelor, metodă ce permite identificarea prezenței speciei. Transectele pentru această specie au o lungime standard de 1200 de metri. Având în vedere faptul că înregistrările pentru speciile de mamifere mici sunt reduse ca dimensiuni (urme sau lăsațuri), considerăm o bandă utilă de observații de maxim 10 metri lățime (o bandă de 5 metri de fiecare parte a transectului fizic, la care observatorul are acces vizual). Activitatea de monitorizare se va desfășura în zile senine în intervalul orar 7-11 și 16-18. Transectul va fi parcurs pe jos, iar fiecare pentru fiecare individ locația va fi marcată și înregistrată pe GPS prin funcția Add

Point.

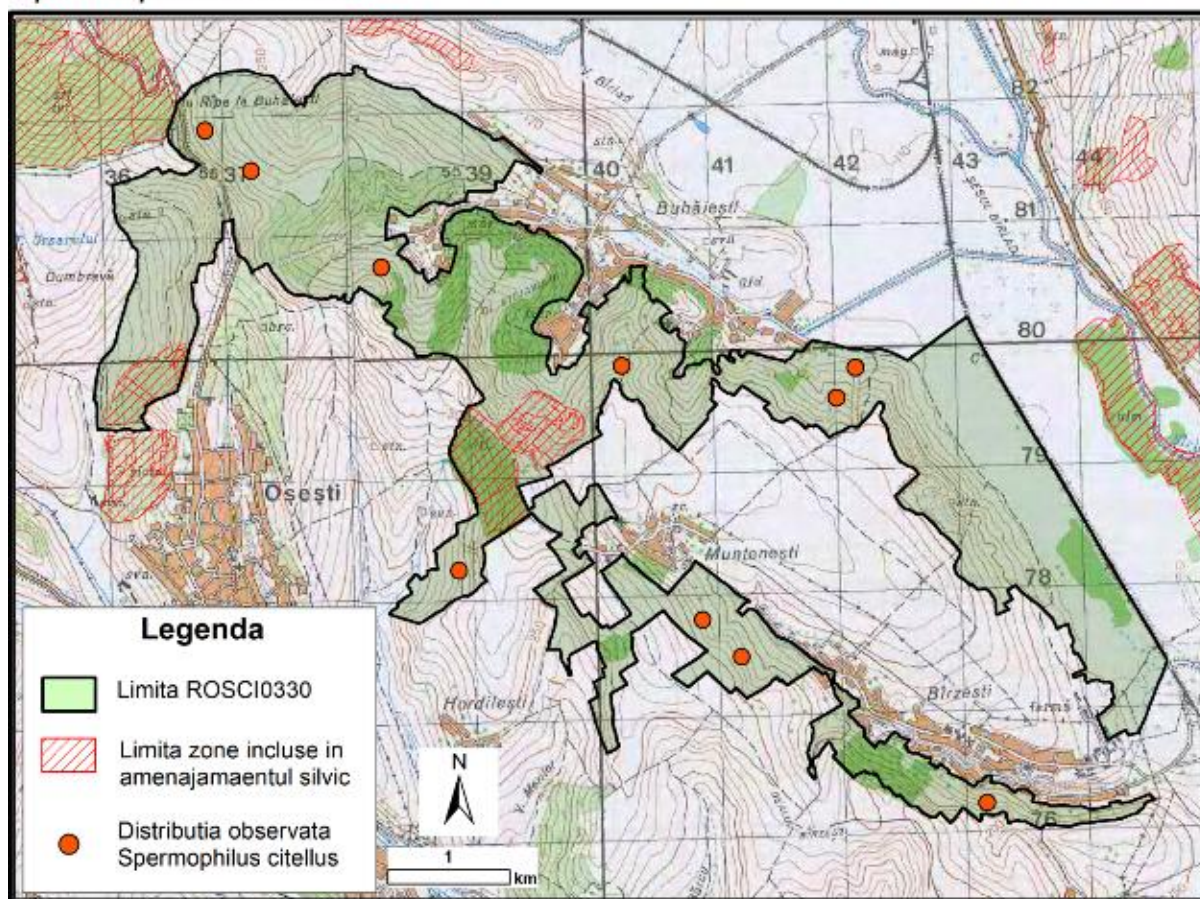
Protocol de monitorizare pentru dihor de stepă

Pentru evaluarea populațiilor de dihor de stepă se va folosi metoda transectelor, metodă ce permite identificarea prezenței speciei. Transectele pentru această specie au o lungime standard de 1200 de metri. Având în vedere faptul că înregistrările pentru speciile de mamifere mici sunt reduse ca dimensiuni (urme sau lășături), considerăm o bandă utilă de observații de maxim 10 metri lățime (o bandă de 5 metri de fiecare parte a transectului fizic, la care observatorul are acces vizual). Fiind un animal cu activitate nocturnă, monitorizarea se va desfășura noaptea, după lăsarea întinericului. Transectul va fi parcurs pe jos, iar fiecare punct pentru fiecare individ locația va fi marcată și înregistrată pe GPS prin funcția Add Point.

2. Rezultate

Zona investigată se află în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0330 Osești – Bârzești. În formularul standard al sitului sunt menționate două specii de mamifere de interes comunitar (*Spermophilus citellus* și *Mustela eversmannii*). În timpul deplasărilor în teren a fost întâlnită doar popândăul (*Spermophilus citellus*) (Harta 2). De asemenea au fost identificate zone cu habitate propice pentru popândău și pentru dihorul de stepă (Harta 3).

Spermophilus citellus



Harta 2. Distribuția observată a speciei *Spermophilus citellus*

Popândăul (*Spermophilus citellus*). Este o specie omnivoră din familia *Sciuridae* și singurul reprezentant european al genului *Spermophilus*. Popândăul este un mamifer diurn, are corpul micuț, alungit, de 20-22 cm, acoperit cu blană de culoare cenușie-brun-gălbuie, cu peri scurți și aspri. Popândăul consumă în general hrană vegetală: părțile verzi ale plantei, semințe, rădăcini, dar și insecte,

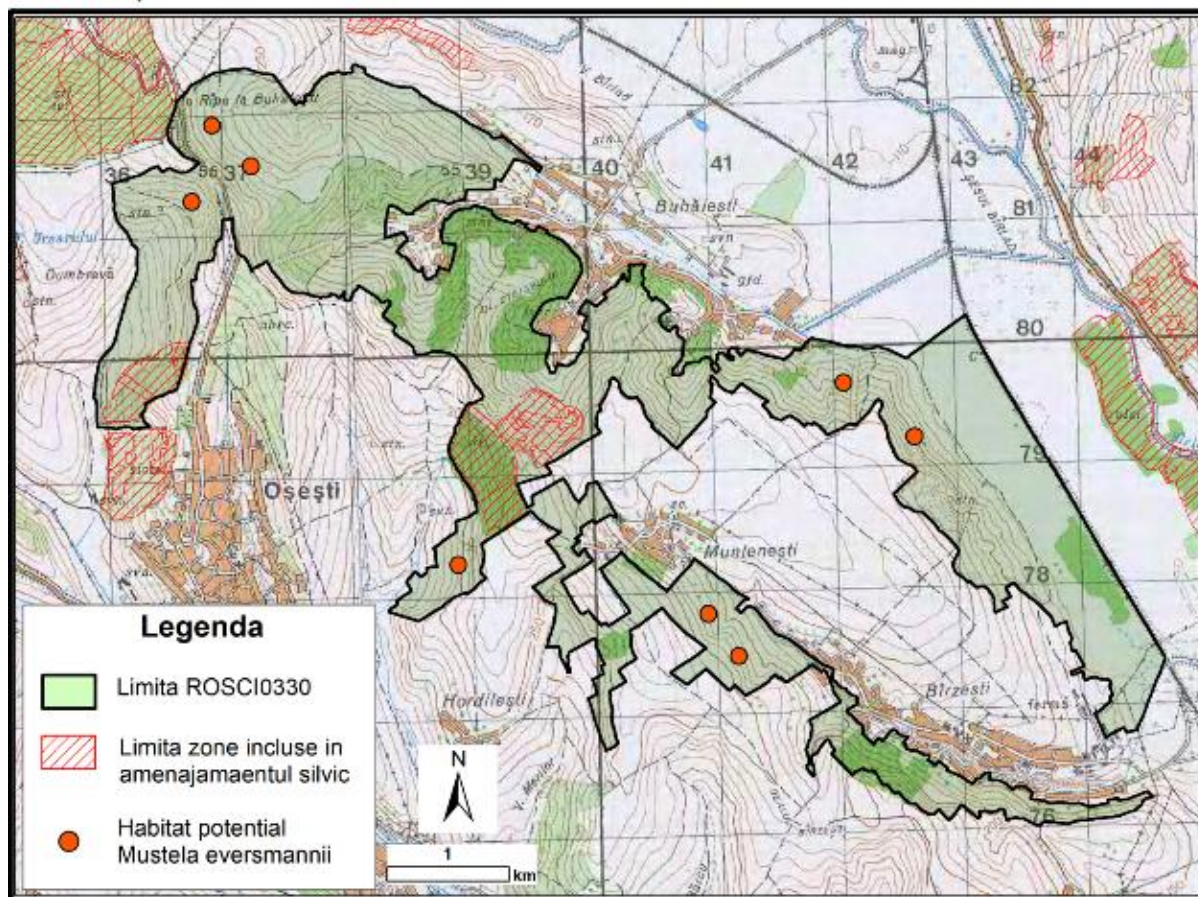
miriapode, melci, râpe, vertebrate mici.

Popândăul populează zona de stepă, neîmpădurită, fiind prezent în biotopuri foarte diferite, majoritatea afectate de impactul antropic: islazuri, pășuni, pajiști, terenuri cultivate sau înierbate, râpe, diguri, margini înierbate de drumuri, haturi, liziera pădurilor etc. Cu toate acestea, preferă habitatele stepice cu vegetație ierboasă scundă și foarte scundă (pășuni și suprafețe înierbate), cu soluri ușoare și bine drenate, unde își sapă galeriile. În România, popândăul este prezent de la nivelul mării până la circa 450 m altitudine.

Animalele devin active la suprafața solului dimineața după ce se ridică roua și pot fi observate până la apusul soarelui. Hibernează aproximativ 6-7 luni pe an, din septembrie până în martie și imediat după aceea se împerechează. Femelele nasc în medie 4-5 pui, care ating maturitatea la un an.

Dihorul de stepă (*Mustela eversmannii*). Este o specie de carnivore de talie mică, având o lungime a corpului de 30-45 cm., iar lungimea cozii fiind de 15-20 cm. Greutatea corporală variază între 500-800 g. Picioarele sunt scurte în raport cu dimensiunea corpului, tipic pentru toți dihorii fiind aspectul curbat al corpului privit din profil. Blana maroniu – gălbuie, este mai deschisă la culoare în special pe cap și pe părțile laterale, fapt care îl deosebește de dihorul comun. Urmele sunt asemănătoare cu cele ale dihorului comun, deplasarea realizându-se în salturi. Specia trăiește în zona de stepă deschisă, localizată în sud-estul României, în special în Dobrogea.

Habitat potential - *Mustela eversmannii*



Harta 3. Distribuția habitatului potențial al speciei *Mustela eversmannii* în cadrul ROSCI0330

Dihorul de stepă preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară, evitând zonele cu

monoculturi agricole sau terenurile forestiere. Datorită modului de viață nocturn, precum și a importanței reduse acordate speciei până în prezent, nu se cunoaște mărimea populației de dihor de stepă din România. În arealul său european, specia este considerată rară, fiind foarte selectivă în raport cu condițiile de habitat. Perioada de reproducere este în martie – iunie, durata gestației fiind de 40-45 de zile iar numărul de pui fiind de 4-8 pui, care sunt adăpostiți în galeriile subterane săpate de alte specii. Aceste galerii sunt folosite pe tot parcursul anului, dihorul de stepă fiind o specie solitară. Animal cu activitate nocturnă, dihorul de stepă consumă în special rozătoare, contribuind la realizarea echilibrului natural în ecosistemele dominate de activitățile agricole.

3.1 Impactul asupra speciei *Spermophilus citellus*

În urma deplasărilor în teren au fost observate atât specia cât și habitate favorabile ale acesteia. Habitatul preferat de popândău este constituit din zone stepice cu vegetație ierboasă scundă și foarte scundă (pășuni și suprafețe înierbate), cu soluri ușoare și bine drenate, unde își sapă galeriile.

Activitățile cu potențial perturbator pentru specia *Spermophilus citellus* propuse în cadrul planului de amenajare silvică sunt:

- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în pajiștile din imediata vecinătate a pădurilor;
- Împădurirea pajiștilor;
- Formarea de noi drumuri și poteci;
- Incendierea vegetației;
- Secete și precipitații reduse.

3.2 Impactul asupra speciei *Mustela eversmannii*

În urma deplasărilor în teren nu a fost identificat dihorul de stepă ci doar habitate propice speciei. Dihorul de stepă preferă pajiștile naturale stepice cu vegetație arbustivă rară, evitând zonele cu monoculturi agricole sau terenurile forestiere.

Activitățile cu potențial perturbator pentru specia *Mustela eversmannii* propuse în cadrul planului de amenajare silvică sunt:

- Depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în pajiștile din imediata vecinătate a pădurilor;
- Împădurirea pajiștilor;
- Formarea de noi drumuri și poteci;
- Incendierea vegetației;
- Secete și precipitații reduse.

Tabel 1. Impactul lucrărilor de amenajare silvică asupra speciilor de interes comunitar

Specia	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri de produse principale	Reîmpăduriri
<i>Spermophilus citellus</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact redus
<i>Mustela eversmannii</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact redus

4. Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și mamifere de interes comunitar

1. Evitarea depozitării resturilor de exploatare în habitatele propice speciilor *Spermophilus citellus* și *Mustela eversmannii*.
2. Evitarea împăduririi pajiștilor.
3. Evitarea formării de noi drumuri și poteci prin habitatele specifice speciilor de popândău și dihor de stepă.

2.2.4.3 Fauna – situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca

Situl de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca, a fost desemnat prin *Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007* privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, în a cărei suprafață este inclusă integral rezervația naturală Pădurea Hârboanca și parțial rezervația naturală Pădurea Bălteni, desemnate ca arii naturale protejate de interes național prin Legea nr. 5/2000 prin care se aprobă Planul de amenajare a teritoriului național – secțiunea III – zone protejate.

Situl de importanță comunitară a ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca a fost desemnat datorită prezenței habitatului prioritar 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen, având o suprafață totală de 535,2 ha. Totodată, în formularul standard al sitului, la secțiunea “Alte specii importante de floră și faună” sunt listate 5 specii de mamifere și anume *Capreolus capreolus*, *Felis silvestris*, *Lepus europaeus*, *Sciurus vulgaris*, și *Vulpes vulpes*, dintre care doar *Felis silvestris* prezintă interes conservativ.

În ceea ce privește scopul ariilor protejate, în rezervația naturală de interes național Pădurea Hârboanca, conform fișei rezervației existente la Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui, se urmărește protecția și conservarea unei specii de mamifere pisica sălbatică - *Felis silvestris*, a 4 specii de păsări – acvila de câmp - *Aquila heliaca*, vânturelul de seară - *Falco vespertinus*, acvila mică - *Hieraetus pennatus* și ciocănitoarea sură - *Picus canus* - și a unei specii de plante, stânjenel - *Iris aphylla*. În rezervația naturală de interes național Pădurea Bălteni, conform fișei rezervației, se urmărește protecția și conservarea a 2 specii de mamifere – hârciogul - *Cricetus cricetus* și popândăul - *Citellus citellus*, 7 specii de păsări – acvila de câmp - *Aquila heliaca*, acvila țipătoare mare - *Aquila clanga*, viespar - *Pernis apivorius*, ciocănitoarea de stejar - *Dendrocopos medius*, ciocănitoarea de grădini - *Dendrocopos syriacus*, ciocănitoarea sură - *Picus canus* și sfrânciocul roșiatic - *Lanius collurio*, 5 specii de amfibieni – brotăcel - *Hyla arborea*, broasca roșie de pădure - *Rana dalmatina*, broasca râioasă verde - *Bufo viridis*, buhai de baltă cu burta roșie - *Bombina bombina*, tritonul cu creastă - *Triturus cristatus* și 4 specii de reptile – gușter - *Lacerta viridis*, șopârla de câmp - *Lacerta agilis*, șarpele de alun - *Coronella austriaca*, broasca țestoasă de lac europeană - *Emys orbicularis*.

Rezervația Pădurea Hârboanca este complet inclusă în situl de importanță comunitară ROSCI0158, în timp ce rezervația Pădurea Bălteni doar parțial.

ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca este localizată în partea de nord – vest a județului Vaslui, în Podișul Bârladului (Harta 4).

1. Metodologiile de inventariere a speciilor de interes comunitar

Metodologiile de inventariere pentru speciile de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

1.1 Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată

diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Deși pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea poate fi extinsă ca perioadă. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere, inventarierea fiind atunci relativ ușor de realizat. În cazul reptilelor, observațiile cele mai facile și relevante sunt făcute la începutul verii, deoarece atunci speciile sunt la maximum activității.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice pe care va fi construit parcul eolian, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor monitorizate. Prin folosirea unui număr suficient de replicate (vizite) se poate realiza o evaluare statistică precisă a efectivelor populaționale ale herpetofaunei din zona vizată.

Traseele vizuale permit observarea pontelor în perioada de reproducere, aceasta constituind o metodă relativ simplă de monitorizare a activității speciilor de interes. Se pot obține date importante referitoare la numărul de indivizi activi reproductiv dintr-o anumită populație.

Echipament minimal: GPS/aplicație GPS, aparat foto, cârlig herpetologic, ciorpac; mănuși herpetologice, fișă/caiet de teren.

1.2 Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună

1.2.1 Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare de zi

Speciile țintă vizate de această metodologie sunt păsările răpitoare de zi cuibăritoare în habitate forestiere.

Pentru evaluarea efectivelor de migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese 6 puncte de observație (Harta 5), astfel încât să acopere suprafața integrală a suprafeței sitului și să confere o vizibilitate maxima asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor.

Observațiile au fost făcute cu binocluri 10x42 în două zile în intervalul orar 09:00-18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore. Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu.

1.2.2 Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme

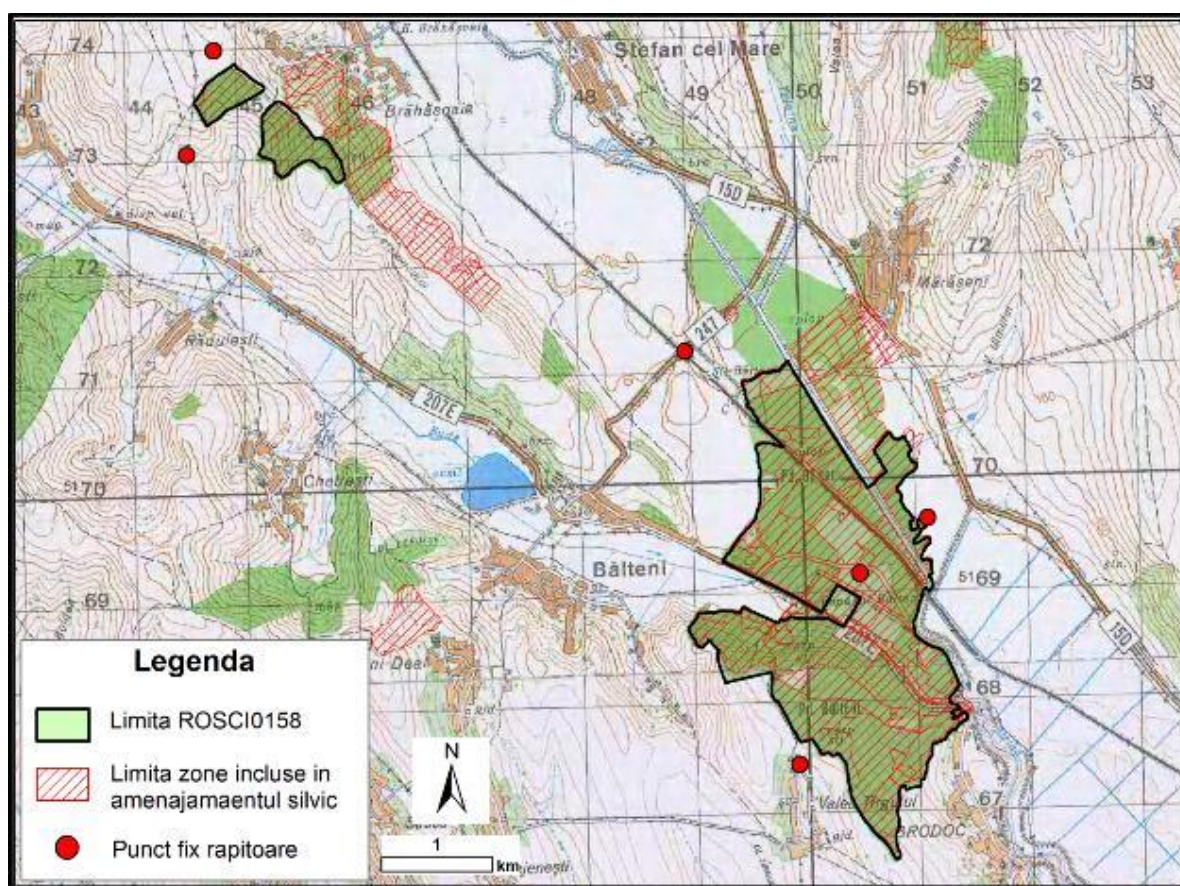
Pentru evaluarea păsărilor paseriforme au fost folosite metoda punctului fix cât și metoda transectului,

astfel încât să fie acoperită cât mai bine suprafața amenajamentului. Pentru a surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine. În fiecare punct s-a stat 10 minute iar distanța dintre punctele de monitorizare a fost parcursă pe jos timp în care păsările au fost observate, auzite și notate în aplicația mobilă de GPS. Pentru colectarea datelor au fost folosite binocluri 10x42, telefon mobil. Au fost selectate 9 puncte în zona de impact a proiectului (Harta 6).

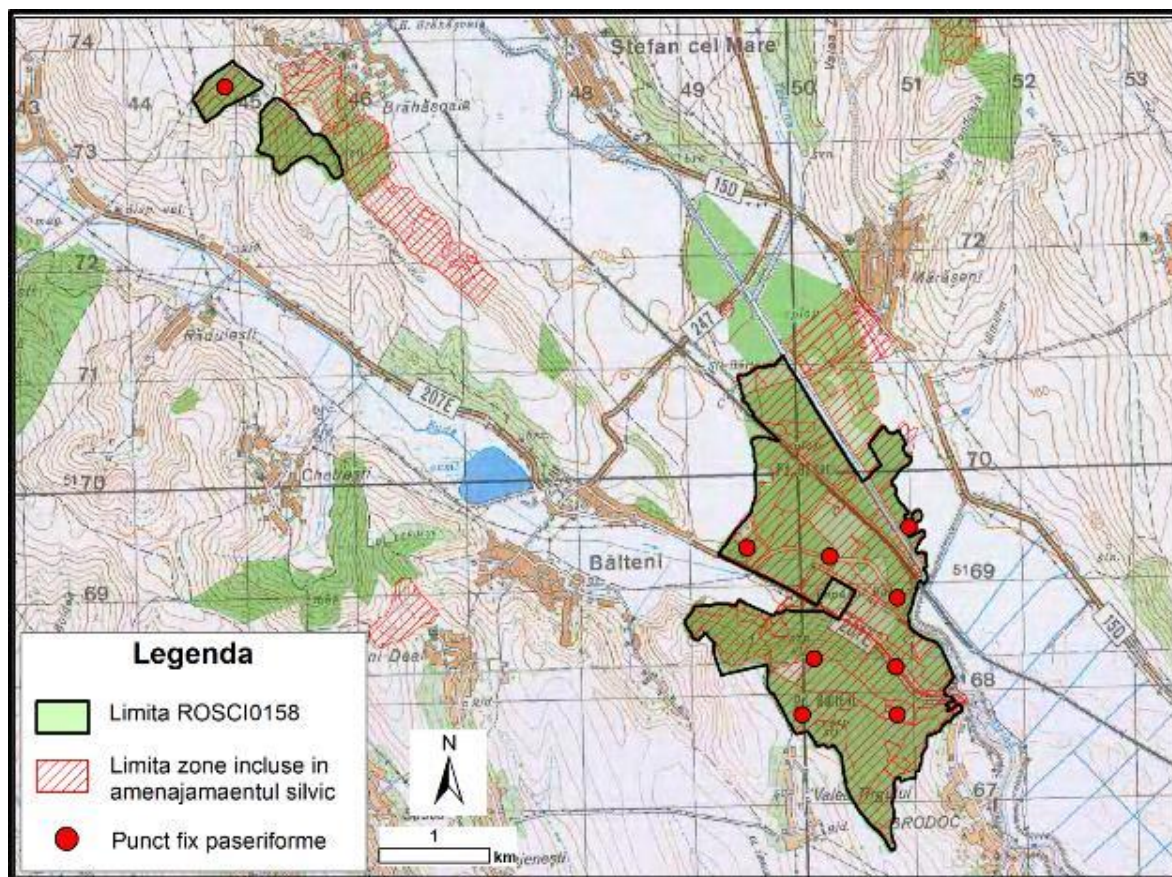
1.2.3 Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitori

Pentru evaluarea speciilor de ciocănitori s-a folosit metoda punctului fix. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care a fost rulat vocaliza pregătită pentru această metodologie (pentru a chema speciile de ciocănitori). Aceasta este standardizată astfel încât include atât intervale de vocaliză (voce, darabană), cât și intervale de liniște (pentru ascultare).

Pentru colectare datelor vor fi folosite binocluri 10x42, telefon mobil. Observațiile pentru această metodologie au fost făcute în punctele pentru speciile cuibăritoare de paseriforme (Harta 6).



Harta 5. Punctele de monitorizare a speciilor de păsări răpitoare de zi



Harta 6. Punctele de monitorizare a speciilor de paseriforme

1.3 Metodologia aplicată pentru evaluarea speciilor de mamifere

Pentru determinarea mărimii populației de mamifere listate în formularul standard al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca s-a folosit metoda transectelor. Metoda permite identificarea vizuală a prezenței speciilor, precum și a semnelor lăsate de acestea: lășături, urme, coridoare, adăposturi. Fiecare urmă identificată este măsurată, iar coordonatele ei sunt înregistrate. Orice alte semne ale prezenței speciilor vor fi înregistrate în fișa de teren. Echipamentul necesar: GPS, ruletă/șubler, binoclu, aparat foto.

2. Rezultate

2.1 Herpetofauna

În urma deplasărilor în teren au fost identificate 3 specii de amfibieni - broasca râioasă verde (*Bufo viridis*), brotăcelul (*Hyla arborea*), broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*) și o specie de reptilă – gușterul (*Lacerta viridis*) (Harta 7).

Tabelul 2. Specii de amfibieni și reptile identificate în ROSCI0158

Nr. Crt.	Tipul obs	Specia	Directiva 92/43 EEC	OUG 57/2007	Rezervații Pădurea Bălteni - Hârboanca
1	vizuală	<i>Bufo viridis</i>	Anexa IV	Anexa 4A	da
5	vizuală	<i>Rana dalmatina</i>	Anexa IV	Anexa 4A	da
6	auditivă	<i>Hyla arborea</i>	Anexa IV	Anexa 4A	da
8	vizuală	<i>Lacerta viridis</i>	Anexa IV	Anexa 4A	da

Broasca râioasă verde (*Bufo viridis*). Este o broască fără coadă din familia *Bufo* (*Bufoviridae*), răspândită în Europa Centrală și de Sud, Asia de vest și centrală până în Kazahstan. În România trăiește în majoritatea regiunilor țării, până la altitudinea de 1000 de metri. Este o specie masivă, cu corpul

îndesat, având capul mai lat decât lung. Pupila este orizontală, iar timpanul distinct. Degetele membrelor anterioare sunt scurte și rotunjite în capăt, al treilea deget fiind cel mai lung, al 2-lea și al 4-lea fiind egale. Membrul posterior este relativ lung, articulația tibio-tarsală a membrului întins ajungând până la ochi, sau între ochi și nară, la masculi și între umăr și ochi, la femele. În unghi drept față de axul corpului, membrele îndoite se ating sau se suprapun ușor. Degetele membrelor posterioare nu sunt foarte lungi, membrana interdigitală unind degetele până la jumătatea degetului cel mai lung. Prezintă 2 tuberculi metatarsali, unul intern, oval și proeminent și unul extern, mai mic, oval sau rotund. Pe partea internă a tarsului prezintă o cută tegumentară bine evidențiată, de natură cornoasă, ce folosește la săpat. Pe partea dorsală a corpului tegumentul este acoperit cu numeroase verucozități. Din regiunea lombară până la vârful gurii se evidențiază un șir de verucozități mai mari. Glandele parotoide sunt mari și au formă de pară (piriforme), ușor convergente spre bază. Partea ventrală este granuloasă. Masculul se diferențiază de femelă prin dimensiunea mai mică, membre anterioare puternice, apariția calozităților nupțiale în perioada de reproducere, membranele interdigitale mai dezvoltate și un sac vocal mare, intern, poziționat subjugular. Coloritul dorsal este ușor variabil, dar caracteristic speciei. Pe un fond alb-gălbui, cenușiu-verzui sau gălbui cu nuanțe roz apar pete mari, neregulate de culoare verde sau măslinie. Coloritul ventral este alb-murdar, cu sau fără pete mai închise. Culoarea irisului este galben-verzuie vermiculat cu negru. Specie nocturnă care populează habitate diverse, nisipoase sau stâncoase, păduri. Este frecvent întâlnită în interiorul localităților.

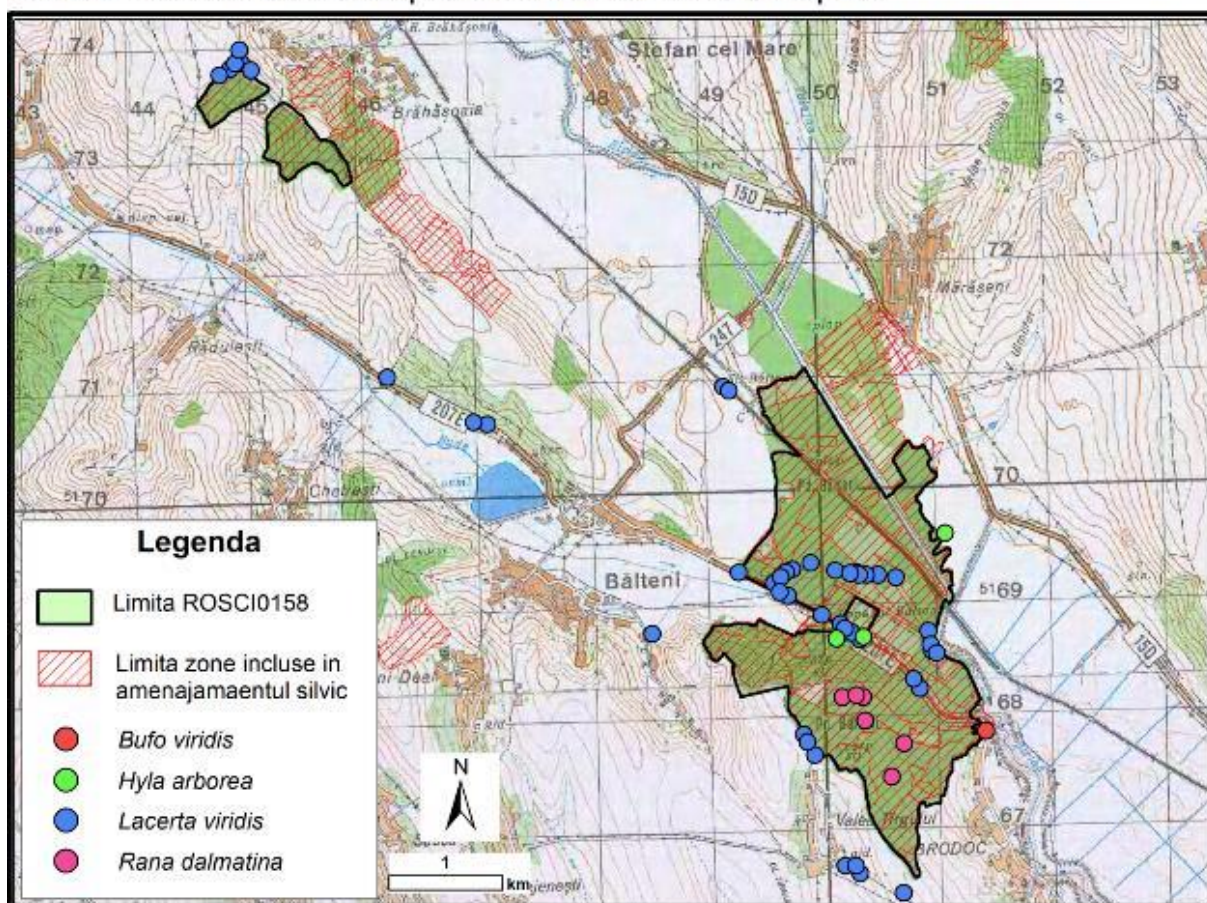
Brotăcelul (*Hyla arborea*). Arealul speciei este paleartic, cuprinzând un teritoriu din Peninsula Iberică și Franța până în Rusia și Caucaz, iar spre sud, până în Balcani și Turcia. În România se întâlnește în cea mai mare parte a țării (Iftime 2005). Este o specie arboricolă, în general de până la 5 cm, cu pielea netedă și cu membrele lungi, cu degetele terminate cu discuri adezive. Culoarea dorsală este în general verde intensă, dar poate prezenta homocromie variabilă variind de la gălbui până la cafeniu închis. Pe laturile corpului există câte o line de culoare închisă cu marginea superioară albă sau gălbuie, ce pornește de la ochi, peste timpan, până la baza coapsei, ce formează o buclă în zona lombară. Partea ventrală este albicioasă. Masculii au un sac vocal subgular, mare, extern, de culoare brun-gălbuie, iar în perioada nupțială, la baza degetului intern anterior, apar granule cornoase incolore. În timpul perioadei de reproducere masculii formează coruri zgomotoase, mai ales seara și noaptea (Fuhn, 1960). Perioada de reproducere ține din aprilie până iunie. Masculii realizează un amplexus axilar. Ponta se prezintă sub forma unor grămezi de mărimea unei nuci, formate din 800-1000 de ouă. Ponta este depusă noaptea, în zonele cu apă mai adâncă și limpede, pe vegetația situată în apropierea suprafeței apei (Fuhn, 1960). Perioada de reproducere ține din aprilie până iunie. Masculii realizează un amplexus axilar. Ponta se prezintă sub forma unor grămezi de mărimea unei nuci, formate din 800-1000 de ouă. Ponta este depusă noaptea, în zonele cu apă mai adâncă și limpede, pe vegetația situată în apropierea suprafeței apei (Fuhn, 1960). Duce o viață preponderent nocturnă, în habitate cu vegetație abundentă (păduri, zone cu tufișuri și stufărișuri) preferând să se cațere pe plantele mai înalte. Juvenilii se găsesc adesea în stratul ierbos. Specia poate fi întâlnită până la 1000 m altitudine (Fuhn, 1960; Iftime, 2005).

Broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*). Specia este întâlnită în cea mai mare parte a Europei, excepție făcând Peninsula Iberică și nordul continentului. În România poate fi întâlnită în păduri sau zone mlăștinoase din zonele de câmpie și deal, până la o altitudine de 900 m. Talia adulților ajunge la 7-8 cm. Coloritul variază de la galben-cenușiu până la galben-cărămiziu. Pe spate poate prezenta puncte negre. Pe membrele posterioare prezintă dungi late, transversale, mai închise la culoare. Lungimea botului este egală, sau puțin mai mică decât lățimea, iar pupila ochilor este verticală. În regiunea temporală, prezintă o pată mare, cafenie (Cogălniceanu *et al.*, 2000; Fuhn, 1960). Perioada de reproducere începe la începutul lunii martie și ține până în luna aprilie, izolat chiar în mai. Masculul, chiar dacă nu are saci vocali, scoate un sunet de intensitate joasă. Împerecherea are loc noaptea, amplexul este axilar. Ponta este depusă sub forma unei grămezi fixată de o creangă sau iarbă submersă. (Fuhn, 1960). Broasca roșie de pădure duce un mod de viață terestru și diurn. Este întâlnită

în regiunile împădurite din zonele de câmpie și de deal. Stă ascunsă sub tufe sau în frunzișul uscat, unde se camuflează foarte bine. În mediul acvatic este întâlnită doar în perioada de reproducere.

Gușterul (*Lacerta viridis*). Gușterul ocupă un vast areal, fiind răspândit îndeosebi în Europa, dar și în unele regiuni din Asia Mică (Fuhn și Vancea, 1961). Masculii sunt verzi cu numeroase puncte negre sau verde deschis, abdomenul galben-verzui. Femelele au un colorit verzui-măsliniu cu pete negre. Este o specie termofilă, sensibilă la variațiile termice. Se hrănește mai ales cu insecte. Intră în hibernare la sfârșitul lunii septembrie, devenind activi în lunile martie, aprilie. Ponta este depusă în iunie sau iulie, iar ecloziunea are loc în august (Fuhn și Vancea, 1961). Împerecherea are loc în mai, iar ponta este depusă în iunie-iulie. Femela depune 7 – 14 de culoare albă. Eclozarea are loc la începutul lunii august (Fuhn și Vancea 1961). Gușterii preferă lizierele și poienile din păduri cu vegetație rară sau tufărișuri, dar pot fi întâlniți și în zone cultivate, ajungând până la altitudini de 600 m, cu toate că în România au fost identificați și la 1000 m (Fuhn și Vancea 1961).

Distributia observata a speciilor de amfibieni si reptile



Harta 7. Distribuția observată a speciilor de amfibieni și reptile în ROSCI0158

2.2 Ornitofauna

Pe parcursul implementării protocoalelor de evaluare a speciilor de păsări au fost identificate 17 specii de păsări, cu un număr total de 62 indivizi (Tabelul 3). Au fost identificate 2 specii prezente în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE, ambele specii fiind incluse și în documentațiile rezervațiilor Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.

Tabel 3. Lista speciilor de păsări identificate în ROSCI0158

Nr. crt.	Specia	Nr. exemplare	Directivă Păsări 147/2009/CE	OUG 57/2007	Rezervații Pădurea Bălteni - Hârboanca
1	<i>Alauda arvensis</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
2	<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	-
3	<i>Buteo buteo</i>	3	-	-	-
4	<i>Columba palumbus</i>	1	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	-
5	<i>Corvus corax</i>	1		Anexa 4B	-
6	<i>Coturnix coturnix</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
7	<i>Dendrocopos major</i>	8	-	-	--
8	<i>Emberiza calandra</i>	1	-	-	-
9	<i>Garrulus glandarius</i>	4	Anexa IIB	Anexa 5C	-
10	<i>Lanius collurio</i>	2	Anexa I	Anexa 3	da
11	<i>Merops apiaster</i>	20	-	Anexa 4B	-
12	<i>Oriolus oriolus</i>	5	-	Anexa 4B	-
13	<i>Phylloscopus colibita</i>	3	-	-	-
14	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	5	-	-	-
15	<i>Picus canus</i>	2	Anexa I	Anexa 3	da
16	<i>Picus viridis</i>	3	-	Anexa 4B	-
17	<i>Streptopelia turtur</i>	1	Anexa IIB	Anexa 5C	-
	Total	62			

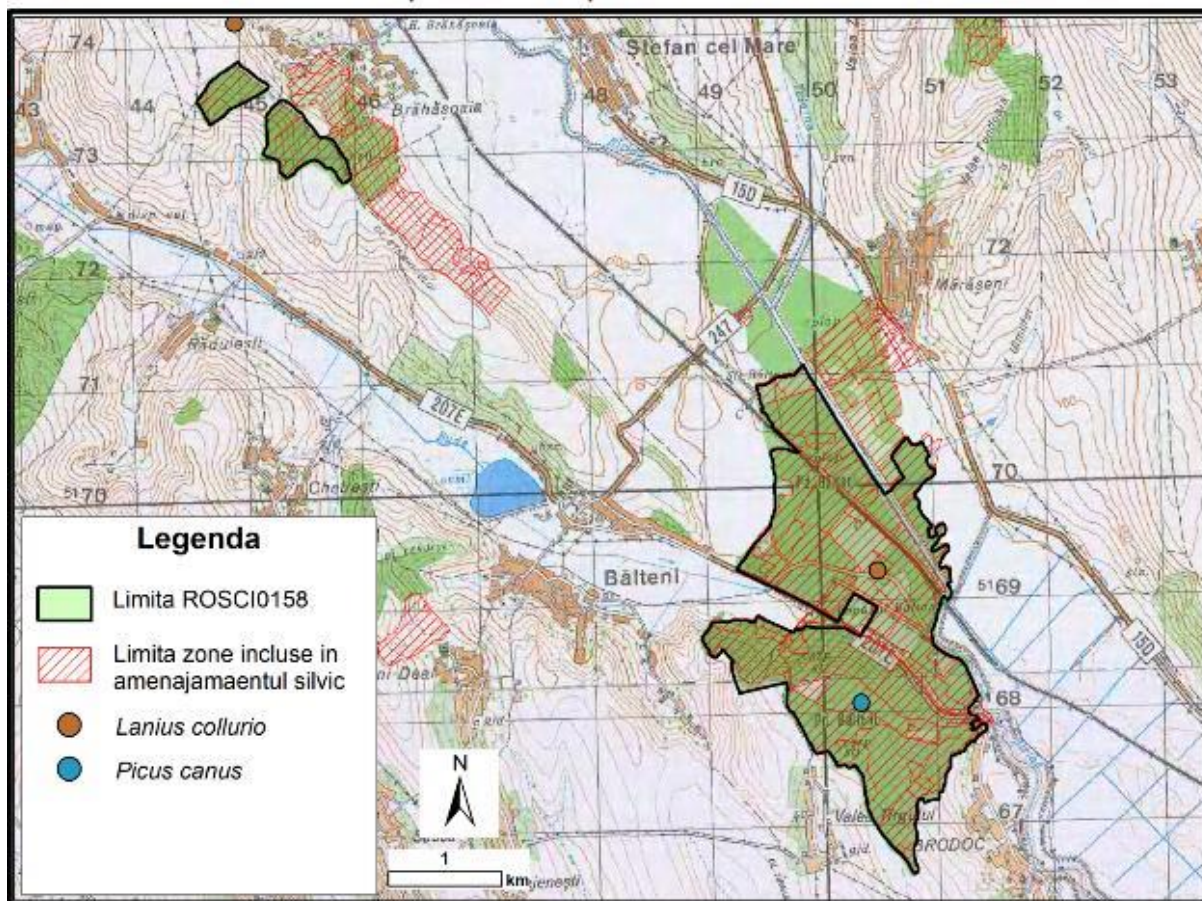
2.2.1 Inventarierea speciilor răpitoare de zi

În urma implementării metodologiei de evaluare a speciilor răpitoare de zi nu a fost întâlnită nici o specie listată în documentațiile rezervațiilor Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.

2.2.2 Inventarierea speciilor de paseriforme

În urma implementării metodologiei de evaluare a speciilor de paseriforme a fost identificat sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) (Harta 8), specie prezentă în documentația specifică a rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.

Distributia observata a speciilor de pasari din lista

Harta 8. Distribuția observată a speciilor *Lanius collurio* și *Picus canus*

Sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*) este o specie de sfrâncioc de talie mică. Dimorfismul sexual este mai accentuat decât la restul speciilor de sfrâncioci. Masculul are capul gri, spatele castaniu roșcat și pieptul alb cu nuanțe rozalii; banda neagră din zona ochilor, caracteristică sfrânciocilor este îngustă și se termină în zona ciocului. La femelă culorile sunt mai șterse, capul gri, maro pe spete și aripă, gri deschis cu striții fine pe laterale; banda din zona ochilor este mai redusă și de culoare maro închis. Lungimea corpului este de 16-18 cm și are o greutate medie de 23-34 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 24-27 cm. Are o distribuție foarte largă, din Europa vestică, până în centrul Asiei. Pe latitudine, este răspândit din zona centrală a Scandinavei, până în sudul Europei, Turcia și Levant. În România, are o răspândire largă în toată țara, din Delta Dunării și zona de câmpie, până în zonele montane. Apare (în densități mai reduse) și în pajiștile montane/alpine. Specia cuibărește în România, fiind migratoare. Sosește de obicei începând cu sfârșitul lunii aprilie / începutul lunii mai și pleacă înapoi spre locurile de iernare spre sfârșitul lunii august. Specia ierneză în special în zona estică a Africii, din zona sub-sahariană, până în sudul continentului. Cuibărește în toate habitate deschise, de pajiști și pășuni cu tufăriș, sau mozaicuri agricole, de culturi care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente. Intră inclusiv în localități unde găsește habitate propice (terenuri virane de la periferie, parcuri, grădini etc.). Perioada de reproducere poate începe în luna mai, iar depunerea ouălor are loc începând cu mijlocul lunii mai. Depune de obicei 3-7 ouă, pe care le clocește aproape exclusiv femela. Incubarea durează 12-16 zile. Puii devin zburători la 14-16 zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt elaborate, cu structură din plante verzi, căptușite cu materii vegetale, lână puf de plante etc; sunt amplasate în tufe dense și spinoase, de obicei la înălțime mică (1-1,5 m).

2.2.3 Inventarierea speciilor de ciocănitori

În urma implementării metodologiei de monitorizare a speciilor de ciocănitori, a fost identificată o singură specie prezentă în documentațiile rezervațiilor Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca și anume ghionoaia sură (*Picus canus*) (**Harta 8**).

Ghionoaia sură (*Picus canus*) este o specie de ciocănitoare de talie medie. Dimorfismul sexual este redus. Ambele sexe au coloritul relativ similar: capul gri cu “mustață” neagră îngustă, abdomenul gri deschis, pal, iar spatele verde. Masculul are o pată roșie pe frunte (lipsește la femelă). Lungimea corpului este de 27-30 cm și are o greutate medie de 125-165 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 38-40 cm. Specia cuibărește pe o arie foarte largă, în tot Palearcticul, din Europa centrală până în extremul orient (inclusiv în nordul Japoniei și Korea). În România specia cuibărește pe întreg teritoriul țării, din zona Deltei Dunării, până în zonele submontane. Specia cuibărește în România, fiind sedentară. Distribuția este relativ uniformă, urmărind însă distribuția habitatelor specifice. Este o specie cu deplasări în general reduse (mai accentuate la exemplarele tinere). În perioada de iarnă, unele exemplare coboară în zone mai joase. Deși este foarte răspândită, are anumite preferințe de habitat, fiind astfel mai sensibilă la modificări. Are o distribuție în general uniformă în Transilvania, Moldova, zonele submontane, Subcarpați și Dobrogea (inclusiv Delta Dunării); în zonele de câmpie are o distribuție mai restrânsă (rară în sud-vest) și prezență izolată în habitate mai bune. Densitățile depind de calitatea habitatelor, prezența arborilor bătrâni și a lemnului mort influențează pozitiv prezența speciei. Cuibărește în special în habitate forestiere, dar și parcuri și zăvoaie. Preferă pentru cuibărit habitatele forestiere cu luminișuri, cu abundență de arbori morți. Perioada de reproducere poate începe devreme, în luna martie, iar depunerea ouălor are loc începând cu luna aprilie. Femela depune de obicei 4-10 ouă, pe care le clocesc ambele sexe (masculul noaptea). Incubarea durează 14-17 zile. Puii devin zburători la 23-27 de zile. Păsările cuibăresc izolat, teritoriul unei perechi poate varia în funcție de calitatea habitatului (în special disponibilitatea de hrană). Cuiburile sunt amplasate în scorburi excavate în trunchiul arborilor înalți morți (sau cu lemn moale).

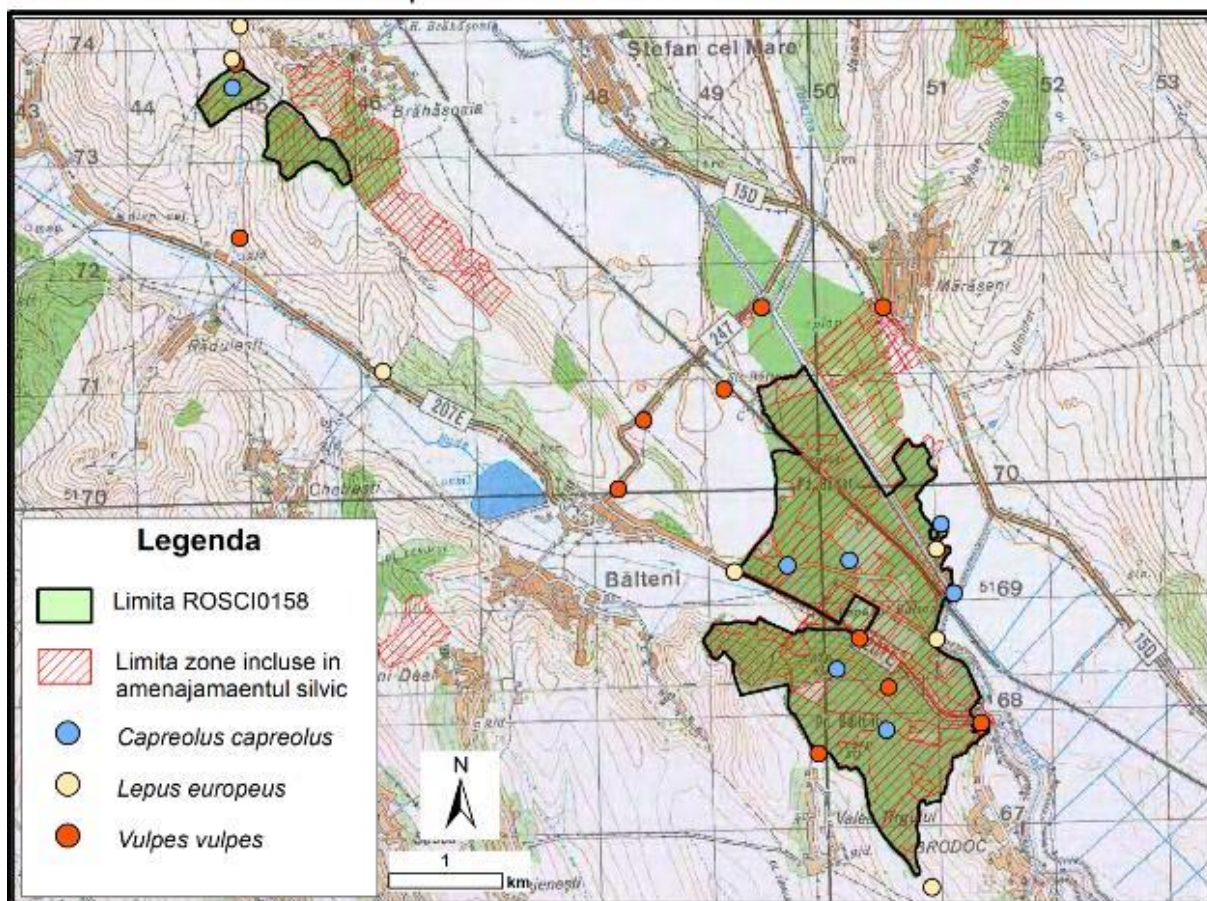
2.3 Mamifere

În urma implementării metodologiei de inventariere a mamiferelor au fost identificate 3 specii prezente în secțiunea 3.3 “Alte specii importante de floră și faună” a formularului standard al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca și anume: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), vulpea (*Vulpes vulpes*) și căprioara (*Capreolus capreolus*) (**Harta 9**).

Vulpea (*Vulpes vulpes*) este un mamifer carnivor, din familia *Canidae* răspândită în Europa, Asia, nordul Africii și America de Nord. La noi în țară, trăiește din **Delta Dunării** până la limita vegetației forestiere din munți. Densitatea cea mai mare este la deal și câmpie, unde abundă hrana. Mediul sau natural de viață este reprezentat de câmpiile amestecate cu păduri. Vulpea este mai mică decât un câine obișnuit. Lungimea corpului este de 60-75 cm, înălțimea la greabăn de 35-40 cm și greutatea de 6-10 kg. Coadă este stufoasă de 30-40 cm lungime. Blana este roșcată cu diferite varietăți (de la roșcat aprins până la portocaliu-cenușiu), picioarele și vârful urechilor sunt negre, iar vârful cozii este alb, mai rar negru. Pe piept și pe frunte are o pată albă. Urechile sunt mici, triunghiulare, îndreptate în sus. Botul este ascuțit, cu canini mai lungi în comparație cu ai altor canide. La degete are gheare tăioase cu care scormonește în pământ pentru săparea vizuinii sau pentru căutarea hranei. Vulpile își construiesc vizuina săpând galerii subterane cu mai multe intrări (înguste, orizontale), iar altele le ocupă vizuina bursucilor, murdărindu-le intrarea. Bursucii, fiind niște animale curate, își părăsesc vizuina. Vulpea vânează singură. Se hrănește cu cele mai mici mamifere: șoareci de câmp, popândăi, veverițe, iepuri, potârnichi, păsări din ogrăzile oamenilor, gândaci, râme etc. Vulpea este un animal sociabil și teritorial. În funcție de mărimea teritoriului și disponibilitatea hranei, poate forma o familie de 7 vulpi. Puii născuți într-un an vor părăsi familia pentru a forma alta și a se împerechea. Vulpile sunt în general

active pe înserate și noaptea, iar în unele zone sunt la fel de active ziua ca noaptea. Activitatea pe timpul zilei crește odată cu sosirea perioadei de împerechere.

Distributia observata a speciilor de mamifere



Harta 9. Distribuția observată a speciilor de mamifere din ROSCI0158

Căprioara (*Capreolus capreolus*) este un animal erbivor rumegetor, care face parte din familia *Cervidae* și este cel mai mic membru al acestei familii. Căprioarele sunt răspândite în cea mai mare parte a Eurasiei. La noi, această specie de mamifere poate fi întâlnită de la munte la șes. Căprioarele preferă zonele împădurite și cele cu vegetație bogată, înaltă (pajiști, tufărișuri). Trăiesc solitare sau în grupuri formate din femele și iezii acestora. Grupurile se formează mai ales în timpul iernii. Lungimea corpului între 1 și 1,25 metri, înălțimea la greabăn 66-83 cm, greutate 22-30 kg. Masculii sunt ceva mai mari. Vara, căprioara are corpul acoperit cu păr scurt, des și mai mult ruginiu pe spate și mai deschis pe pânțe, iar în perioada de iarnă, părul este mai lung și cenușiu pe spate. Coada este un mont scurt, puțin vizibil. Are picioare lungi și subțiri, terminate cu copite mici, despicate. Gâtul este puțin alungit, capul este dominat de ochii mari, blânzi, cu genele de la pleoapa de sus lungi, care dau privirii o expresie de gingășie. Fruntea și partea superioară a capului sunt mai închise la culoare și bărbia este albă. De asemenea, urechile, relativ mari, sunt mai închise la culoare pe dinafară decât restul corpului. Iedul are blana de culoare ruginie, cu pete albe sau gălbui, neregulate. Căprioara se hrănește cu frunze de arbori și arbuști, lucernă, trifoi, fasole și mazăre, grâu, ovăz verde etc. Ghinda o consumă cu plăcere în anotimpul de iarnă. Noaptea o petrec mai mult la păscut, iar dimineața se retrag în păduri, unde este mai mult tufăriș. Căprioara paște din loc în loc, fără a se vedea vreun loc rărit, față de alte erbivore care pasc la rând, lăsând urme vizibile.

Iepurele de câmp (*Lepus europaeus*) este răspândit în Europa și Asia Centrală, până la Lacul Baikal, dar

a fost introdus ca specie de vânat în Australia, Noua Zeelandă, SUA, Argentina și alte țări din America de Sud. Iepurele este un mamifer ierbivor de până la 70 cm lungime cu o blană de culoare galben-maronie cu nuanțe de cenușiu și chiar negru. Picioarele posterioare sunt mult mai lungi decât cele anterioare, făcându-l un alegător redutabil. În caz de pericol stă nemișcat, fiind un maestru al camuflajului și doar în ultimă instanță fuge. Simțurile sale dezvoltate sunt văzul, cu ochii foarte mari pe părțile laterale ale capului, și auzul, cu urechile enorme. Urechile sunt folosite și în comunicarea dintre indivizi. Iepurele trăiește de la nivelul mării până la munte, în păduri de conifere. Este un animal extrem de adaptabil și caută habitatele deschise cu vegetație ierboasă cât mai variată. Trăiește în egală măsură în câmpul agricol cultivat, cât și în pădurile cu sau fără subarboret. Din cauza extinderii agriculturii, a devenit un consumator de morcovi, varză, sfeclă, trifoi. Iarna se hrănește cu crengi, muguri și scoarța arborilor tineri.

3. Impactul amenajamentului silvic asupra faunei observate în ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca

În urma implementării protocolului de monitorizare a herpetofaunei, au fost identificate 3 specii de amfibieni - broasca râioasă verde (*Bufo viridis*), broștelul (*Hyla arborea*), broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*) și o specie de reptilă – gușterul (*Lacerta viridis*) (Harta 7).

Activitățile cu potențial perturbator pentru speciile de herpetofaună sunt:

- deteriorarea habitatelor prin despaduriri accelerate
- drenarea sau poluarea lacurilor și bălților unde se reproduce specia;
- folosirea pesticidelor în silvicultura;
- colectarea indivizilor din natura în scop comercial (pui de balta);
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exportare în habitatele propice
- suprapășunat.

Tabelul 4. Impactul lucrărilor de amenajare silvică asupra speciilor observate de herpetofaună

Specia	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri de produse principale	Împăduriri
<i>Bufo viridis</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Hyla arborea</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Rana dalmatina</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Lacerta viridis</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact redus

În urma implementării protocoalelor de monitorizare pentru speciile de păsări, au fost identificate doar 2 specii prezente în documentația specifică a rezervațiilor Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca, și anume *Lanius collurio* și *Picus canus* (Harta 8).

Amenințările potențiale asupra populațiilor de păsări sunt:

- pierderea habitatelor, prin managementul forestier inadecvat;
- tăierea arborilor cu cuiburi sau doar distrugerea cuiburilor
- turismul neorganizat și depozitarea deșeurilor.
- incendiile de origine antropică utilizate pentru curățirea terenurilor din terenurile agricole limitrofe ariei naturale protejate și care pot pătrunde în pădure
- intensificarea agriculturii;
- înlăturarea lemnului mort;
- extragerea arborilor bătrâni;
- modificarea compoziției pădurilor;
- introducerea coniferelor în etajele mai joase;
- utilizarea de pesticide în combaterea speciilor invazive forestiere.

Tabelul 5. Impactul lucrărilor de amenajare silvică asupra speciilor observate de păsări

Specia	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri de produse principale	Împăduriri
<i>Lanius collurio</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Picus canus</i>	Impact nul	Impact nul	Impact redus	Impact mediu	Impact nul

În urma implementării metodologiei de inventariere a mamiferelor au fost identificate 3 specii prezente în secțiunea 3.3 “Alte specii importante de floră și faună” a formularului standard al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca și anume: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), vulpea (*Vulpes vulpes*) și căprioara (*Capreolus capreolus*) (Harta 9).

Amenințările potențiale asupra speciilor de mamifere sunt:

- vânătoarea intensivă;
- pierderea habitatelor;

Tabelul 6. Impactul lucrărilor de amenajare silvică asupra speciilor observate de păsări

Specia	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri de produse principale	Împăduriri
<i>Vulpes vulpes</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Capreolus capreolus</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Lepus europaeus</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul

4. Măsuri de reducere a impactului asupra speciilor de interes comunitar

1. Menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă ce constituie habitat propice pentru speciile de amfibieni.
2. Evitarea poluării apelor prin utilizarea de pesticide;
3. Evitarea lucrărilor de amenajare silvică în perioada 15 aprilie – 15 iulie.
Justificare: perioada 15 aprilie – 15 iulie reprezintă sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Recomandăm evitarea lucrărilor de amenajare silvică de orice fel în perioada respectivă.
4. Protejarea cuiburilor de răpitoare de zi
5. Evitarea tăierii arborilor în care sunt prezente cuiburi.
6. Evitarea tăierii arborilor bătrâni (> 60-80 ani), precum și lăsarea pe picior a arborilor bătrâni (> 80 ani) și a arborilor morți, deoarece speciile de ciocănitori preferă pentru cuibărire arbori maturi. În același timp arborii maturi oferă sursa de hrană (insecte xilofage) pentru speciile de ciocănitori.

2.3 DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR AFLATE SUB INFLUENȚA PROIECTULUI

Date despre funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor aflate sub influența planului, au fost prezentate în capitolul 2.2.2.

2.4 DESCRIEREA TIPULUI DE HABITAT IN CARE SE IMPLEMENTEAZĂ PROIECTUL

Habitatele prezente pe suprafața și în vecinătatea fondului forestier care face obiectul amenajamentului sunt:

Tipuri de habitat și starea de conservare

Tip habitat	Valoare conservativă conform Plan de management	Stare de conservare conform Formularul standard
ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca		
91Y0 – Dacian oak hornbeam forests – R4125 Păduri moldave mixte de gorun, fag, tei cu Carex pilosa	la habitatul 91Y0, 30% - 63.87 ha au stare de conservare favorabilă și 70% - 150.53 ha inadecvată*)	Bună (B)
91F0 - Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmion minoris)	la habitatul 91F0, 92% - 182.39 ha au stare de conservare favorabilă, 8% - 14.73 ha nefavorabilă și 0.7 ha cu stare inadecvată*)	-
ROSCI0330 Oșești - Bârzești		
Conform formularului standard, ROSCI0330 nu a fost declarat pentru conservarea unor habitate sau specii de plante Natura2000. În baza observațiilor de teren, nu au fost identificate habitate forestiere de interes conservativ. Pădurile existente sunt puternic antropizate, fiind în cea mai mare parte plantații. În mai mică măsură, în toate trupurile de pădure analizate, există rămășițe ale pădurilor originale, sub forma unor amestecuri de tei, gorun, carpen, diverse specii de arțar, ulm etc. Aceste suprafețe, cu șleauri, par relativ tinere (sub 50 de ani), cu regenerare preponderent din cioată	-	-

*) Notă – conform plan de management:

- Cauza principală care a stat la baza acestui fenomen, în habitatul 91Y0, este gospodărirea repetată a pădurilor în regimul crâng, în perioada interbelică, stejarul nereușind să facă față capacității excepționale de regenerare vegetativă a speciilor secundare, în special a teiului argintiu. Probleme de importanță secundară sunt lipsa lemnului mort din pădure și procentul important de regenerarea a arborilor din lăstari în habitatul 91Y0.
- Trebuie subliniat faptul că starea de conservare în majoritatea cazurilor este doar inadecvată și nu nefavorabilă! Faptul că speciile de stejari sunt într-o proporție redusă nu reprezintă un neajuns major pentru funcționarea ecosistemelor în cauză. Încadrarea în categoria "stare inadecvată" reprezintă doar un semnal pentru acordarea unei atenții sporite în gospodărire pentru a majora procentul de participare al acestor specii în viitorul apropiat, prin lucrări de îngrijire corespunzătoare în arboretele tinere sau mai îndepărtat în conformitate cu compoziția tipurilor naturale de pădure.

2.5 STATUTUL DE CONSERVARE AL SPECIILOR ȘI HABITATELOR AFLATE SUB IMPACTUL PROIECTULUI

2.5.1 Statutul de conservare al speciilor și habitatelor din situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca- conform plan de management

Evaluarea stării de conservare pentru speciile de păsări de interes conservativ în rezervațiile Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca

Dintre toate speciile de păsări menționate în documentațiile celor două rezervații, au fost identificate doar 6 - viesparul - Pernis apivorus, acvila mică - Hieraaetus pennatus, vânturelul de seară - Falco vespertinus, ciocănitoarea sură - Picus canus, ciocănitoarea de grădini - Dendrocopus syriacus și sfrânciocul roșiatic - Lanius collurio. Pe lângă acestea, acvila de câmp - Aquila heliaca, nu a fost

identificată în teren în nici una din cele două păduri cu toate că habitatul este favorabil acesteia. Ca atare, nu se poate vorbi de o stare de conservare a acesteia, nici favorabilă nici nefavorabilă.

Pentru toate cele 6 specii identificate în cele două rezervații și menționate mai sus, starea de conservare evaluată în anul 2012, pe baza metodologiei din Ghidul de Interpretare pentru Evaluarea Stării de Conservare elaborat de Centrul Tematic European pentru Protecția Naturii și Biodiversității este favorabilă. Cu toate acestea, suprafața celor două rezervații - 43,10 ha pentru Pădurea Hârboanca și 22,0 ha pentru Pădurea Bălteni- este foarte restrânsă comparativ cu nevoile de conservare a unor populații viguroase din speciile de păsări amintite. În plus, în rezervația Pădurea Bălteni, fenomenele de degradare a arboretelor, datorate schimbării regimului hidrologic și unor fenomene antropice, reduc și mai mult calitatea habitatului și ca atare posibilitatea de conservare a acestor specii. Ca atare, este recomandat ca speciile de păsări să fie incluse în formularul standard al sitului la capitolul 3.3. Alte specii importante de floră și faună.

Suprafața relativ mare a sitului de importanță comunitară dar mai ales stare și structura arboretelor din acesta reprezintă un habitat mult mai propice conservării acestor specii de păsări. Nu se justifică includerea lor la capitolul 3.2. ca specii ce fac obiectul desemnării sitului de importanță comunitară, acesta nefiind arie de protecție avifaunistică. În plus, pentru aceste specii au fost deja desemnate arii de protecție avifaunistică la nivel național în zonele cele mai reprezentative ale arealului lor.

Amenințările potențiale la adresa populațiilor de păsări sunt:

- a) tăierea arborilor cu cuiburi sau doar distrugerea cuiburilor
- b) turismul neorganizat și depozitarea deșeurilor.
- c) incendiile de origine antropică utilizate pentru curățirea terenurilor din terenurile agricole limitrofe ariei naturale protejate și care pot pătrunde în pădure.

Trebuie menționat faptul că nici una dintre acestea nu reprezintă un pericol la momentul actual în Pădurea Hârboanca. Turismul neorganizat și depozitarea deșeurilor afectează în parte Pădurea Bălteni.

Evaluarea stării de conservare pentru specia *Felis silvestris* în rezervația Pădurea Hârboanca

Dintre cele 3 specii de mamifere menționate în cele două rezervații naturale, pentru Pădurea Bălteni - hârciogul și popândăul; pentru Pădurea Hârboanca - pisica sălbatică, a fost identificată prezența uneia singure: pisica sălbatică. Populația speciei este însă redusă în Rezervația Pădurea Hârboanca, foarte probabil datorită suprafeței restrânse a ariei protejate, care, în comparație cu cerințele de habitat ale speciei, este foarte mică.

Cu toate acestea, indicatorii utilizați pentru evaluarea stării de conservare, nu indică o stare nefavorabilă.

Așadar, starea de conservare a speciei, evaluată în anul 2012 pe baza metodologiei din Ghidul de Interpretare pentru Evaluarea Stării de Conservare elaborat de Centrul Tematic European pentru Protecția Naturii și Biodiversității, este favorabilă. Cu toate acestea, întrucât suprafața ariei este mică și nu a fost văzut direct nici un exemplar, iar în apropierea ariei sunt localități unde există numeroase exemplare de pisică domestică, se recomandă o monitorizare atentă în anii următori, atât în timpul sezonului de vegetație cât și iarna pe zăpadă, când urma tipar se poate verifica mai bine, în primul rând pentru confirmarea sau infirmarea prezenței speciei și pentru monitorizarea evoluției sale.

Principalele vulnerabilități care pot afecta specia indirect prin schimbarea condițiilor de habitat și direct prin reducerea populației sub pragul minim ecologic de refacere al acesteia identificate la nivelul sitului sunt:

a. Habitat - producerea unui incendiu de proporții mari sau a unor tăieri ilegale de proporții. Posibilitatea este însă foarte redusă întrucât managementul agro-silvic actual previne astfel de fenomene și menține habitatul favorabil.

b. Specie

i. reducerea populației prin vânătoare legală sau ilegală sub pragul minim ecologic de refacere;

ii. populații ridicate de pisici domestice care pot genera hibridări și astfel poate fi afectat genomul populației sălbatice;

Evaluarea stării de conservare pentru speciile de amfibieni și reptile de interes conservativ în rezervația Pădurea Bălteni

Dintre speciile menționate în documentațiile rezervației Pădurea Bălteni, au fost identificate doar două specii de amfibieni - buhaiul de baltă cu burta roșie - *Bombina bombina* și broasca roșie de pădure - *Rana dalmatina* și două specii de reptile - șopârla de câmp - *Lacerta agilis* și gușterul - *Lacerta viridis*. În continuare se prezintă evaluarea stării de conservare a acestora precum și recomandări referitoare la conservare lor.

- Broasca roșie de pădure - *Rana dalmatina* se recomandă scoaterea speciei de pe lista obiectivelor de conservare ale rezervației Pădurea Bălteni și trecerea acesteia la capitolul 3.3 Alte specii importante de floră și faună din formularul standard a sitului ROSCI0158.
- Buhaiul de baltă cu burta roșie - *Bombina bombina*. Date fiind cerințele de habitat și locațiile unde au fost observate exemplarele de buhai de baltă cu burta roșie, se recomandă ca specia să fie scoasă din lista obiectivelor de conservare ale rezervației Pădurea Bălteni și, în măsura existenței unei insuficiențe pentru această specie, pentru bioregiunea continentală, să fie introdusă în fișa sitului ROSCI0158, la capitolul 3.2. Acest lucru este întemeiat pe faptul că suprafața rezervației Pădurea Bălteni acoperă parțial habitatul de mlaștină, considerat prielnic, în vreme ce situl ROSCI0158 cuprinde total mlaștina respectivă, pe faptul că aceasta este neglijabilă la nivel național și pe faptul că este supusă unor extreme termice și xerice, care amenință supraviețuirea pe termen lung a unor efective însemnate.
- Șopârla de câmp - *Lacerta agilis*. Se recomandă ca specia să fie scoasă din lista obiectivelor de conservare ale rezervației 2.779 Pădurea Bălteni, care nu poate fi un veritabil adăpost pentru un efectiv important al acesteia, și includerea acesteia la capitolul 3.3 Alte specii importante de floră și faună din formularul standard al sitului de importanță comunitară.
- Gușterul - *Lacerta viridis*. Acest lucru ne conduce la recomandarea de scoatere a speciei din lista obiectivelor de conservare ale rezervației Pădurea Bălteni, dată fiind și suprafața mică a acesteia și a habitatelor prielnice și includerea acesteia la capitolul 3.3 Alte specii importante de floră și faună din formularul standard al sitului de importanță comunitară.

2.5.2 Statutul de conservare al speciilor și habitatelor din situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești- conform plan de management

Habitate

În situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești nu sunt enumerate habitate de importanță comunitară. Există menționate șapte clase de habitat; în clasa de habitat - pajiști - sunt distribuite, pe suprafețe fragmentate, fitocenoze cu *Festuca valesiaca* și *Taraxacum serotinum*, caracteristice habitatului 62C0* Stepe pontosarmatice. În aceste fitocenoze trăiesc speciile de mamifere pentru care a fost declarat situl. Suprafețele ocupate cu fitocenoze caracteristice habitatului 62C0* Stepe ponto - sarmatice ajung, în total, la aproximativ 867,47 ha - Anexa nr. 12 la Planul de management.

Specii

Evaluarea stării de conservare a speciei *Spermophilus citellus*

- Starea globală de conservare a speciei – favorabilă

Evaluarea stării de conservare a speciei *Mustela eversmannii*

- Starea globală de conservare a speciei – necunoscută. Nu există date pentru a putea stabili că starea globală de conservare nu este, nici într-un caz, favorabilă

2.5.3 Concluzii privins starea de conservare a habitatelor și speciilor

În continuare se face o centralizare a informațiilor privind statutul de conservare al habitatelor și speciilor, conform planurilor de management, a formularelor standard și a măsurilor speciale de protecție și conservare a biodiversității.

Habitat:

Nr. Crt.	Tip habitat / sit	Prezență în zona planului	Stare de conservare		Obiectiv de conservare
			Cf. Formular standard	Cf. Plan management	
Habitat conform formularului standard					
1.	91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen ROSCI0158	DA	Bună (B)	30% - 63.87 ha au stare de conservare favorabilă și 70% - 150.53 ha inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
2.	91F0 - Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i> ROSCI0158	DA	-	92% - 182.39 ha au stare de conservare favorabilă, 8% - 14.73 ha nefavorabilă și 0.7 ha cu stare inadecvată	Menținerea stării de conservare

Specii de plante și animale

Nr. Crt.	Specie	Prezență în zona planului	Stare de conservare		Obiectiv de conservare
			Cf. Formular standard	Cf. Plan de management	
Specii conform formularului standard					
1.	1363 <i>Felis silvestris</i> ROSCI0158	Incert	-	Favorabilă	-
2.	1335 - <i>Spermophilus citellus</i> ROSCI0330	DA	Bună (B)	-	Menținerea stării de conservare
3.	2633 <i>Mustela eversmannii</i> ROSCI0330	DA - posibil	Bună (B)	Necunoscută	Moniotrizarea stării de conservare

Specii de păsări

Dintre toate speciile de păsări menționate în documentațiile celor două rezervații, au fost identificate doar 6 - viesparul - *Pernis apivorus*, acvila mică - *Hieraetus pennatus*, vânturelul de seară - *Falco vespertinus*, ciocănițoarea sură - *Picus canus*, ciocănițoarea de grădini - *Dendrocopus syriacus* și sfrânciocul roșiatic - *Lanius collurio*. Pe lângă acestea, acvila de câmp - *Aquila heliaca*, nu a fost identificată în teren în nici una din cele două păduri cu toate că habitatul este favorabil acesteia. Ca atare, nu se poate vorbi de o stare de conservare a acesteia, nici favorabilă nici nefavorabilă.

Pentru toate cele 6 specii identificate în cele două rezervații și menționate mai sus, starea de conservare evaluată în anul 2012 este favorabilă.

2.6 DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate, au fost prezentate în capitolul 2.2.2.

2.7 OBIECTIVELE/MASURILE DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

2.7.1 ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

Pentru situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca a fost emisă de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate, *Decizia nr. 160 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului Apelor și Pădurilor nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca.*

În continuare se prezintă un extras din normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare, conform Deciziei de mai sus.

91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen

Suprafața habitatului este de 216,54 ha conform Planului de management, iar starea de conservare este nefavorabilă - inadecvată. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este îmbunătățirea stării de conservare, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 216,54	Este habitatul care ocupă cele mai întinse suprafețe la nivelul sitului. Suprafața cartată este de 216,54 ha.
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70	<i>Quercus petraea, Q. robur, Carpinus betulus, Tilia tomentosa, Acer pseudoplatanus, A. campestre, A. tataricum, Prunus avium, Fraxinus arnus</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 3	<i>Asarum europaeum, Asparagus tenuifolius, Astragalus glycyphyllos, Arum sp., Brachypodium sp., Campanula rapunculoides, Convallaria majalis. Carex pilosa, Dactylis sp., Galium odoraum, Lathyrus vernus, Lythospermum purpureo-caeruleum, Melica uniflora, Mercurialis perennis, Mycelis murallis, Polygonatum latifolium, Potentilla micrantha, Pulmonaria mollis, Ranunculus auricomus, Scutellaria altissima, Stellaria holostea, Viola sp.</i>
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Conform Planului de management sunt prezente plantații cu specii alohtone invazive în cadrul sitului, care se infiltrează în structura habitatelor, atât în stratul arbustiv cât și cel ierbos, copleșind speciile autohtone. Aceste specii sunt: <i>Prunus serotina, Robinia pseudocacia</i>
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10%	Specii ierboase nitrofile și ruderales la nivelul sinuziei ierboase, prezente: <i>Chenopodium album, Geum urbanum, Glechoma sp., Lactuca quercina, Janium maculatum.</i>
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.

Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
---	-------------------	-------------	--

91F0 - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri - *Ulmion minoris*

Suprafața habitatului este de 195,55 ha, conform Planului de management, iar starea de conservare este favorabilă. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare, definit prin uimitorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 195.55	Este prezent în zonele joase de luncă. Suprafața cartată este de 195.55 ha
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70	<i>Fraxinus excelsior</i> , <i>F. angustifolia</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Ulmus glabra</i>
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 3	<i>Aegopodium podagraria</i> , <i>Gvranium rohartianum</i> , <i>Leonwus cardiaca</i> , <i>L. marrubiastrum</i> , <i>Lycopus europaeus</i> , <i>L. exaltatus</i> , <i>Lysimochia nummularia</i> , <i>Lythrum sp.</i> , <i>Symphytum officinale</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Torilis sp.</i>
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Conform Planului de management, sunt prezente plantații cu specii alohtone invazive în cadrul sitului, care se infiltrează în structura habitatelor, atât în stratul arbustiv cât și cel ierbos, copleșind speciile autohtone. Aceste specii sunt: <i>Acer negundo</i> , <i>Robinia pseudocacia</i> . Specii ierboase prezente: <i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Echinocystis lobata</i> , <i>Erigeron annuus</i>
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Specii ierboase nitrofile și ruderales la nivelul sinuziei ierboase, prezente: <i>Chenopodium album</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Glechoma sp.</i> , <i>Lactuca quercina</i> , <i>Lanium maculatum</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Arctium sp.</i> , <i>Balota nigra</i>
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi documentată în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren.
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori /ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi documentată în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren

Modul în care planul interacționează cu măsurile minime de conservare, se prezintă în capitolele următoare.

2.7.2 ROSCI0330 Oșești Bârzești

Pentru situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești fost emisă de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate, Decizia nr. 336 din 18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul 2036 din 2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești.

În continuare se prezintă un extras din normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare, conform Deciziei de mai sus.

Specii prevăzute la art. 4 din Directiva 2009/147/CE și specii enumerate în ane^a II 92/43/CEE prezente în sit**1335 - Spermophilus citellus**

În perimetrul ariei naturale protejate mărimea populației speciei *Spermophilus citellus* este de aproximativ 90-140 de indivizi având o suprafață a habitatului speciei de 867,48 ha, iar starea de conservare a speciei este favorabilă. Obiectivul specific este menținerea stării de conservare a speciei *Spermophilus citellus* și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	indivizi	Minim 90	Mărimea populației speciei este de aprox. 90-140 indivizi
Suprafața habitatului speciei	ha	867.48	Conform datelor din planul de management al sitului ROSCI0330, aprecierea suprafeței adecvate a habitatului speciei în afara ariei naturale protejate a fost făcută ținându-se cont de starea vegetației și de modul de exploatare a acesteia
Acoperirea cu arbuști	%	<25%	Trebuie introdus un program de monitorizare ala termen de 3 ani
Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	<20 cm	Trebuie introdus un program de monitorizare ala termen de 3 ani

2633 - Mustela eversmanni

Această specie nu a fost identificată, dar există probabilitatea să existe în situl Natura 2000 ROSCI0330 Oșești-Bârzești. Nu a fost realizată evaluarea stării de conservare. Obiectivul specific este monitorizarea stării de conservare a speciei *Mustela eversmanni* și este definit de următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații adiționale
Mărimea populației	indivizi	Necunoscută	Mărimea populației nu a fost stabilită, aceasta ar trebui definită în urma unor studii într-o perioadă de 3 ani
Suprafața habitatului speciei	ha	867.48	Conform datelor din planul de management al sitului ROSCI0330
Acoperirea cu arbuști	%	<25%	Trebuie introdus un program de monitorizare ala termen de 3 ani
Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	<20 cm	Trebuie introdus un program de monitorizare ala termen de 3 ani

Modul în care planul interacționează cu măsurile minime de conservare, se prezintă în capitolele următoare.

2.8 STAREA ACTUALĂ DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUȚII/SCHIMBĂRI CARE SE POT PRODUCÉ ÎN VIITOR

- ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca – stare de conservare favorabilă conform planului de management;
- ROSCI0330 Oșești Bârzești – stare de conservare favorabilă conform planului de management.

2.9 ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar. Efectele implementării amenajamentului silvic în siturile ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca și ROSCI0330 Oșești – Bârzești sunt prezentate în capitolul 3.

2.10 ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

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

Amenajamentul este întocmit pe baza principiilor de amenajare a padurilor:

- principiul continuității funcțiilor de producție și protecție al pădurii
- principiul îmbunătățirii continue a rolului de protecție al pădurii
- principiul conservării și ameliorării biodiversității

În acest sens, pădurea, ca sistem ecologic complex structurat, de mari dimensiuni și cu caracter peren prelungit sau permanent, ameliorează condițiile climatice, frânează scurgerile de suprafață, se opune torontializării cursurilor de apă, eroziunii și alunecării solului, protejează agricultura, diminuează poluarea, apără și întărește sănătatea omului, înfrumusețează peisajul, ocroteste vanatul etc. Pădurea este atât protectoare a mediului înconjurător cât și mediogenă, creatoare de mediu specific ei, și, pe parcursul acumulării efectelor acestei funcții, ea este și amelioratoare a mediului înconjurător (a factorilor climatici, a regimurilor cursurilor de apă, a solului, a peisajului etc.).

Implementarea unor proiecte viitoare

Prin amenajamentul silvic al OS Brodoc VS, nu se implementează viitoare proiecte așa cum sunt definite în Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018.

În Uniunea Europeană, conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre ale U.E., habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitare și pentru că atât habitatele cât și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări comunitare de conservare a acestora.

Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitatare”) are ca scop principal tocmai promovarea

menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile. În mod similar, Directiva Consiliului Europei 2009/147/EEC („Directiva Păsări”), din 30.11.2009, se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau populațiile speciilor sălbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit “Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit “Directivei Păsări”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

Rețeaua ecologică „Natura 2000” reunește siturile care adăpostesc tipuri de habitate naturale enumerate în anexa I și habitatele speciilor enumerate în anexa II din “Directiva Habitate”, precum și siturile care includ habitatele speciilor de păsări enumerate în anexa I din “Directiva Păsări” și, în cazul speciilor migratoare, zone de înmulțire, de schimbare a penelor, de iernare și puncte de popas de-a lungul rutelor de migrare ale acestora.

Elementele care sunt relevante pentru protecția naturii, din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa, de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998), sunt adoptate și ca bază pentru liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000. Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

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

Din conținutul directivelor europene și al ghidurilor de interpretare ale acestora, prezentăm câteva aspecte:

- statele membre sunt libere să aleagă cum să implementeze măsurile practice menite să servească obiectivele generale ale directivelor;
- Rețeaua Natura 2000 nu intenționează să blocheze toate activitățile economice în siturile desemnate, ci solicită ca gospodărirea fiecărui sit să fie adaptat circumstanțelor locale și să ia în considerare ambele necesități, de conservare a naturii și de producție economică. Atât timp cât starea favorabilă de conservare poate fi menținută sau restaurată în combinație cu așteptările privind producția economică a pădurilor, activitățile respective pot continua fără modificări substanțiale;
- măsuri de ocrotire integrală pot fi adoptate în cazul unor specii sau habitate foarte rare sau valoroase, altfel rețeaua Natura 2000 trebuie să fie o rețea de arii naturale cu diverse grade de protecție, de la caz la caz;
- orice restricție sau stopare de activitate care constituie o amenințare semnificativă asupra speciilor sau habitatelor trebuie analizată caz cu caz. Orice nou plan sau program care poate avea un efect semnificativ asupra unui sit desemnat trebuie evaluat din punct de vedere al impactului, înainte de a fi implementat;

- numai un număr restrâns de măsuri necesare pot fi deduse din directive și nu este posibil să se dea indicații specifice pentru situri, astfel se recomandă ca obiectivele și măsurile de gospodărire specifice fiecărui sit să fie identificate prin implicarea tuturor factorilor interesați, și rezultatele acestor consultații să fie transpuse în planuri de management transparente și de lungă durată;
- măsurile generale pot include: să nu se defrișeze suprafețe mari; să nu se schimbe destinația terenului; să nu se substituie speciile indigene cu specii exotice; utilizarea pesticidelor și erbicidelor să fie redusă la minim, acordându-se prioritate soluțiilor alternative; când este posibil trebuie promovate diversitatea structurilor orizontale și verticale și arboretele de amestec.
- intervenții ce conduc la o întrerupere temporară a consistenței, pe spații limitate (cum ar fi tăierile în grupe de arbori), sau de o intensitate limitată (ca la rărituri) sunt legitime, cu condiția să se admită revenirea la situația inițială prin regenerare naturală, chiar dacă sunt necesare mai multe stadii de succesiune naturală;
- trebuie evaluate activități precum exploatarea arborilor, construcția de drumuri sau drenarea terenurilor, fie în planul de management fie printr-o analiză individuală;
- conservarea habitatelor și speciilor la nivel de sit trebuie să fie rezultatul măsurilor luate în favoarea speciilor și habitatelor pentru care a fost desemnat situl și trebuie privit situl ca un întreg. În cazul intervențiilor ciclice (în timp și spațiu), o stare favorabilă de conservare la nivel de sit se poate obține mult mai ușor când este vorba de situri mari;
- măsuri restrictive de management și absența anumitor tipuri de intervenții pot fi introduse mai ușor în gospodărirea pădurilor din domeniul public, dat fiind că există voință politică în sensul acesta. În cazul pădurilor private, acestea pot fi pe bună dreptate subiect pentru subvenții, acorduri contractuale, scutiri de taxe, asistență tehnică etc., pentru a compensa lipsa venitului prevăzut, serviciul adus societății în ansamblu și, dacă este cazul, deprecierea capitalului.

În ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile `Provocări și oportunități`, elaborat de Comisia Europeană în anul 2003, sunt prezentate următoarele sugestii privind conservarea biodiversității în siturile de interes comunitar:

- să se conserve arbori izolați, maturi, uscați sau în descompunere, care constituie un habitat potrivit pentru ciocănituri, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (ciuperci, ferigi, briofite etc.);
- să se conserve arbori cu scorburi, care pot fi utilizați de păsări și mamifere mici pentru cuiburi, respectiv vizuini;
- să se conserve arborii mari în care cuibăresc frecvent păsări răpitoare, precum și cei din imediata apropiere;
- să se mențină zonele umede din fondul forestier (bălți, pâraie, izvoare, mlaștini, mocirle etc.) într-o stare care să le permită să-și joace rolul pe care îl au în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor, etc., evitându-se fluctuațiile excesive de nivel a apei,
- să se zoneze adecvat suprafețele forestiere mari, atât pentru operațiuni forestiere, cât și pentru activități de turism/recreative, în acord cu diferitele niveluri de intensitate presupuse de măsurile de gospodărire, urmărindu-se aplicarea unor măsuri tampon în zonele din jurul ariilor protejate;
- să se folosească măsurile de gospodărire de după dezastre naturale, cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, pentru a se lua în calcul posibilitățile de creștere a biodiversității, prin acceptarea ca desfășurarea succesiunii să se realizeze pe cale naturală, în potențiale zone interesante;
- să se adapteze perioada de aplicare a operațiunilor silviculturale și de exploatare astfel încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor sensibile de animale, în special cazul cuibăritului și împerecherii de primăvară a păsărilor de pădure;
- să se păstreze distanțe adecvate pentru a se evita perturbarea speciilor rare sau periclitare, a căror prezență a fost confirmată;
- să se realizeze o rotație ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu;

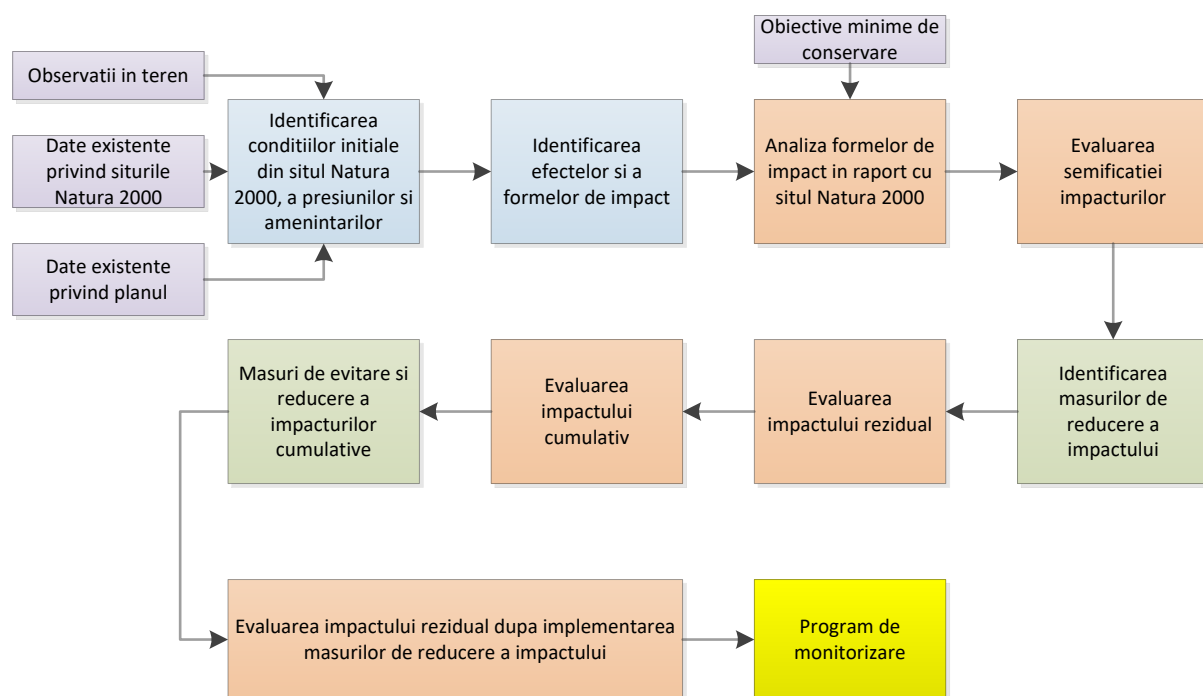
- în cazul în care nu contravine legislației și reglementărilor forestiere în vigoare, ar merita să se ia în considerare ca să nu se acopere întregul spațiu disponibil, cu ocazia lucrărilor de reîmpădurire, așa încât să se păstreze mici zone naturale asociate cu pădurea ca, de exemplu, petice de iarbă, pajiști calcaroase, buruienișuri, mlaștini, turbării, depresiuni aluviale și zone cu alunecări de teren. Toate acestea pot îmbogăți enorm oferta generală a biodiversității unui teritoriu, datorită producerii de tranziții între diferite tipuri de vegetație (ecotonuri), cu frecvență crescută;
- din același motiv, decizia de a nu replanta anumite puncte neregenerate, în plantații noi făcute în scopuri economice, poate genera o varietate suplimentară și recolonizare spontană dispersată cu specii pioniere, ceea ce va duce la o sporire în timp a biodiversității, asigurându-se nișe corespunzătoare pentru o varietate mare de specii. Mai mult, valoarea suplimentară a regenerării complete (100 %) este de obicei scăzută, deoarece completările sunt foarte costisitoare;
- să se asigure monitorizarea regulată a bogăției speciilor naturale, pentru a putea evalua efectul măsurilor luate și pentru a garanta cunoașterea prezenței elementelor de floră și faună rare sau periclitate.

3 IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

3.1 METODOLOGIE DE EVALUARE A IMPACTULUI

Metodologia de evaluare a impactului a fost selectată având în vedere scara proiectului, specificul ariei protejate de interes comunitar și a numărului de elemente de interes conservativ cu potențial a fi afectate. În analiza realizată s-a prioritarizat identificarea și analizarea acelor modificări care sunt susceptibile să producă un impact semnificativ.

Etapile urmate în procedura de evaluare adecvată sunt prezentate schematic în figura de mai jos.



Etapile evaluării impactului asupra siturilor Natura 2000

Impactele potențiale pot avea o semnificație diferită, în funcție de sensibilitatea receptorului și magnitudinea efectelor. În cazul de față, semnificația impactului a fost definită astfel:

Definirea semnificației impactelor potențiale

Codificare	Denumire	Descriere
0	Fără impact	Nu se estimează modificări în suprafața habitatului Natura 2000/ habitatului favorabil al speciei și la nivelul efectivelor populaționale.
+1	Impact pozitiv	Conduce la mărirea suprafeței habitatelor/ efectivelor populaționale. Aceste mărimi se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000 prin îmbunătățire cuantificabilă. Modificările se situează peste 1% din valoarea maximă a indicatorului (de exemplu – suprafața habitatului Natura 2000 se mărește cu 2%)
-1	Impact negativ nesemnificativ / redus	Conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/ efectivelor populaționale, dar acestea sunt minore și nu se reflectă asupra stării de conservare a ariei protejate Natura 2000 și nici a stării de conservare a speciilor / habitatelor. Modificările se situează sub 5% din valoarea maximă a indicatorului (de exemplu – suprafața habitatului Natura 2000 se micșorează cu 4%)
-2	Impact negativ moderat	Conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/ efectivelor populaționale, acestea fiind importante și cauzează modificări ale stării de conservare a ariei protejate Natura 2000.

		<p>Modificările se situează peste 5% din valoarea maximă a indicatorului (de exemplu – suprafața habitatului Natura 2000 se micșorează cu 10%) Habitatul/ specia se află în stare de conservare favorabilă și proiectul determină modificarea acesteia în nefavorabilă; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare.</p>
-3	Impact negativ semnificativ / major	<p>Conduce la modificări ale suprafeței habitatelor/ efectivelor populaționale, acestea fiind importante și cauzează modificări ale stării de conservare a ariei protejate Natura 2000. Modificările se situează peste 20% din valoarea maximă a indicatorului (de exemplu – suprafața habitatului Natura 2000 se micșorează cu 25%) Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul împiedică îmbunătățirea stării de conservare; sau Habitatul/specia se află în stare de conservare nefavorabilă și proiectul contribuie la înrăutățirea stării de conservare.</p>

Încadrarea impactelor în anumite clase de semnificație se face pe baza următorilor factori:

Natura impactului

- **Negativ** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indesezirabil.
- **Pozitiv** – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.
- **Ambele** – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

Tipul impactului

- **Direct** – impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)
- **Indirect** – impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- **Secundar** – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
- **Cumulativ** - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

Reversibilitatea impactului

- **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

Extinderea impactului

- **Locală** – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor planului / proiectului. Un impact local apare de obicei pe o rază de până la 5 km de sursă (de ex. suspensii și sedimente în apă); Trebuie definită aria de influență
- **Regională** – impactele care afectează receptorii (factorii de mediu) pe o rază de aprox. 5 – 40 km de sursă și au o extindere regională (termen ce trebuie definit în fiecare evaluare);

- **Națională** – impactele ce afectează factorii de mediu la nivel național (de ex. impacte sociale cu extindere națională).
- **Transfrontieră** – impacte ce afectează factori de mediu la nivel internațional

Durata impactului

- **Temporar** – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului (de ex. perturbarea biodiversității în timpul operațiilor de întreținere a instalației).
- **Permanent** – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor (de ex. distrugerea unui habitat prioritar).

3.2 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT POTENȚIALE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Generalități

Cel puțin cei 64 de ani de gospodărire durabilă, scurși de la prima amenajare unitară pe baze științifice moderne reprezintă dovada – prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale – calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii și analize care încorporează cunoștințe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, și cuprinde măsurile de conservare necesare menținerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier pentru care s-a elaborat amenajamentul silvic analizat - cât și la nivelul arboretelor din aria naturală protejată din zonă. Considerăm, că fără reglementările stabilite prin amenajamentul silvic în cauză (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), ecosistemele protejate prin situl Natura 2000, ar putea fi grav perturbate.

Tipurile potențiale de impact pe care le poate genera amenajamentul silvic sunt:

Pentru habitatele de interes comunitar:

- **Reducerea habitatului.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat prioritar.
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor construcții.
- **Modificarea condițiilor ecologice care definesc habitatul.** Impactul presupune modificarea compozițiilor floristice și arboricole care definesc habitatul – de exemplu prin plantarea de noi specii de arbori într-un habitat de pădure.
- **Îmbunătățirea condițiilor ecologice care definesc habitatul.** Impactul este unul pozitiv și presupune creșterea suprafeței habitatului și / sau îmbunătățirea condițiilor ecologice care definesc habitatul.

Pentru speciile de faună (mamifere, nevertebrate, amfibieni și reptile, chiroptere):

- **Reducerea habitatului favorabil speciei.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat favorabil fiecărei speciei, de exemplu pentru reproducere, hrănire sau odihnă;
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor construcții.
- **Declin în populația speciei.** Impactul presupune scăderea populațiilor speciilor respective, ca urmare a efectelor implementării proiectului / planului.
- **Îmbunătățirea stării de conservare a speciei.** Impactul este unul pozitiv și presupune mărirea populațiilor și / sau mărirea / îmbunătățirea habitatului favorabil

Pentru speciile de păsări (mamifere, nevertebrate, amfibieni și reptile, chiroptere):

- **Reducerea habitatului favorabil speciei.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat favorabil fiecărei speciei, de exemplu pentru reproducere, hrănire sau odihnă;
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor construcții.
- **Declin în populația speciei.** Impactul presupune scăderea populațiilor speciilor de păsări, ca urmare a efectelor implementării proiectului / planului.
- **Îmbunătățirea stării de conservare a speciei.** Impactul este unul pozitiv și presupune mărirea populațiilor și / sau mărirea / îmbunătățirea habitatului favorabil.

Aspecte relevante în calculul impactului asupra mediului

Sinteza tipurilor de lucrări silvotehnice care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158 - „Pădurea Bălteni -Hârboanca” este prezentată în tabelul de mai jos.

Sinteza lucrărilor propuse in situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

Nr.	Lucrarea	Suprafața de par-curs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158	Raportat la întreaga suprafață ROSCI 0158
Lucrări de împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor				
1	Împăduriri	1,54	-	-
2	Îngrijirea culturilor	21,71	4	4
	Total	23,25	4	4
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
3	Curățiri	2,92	-	-
4	Rărituri	71,88	14	14
5	Tăieri de igienă	316,52	65	60
	Total	391,32	79	74
Lucrări de recoltare a produselor principale				
6	Tăieri rase suprafețe mici -împăduriri	8,41	2	1
7	Crâng simplu	5,62	1	1
	Total	14,03	3	2
	Total lucrări în ROSCI 0158	428,60	86	80
	Ocotire integrală	56,97	12	10
	Alte terenuri(goale)	11,84	2	1
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0158	497,41	100	100
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0158	535,20	-	100

Sinteza tipurilor de lucrări silvotehnice care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330 Oșești-Bârzești este:

Sinteza tipurilor de lucrări silvotenice care se execută în suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330 Oșești-Bârzești

Nr.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330	Raportat la întreaga suprafață a ROSCI 0330
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
1	Curățiri	39,31	76	3
2	Rărituri	4,45	9	-
3	Tăieri de igienă	1,42	2	-
	Total	45,18	87	3
Lucrări de recoltare a produselor principale				
4	Crâng simplu	2,34	5	-
5	Tăieri de conservare-împăduriri	4,17	8	1
	Total	6,51	13	1
	Total lucrări în ROSCI 0161	51,69	100	4
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0330	51,69	100	4
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0330	1443,30	4	4

Lucrările silvice prezentate în tabelul anterior, este de așteptat să aibă un impact general pozitiv asupra stării de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona sitului și un impact redus asupra speciilor de floră și faună cu statut special de protecție. Tipurile de impact și intensitatea acestora se descriu în continuare, pe fiecare specie și habitat.

3.3 EVALUAREA IMPACTULUI POTENȚIAL ASUPRA SITURILOR

Evaluarea impactului va fi efectuată pentru speciile enumerate în formularele standard ale siturilor Natura 2000 ce prezintă potențial impact și au fost identificate la nivelul amplasamentului, precum și pentru habitatele de interes comunitar care pot fi influențate de plan.

3.3.1 Impactul generat asupra tipurilor de habitate

Impactul asupra tipurilor de habitate este reprezentat de pierderea de habitat, perturbarea habitatelor sau modificarea condițiilor ecologice prin lucrările silvice propuse.

Analiza impactelor potențiale generate de amenajament

Tipuri de impact a lucrărilor propuse asupra habitatelor Natura 2000

Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului [Ha]	Descriere / justificare
ROSCI0330 Oșești - Bârzești		
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: curățiri, rărituri și tăieri de igienă	45.18	Pe cea mai mare parte a suprafeței de suprapunere (peste 87%) amenajamentul propune executarea lucrărilor de îngrijire curățiri și rărituri (45,18ha). O pondere relativ mică o au lucrările de regenerare a arboretelor (cca. 13% din suprafața de suprapunere pe sit), respectiv aplicarea tratamentelor de regenerare
Lucrări de recoltare a produselor principale: crâng simplu și tăieri de conservare împăduriri	6.51	Tratamentul tăierilor în crâng presupune că exploatarea arboretului se va face printr-o tăiere de crâng simplu - tăiere de regenerare a salcâmului pe o suprafață totală de 2,34ha. La regenerarea astfel instalată (lăstărișul de salcâm), se vor avea în

		vedere și semințurile utilizabile instalate natural anterior tăierii, sau eventualele completări ce se vor executa în ochiurile incomplet regenerate. Tăierile de conservare se vor aplica pe o suprafață totală de 4,17ha fiind urmate imediat de reîmpădurirea suprafețelor, a căror regenerare pe cale naturală din lăstari nu a fost posibilă din cauza devitalizării cioatelor arboretului de salcâm. Amenajamentul face recomandări privind modul de aplicare al acestor lucrări de așa natură încât impactul să fie minimal
Total lucrări pe raza sitului ROSCI0330	51,69 ha → 4% din suprafața totală a sitului, de 1443.30 ha	Impactul lucrărilor propuse de amenajament asupra speciilor și habitatelor este mic, practic nesemnificativ și poate fi demonstrat prin faptul că de-a lungul timpului, aceste lucrări au fost executate permanent, iar efectivele și calitatea speciilor respective nu a fost afectat din cauza lucrărilor silvotehnice, iar cauzele responsabile de stadiul impropriu de conservare a unor specii înscrise în documentațiile rezervațiilor sunt argumentate științific cu ocazia elaborării studiului de fundamentare al Planului de management
ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca		
Lucrări de împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor	23.25	Amenajamentul prevede și lucrări de împădurire și de îngrijire a culturilor, lucrări cu caracter benefic în conservarea habitatelor dar și în ceea ce privește menținerea performanțelor de mediu. Împăduririle ce se vor executa se vor face cu specii de corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, ceea ce înseamnă de fapt conservarea habitatelor. În unele cazuri (mai ales la împăduririle ce urmează tăierilor rase) acest lucru înseamnă de fapt „renaturare”.
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: curățiri, rărituri, tăieri de igienă	391.32	Cea mai mare parte a suprafeței (aproape 74%) se va parcurge doar cu lucrări de îngrijire. Cea mai mare parte din această suprafață se va parcurge fie cu tăieri de igienă, fie cu rărituri. Tăieri de igienă se vor executa pe cca. 65% din întreaga suprafață de suprapunere cu aria protejată de interes comunitar, respectiv intervenții care au o intensitate de intervenție de sub 1m ³ /an/ha. Aceste tăieri de igienă se execută numai atunci când este cazul și dacă este cazul. Pe o suprafață relativ restrânsă(2,92ha) se vor executa curățiri, respectiv intervenții care au o intensitate de intervenție de 3-4 m ³ /an/ha. Rărituri se vor executa pe cca. 14% din suprafața de suprapunere pe sit. Această lucrare, precum și curățirile, reprezintă modalitatea de a conduce aceste arborete către caracteristicile de bază ale habitatelor, <u>aspect evidențiat și în Planul de Management aprobat prin O.M. 1057/2016</u> . Lucrarea, prin faptul că se execută diversificat în spațiu și timp nu poate să aibă decât un impact foarte slab și de scurtă durată. Acest aspect va fi însă compensat de faptul că se vor obține arborete viguroase care să corespundă habitatelor naturale protejate, arborete cu o capacitate productivă ridicată și cu aspectele de biodiversitate conservate. Deci, aplicarea lucrărilor de îngrijire contribuie la conservarea habitatelor. În ceea ce privește speciile de mamifere și de amfibieni, acestea nu pot fi afectate deoarece, după cum s-a mai arătat, lucrările sunt dispersate atât în timp cât și în spațiu și cu un minim de grijă la aplicarea lucrărilor se poate evita orice fel de impact care, de altfel, nu poate fi decât minor și de scurtă durată. Ca o confirmare a acestei situații, se poate aprecia că populațiile de mamifere n-au fost afectate nici în trecut deși astfel de lucrări s-au executat dintodeauna. În ceea ce privește speciile de amfibieni, prin tehnica de aplicare a lucrărilor se va avea grijă ca apele din zonă să fie deranjate cât mai puțin. Amenajamentul face recomandări privind modul de aplicare al acestor lucrări de așa natură încât impactul să fie minimal.
Lucrări de recoltare a produselor principale: Tăieri rase suprafețe mici -	14.03	Tratamentul tăierilor în crâng se vor executa pe cca. 1% din suprafața de suprapunere pe sit și presupune că exploatarea arboretului se va face printr-o tăiere de crâng simplu - tăiere de

împăduriri; Crâng simplu		<p>regenerare a salcâmului și plopului. La regenerarea astfel instalată (lăstărișul de plop alb și salcâm), se vor avea în vedere și semințișurile utilizabile instalate natural anterior tăierii, sau eventualele completări ce se vor executa în ochiurile incomplet regenerate.</p> <p>Tăieri rase-împăduriri se vor executa pe suprafața de 8,41ha din suprafața de suprapunere pe sit. Aceste tăieri se vor face doar în arboretele care din cauza stării lor necesită refacerea sau substituirea vechiului arboret. Este vorba de arboretul de salcie din ua 113B/UPII afectat de uscare și de arboretul de frasin din u.a. 52B/UPIV, afectat de uscare. Aceste tăieri sunt urmate imediat de împăduriri care se fac cu specii caracteristice stațiunii. Suprafața de parcurs cu tăieri rase reprezintă sub 2% din suprafața de suprapunere pe sit, deci practic nesemnificativă. <u>Asupra refacerii acestor arborete afectate de uscare se face referire și în studiul care a stat la baza elaborării Planului de Management aprobat prin O.M. nr.1057/2016</u></p>
Total lucrări pe raza sitului ROSCI0158	428.60 ha → 80.1% din suprafața totală a sitului de 535.20 ha	Impactul lucrărilor propuse de amenajament asupra speciilor și habitatelor este mic, practic nesemnificativ și poate fi demonstrat prin faptul că de-a lungul timpului, aceste lucrări au fost executate permanent, iar efectivele și calitatea speciilor respective nu a fost afectat din cauza lucrărilor silvotehnice, iar cauzele responsabile de stadiul impropriu de conservare a unor specii înscrise în documentațiile rezervațiilor sunt argumentate științific cu ocazia elaborării studiului de fundamentare al Planului de management aprobat prin O.M. nr.1057/2016

Analiza impactelor generate de amenajament în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca

91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Modul în care planul interferă cu valoarea țintă		
			Lucrări de împăduriri, completări, îngrijiri	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: curățiri, rărituri, tăieri de igienă	Lucrări de recoltare a produselor principale: Tăieri rase suprafețe mici -împăduriri; Crâng simplu
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 216,54	Lucrările propuse nu modifică suprafața habitatului	Lucrările propuse nu modifică suprafața habitatului	Lucrările propuse nu modifică suprafața habitatului. Se intervine asupra salcâmului și plopului, precum și asupra salcie uscată și frasin uscat. Nu se intervine asupra habitatului 91Y0
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70	Se menține procentul de 70% specii edificatoare pe 500 mp. Se ajustează compoziția pădurii; se modelează structura verticală și orizontală a pădurii	Se ajustează compoziția pădurii; se modelează structura verticală și orizontală a pădurii	Fără schimbări

Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70	Lucrările propuse nu interferă în mod semnificativ cu speciile de plante erbacee, însă pot genera un stres asupra acestora prin lucrări silvice	Lucrările propuse nu interferă în mod semnificativ cu speciile de plante erbacee, însă pot genera un stres asupra acestora prin lucrări silvice	Nu se intervine în habitatul 91Y0
Abundența specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Lucrările de tăieri de igienă și curățare prevăd eliminarea speciilor invazive	Lucrările de tăieri de igienă și curățare prevăd eliminarea speciilor invazive	Nu se intervine în habitatul 91Y0
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire/ ha	Mai puțin de 10%	Măsurile propuse în amenajament prevăd curățări și înlăturări ale speciilor necoresp.	Măsurile propuse în amenajament prevăd curățări și înlăturări ale speciilor necoresp.	Nu se intervine în habitatul 91Y0
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Măsurile propuse în amenajament prevăd menținerea a cel puțin 20 mc/ha lemn mort	Măsurile propuse în amenajament prevăd menținerea a cel puțin 20 mc/ha lemn mort	Nu se intervine în habitatul 91Y0
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu se intervine în mod semnificativ în arborii de biodiversitate. Se pot face curățiri sau igienizări, fără a fi afectați arborii	Nu se intervine în mod semnificativ în arborii de biodiversitate. Se pot face curățiri sau igienizări, fără a fi afectați arborii	Nu se intervine în habitatul 91Y0
Semnificație generală impact			+1	+1	0

91F0 - Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Modul în care planul interferă cu valoarea țintă		
			Lucrări de împăduriri, completări, îngrijiri	Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: curățiri, rărituri, tăieri de igienă	Lucrări de recoltare a produselor principale: Tăieri rase suprafețe mici -împăduriri; Crâng simplu
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 195.55	Lucrările propuse nu modifică suprafața habitatului	Lucrările propuse nu modifică suprafața habitatului	Lucrările propuse nu modifică suprafața habitatului. Se intervine asupra salcâmului și plopului, precum și asupra salcie uscată și frasin uscat. Nu se intervine asupra habitatului 91F0
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 70	Se menține procentul de 70% specii edificatoare pe 500 mp. Se ajustează compoziția pădurii; se modelează structura verticală și orizontală a	Se ajustează compoziția pădurii; se modelează structura verticală și orizontală a pădurii	Fără schimbări

			pădurii		
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Procent acoperire / 500 m ²	Cel puțin 3	Lucrările propuse nu interferă în mod semnificativ cu speciile de plante erbacee, însă pot genera un stres asupra acestora prin lucrări silvice	Lucrările propuse nu interferă în mod semnificativ cu speciile de plante erbacee, însă pot genera un stres asupra acestora prin lucrări silvice	Nu se intervine în habitatul 91F0
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 1%	Lucrările de tăieri de igienă și curățare prevăd eliminarea speciilor invazive	Lucrările de tăieri de igienă și curățare prevăd eliminarea speciilor invazive	Nu se intervine în habitatul 91F0
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	Procent acoperire / ha	Mai puțin de 10%	Măsurile propuse în amenajament prevăd curățări și înlăturări ale speciilor necoresp.	Măsurile propuse în amenajament prevăd curățări și înlăturări ale speciilor necoresp.	Nu se intervine în habitatul 91F0
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ / ha	Cel puțin 20	Măsurile propuse în amenajament prevăd menținerea a cel puțin 20 mc/ha lemn mort	Măsurile propuse în amenajament prevăd menținerea a cel puțin 20 mc/ha lemn mort	Nu se intervine în habitatul 91F0
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 ani	Număr arbori /ha	Cel puțin 5	Nu se intervine în mod semnificativ în arborii de biodiversitate. Se pot face curățiri sau igienizări, fără a fi afectați arborii	Nu se intervine în mod semnificativ în arborii de biodiversitate. Se pot face curățiri sau igienizări, fără a fi afectați arborii	Nu se intervine în habitatul 91F0
Semnificație generală impact			+1	+1	0

Analiza impactelor generate de amenajament în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl ROSCI0330 Oșești - Bârzești

Situl ROSCI0330 nu a fost desemnat pentru habitate de interes conservativ.

Semnificația generală a impactului

Menținerea statutului de conservare favorabilă la nivelul speciilor este indisolubil legată de existența unei stări favorabile de conservare a habitatelor. Prin urmare, păstrând habitatul speciilor într-o stare propice, se poate afirma cu certitudine că parametrii de stare ai acestora se vor menține neschimbați.

Evaluarea impactului asupra tipurilor de habitate

Nr. crt.	Impact	Sit Natura2000	Tip impact	Semnificație impact	Necesitatea măsurilor speciale de reducere a impactului*
1	Reducerea habitatului (toate tipurile)	ROSCI 0158	Direct	0	Nu
2	Fragmentarea habitatului	ROSCI 0158	Direct	0	Nu
3	Modificarea condițiilor ecologice care definesc habitatul	ROSCI 0158	Indirect	0	Nu
4	Îmbunătățirea condițiilor ecologice care definesc habitatul	ROSCI 0158	Indirect	+1	Nu

*) Nu sunt necesare măsuri speciale de reducere a impactului. Se vor aplica măsurile caracteristice specifice amenajărilor silvice, care vor fi descrise ulterior.

0	Fără impact
+1	Impact pozitiv
-1	Impact negativ nesemnificativ / redus
-2	Impact negativ moderat

-3 Impact negativ semnificativ / major

Măsurile cu caracter general – vor fi detaliate ulterior, în cap. 4. În general, se adoptă măsurile silviculturale prezentate în planul de management.

3.3.2 Impactul generat asupra speciilor de nevertebrate

Siturile ROSCI0158 Pădurea Bălteni- Hârboanca și ROSCI0330 Oșești – Bârzești nu au fost desemnate pentru protecția speciilor de nevertebrate.

3.3.3 Impactul generat asupra speciilor de herpetofaună

Analiza impactelor potențiale generate de amenajament

Impactul asupra speciilor de herpetofaună este reprezentat de pierderea de habitat, reducerea habitatului de reproducere sau odihnă, fragmentarea habitatului prin efectuarea lucrărilor silvice propuse, dar și prinuciderea directă a speciilor.

În urma deplasărilor în teren au fost identificate 3 specii de amfibieni - broasca râioasă verde (*Bufo viridis*), broștelul (*Hyla arborea*), broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*) și o specie de reptilă – gușterul (*Lacerta viridis*).

Activitățile cu potențial perturbator pentru speciile de herpetofaună sunt:

- deteriorarea habitatelor prin despaduriri accelerate
- drenarea sau poluarea lacurilor și bălților unde se reproduce specia;
- folosirea pesticidelor în silvicultură;
- colectarea indivizilor din natura în scop comercial (pui de balta);
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exportare în habitatele propice
- suprapășunat.

Analiza impactelor generate de amenajament în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl ROSCI0330 Oșești – Bârzești și ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca, pentru herpetofaună

Siturile ROSCI0158 Pădurea Bălteni- Hârboanca și ROSCI0330 Oșești – Bârzești nu au fost desemnate pentru protecția speciilor de herpetofaună.

Măsurile cu caracter general propuse pentru protecția speciilor de herpetofaună, sunt:

1. Menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă ce constituie habitat propice pentru speciile de herpetofaună;
2. Evitarea poluării apelor prin utilizarea de pesticide;
3. Evitarea depozitării resturilor de exploatare în habitatele propice speciilor de herpetofaună.

3.3.4 Impactul generat asupra speciilor de mamifere

Analiza impactelor potențiale generate de amenajament

Impactul asupra speciilor de mamifere este reprezentat de pierderea de habitat, reducerea habitatului de reproducere sau odihnă, fragmentarea habitatului prin efectuarea lucrărilor silvice propuse, dar și prinuciderea directă a speciilor.

În urma implementării metodologiei de inventariere a mamiferelor au fost identificate 3 specii prezente în secțiunea 3.3 “Alte specii importante de floră și faună” a formularului standard al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca și anume: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), vulpea (*Vulpes vulpes*) și căprioara (*Capreolus capreolus*).

Amenințările potențiale asupra speciilor de mamifere sunt:

- vânătoarea intensivă
- pierderea habitatelor

Analiza impactelor generate de amenajament în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl ROSCI0330 Oșești – Bârzești, pentru mamifere

1335 - Spermophilus citellus

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Modul în care planul interferă cu valoarea țintă	
			Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: curățiri, rărituri și tăieri de igienă	Lucrări de recoltare a produselor principale: crâng simplu și tăieri de conservare - împăduriri
Mărimea populației	indivizi	Minim 90	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei
Suprafața habitatului speciei	ha	867.48	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei
Acoperirea cu arbuști	%	<25%	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei.	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei.
Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	<20 cm	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei
Semnificație generală impact			0	0

2633 - Mustela eversmanni

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Modul în care planul interferă cu valoarea țintă	
			Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor: curățiri, rărituri și tăieri de igienă	Lucrări de recoltare a produselor principale: crâng simplu și tăieri de conservare - împăduriri
Mărimea populației	indivizi	Necunoscută	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei
Suprafața habitatului speciei	ha	867.48	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei
Acoperirea cu arbuști	%	<25%	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei.	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei.
Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	<20 cm	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei	Lucrările nu intercepțiază habitatul propice speciei
Semnificație generală impact			0	0

Analiza impactelor generate de amenajament în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca, pentru mamifere

Situl nu a fost desemnat pentru protecția speciilor de mamifere. Pisica sălbatică (1363 Felis silvestris) are o prezență incertă în zona sitului, cu o stare de conservare favorabilă. Această specie nu este inclusă în formularul standard, însă este menționată în planul de management.

Semnificația generală a impactului

Evaluarea impactului asupra speciilor de mamifere

Nr. crt.	Impact	Sit Natura2000	Tip impact	Intensitate impact	Necesitatea măsurilor speciale de reducere a impactului*
1	Reducerea habitatului favorabil	ROSCI 0330	Direct	0	Nu

	speciei				
2	Fragmentarea habitatului	ROSCI 0330	Direct	0	Nu
3	Declin în populația speciei	ROSCI 0330	Indirect	0	Nu
4	Îmbunătățirea stării de conservare a speciei	ROSCI 0330	Indirect	0	Nu

*) Nu sunt necesare măsuri speciale de reducere a impactului. Se vor aplica măsurile caracteristice specifice amenajărilor silvice, care vor fi descrise ulterior.

0	Fără impact
+1	Impact pozitiv
-1	Impact negativ nesemnificativ / redus
-2	Impact negativ moderat
-3	Impact negativ semnificativ / major

Măsurile cu caracter general propuse pentru protecția speciilor de mamifere, sunt prezentate în capitolul 4.

3.3.5 Impactul generat asupra speciilor de păsări

Analiza impactelor potențiale generate de amenajament

În urma implementării protocoalelor de monitorizare pentru speciile de păsări, au fost identificate doar 2 specii prezente în documentația specifică a rezervațiilor Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca, și anume *Lanius collurio* și *Picus canus* (Harta 8).

Amenințările potențiale asupra populațiilor de păsări sunt:

- pierderea habitatelor, prin managementul forestier inadecvat;
- tăierea arborilor cu cuiburi sau doar distrugerea cuiburilor
- turismul neorganizat și depozitarea deșeurilor.
- incendiile de origine antropică utilizate pentru curățirea terenurilor din terenurile agricole limitrofe ariei naturale protejate și care pot pătrunde în pădure
- intensificarea agriculturii;
- înlăturarea lemnului mort;
- extragerea arborilor bătrâni;
- modificarea compoziției pădurilor;
- introducerea coniferelor în etajele mai joase;
- utilizarea de pesticide în combaterea speciilor invazive forestiere.

Impactul lucrărilor de amenajare silvică asupra speciilor observate de păsări

Specia	Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri de conservare	Tăieri de produse principale	Împăduriri
<i>Lanius collurio</i>	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul	Impact nul
<i>Picus canus</i>	Impact nul	Impact nul	Impact redus	Impact mediu	Impact nul

Pierderea de habitat permanentă sau degradarea acestuia este reprezentată de tăierile rase. Pierderea de habitat temporară este cauzată de lucrările de întreținere – rărituri, tăieri de igienă, tăieri de conservare, tăieri de produse principale.

Analiza impactelor generate de amenajament în raport cu obiectivele de conservare stabilite pentru situl ROSCI0330 Oșești – Bârzești și ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca, pentru ornitofaună.

Siturile ROSCI0158 Pădurea Bălteni- Hârboanca și ROSCI0330 Oșești – Bârzești nu au fost desemnate pentru protecția speciilor de păsări.

Măsurile cu caracter general, de reducere a impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar, sunt:

1. Evitarea lucrărilor de amenajare silvică în perioada 15 aprilie – 15 iulie.
Justificare: perioada 15 aprilie – 15 iulie reprezintă sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Recomandăm evitarea lucrărilor de amenajare silvică de orice fel în perioada respectivă.
2. Protejarea cuiburilor de răpitoare de zi
3. Evitarea tăierii arborilor în care sunt prezente cuiburi.
4. Evitarea tăierii arborilor bătrâni (> 60-80 ani), precum și lăsarea pe picior a arborilor bătrâni (> 80 ani) și a arborilor morți, deoarece speciile de ciocănitori preferă pentru cuibărire arbori maturi. În același timp arborii maturi oferă sursa de hrană (insecte xilofage) pentru speciile de ciocănitori.

3.3.6 Impact global asupra stării de conservare a siturilor Natura 2000

Analizând impactul generat de planul propus asupra habitatelor, speciilor de floră și faună, rezultă următoarele concluzii:

- Lucrările propuse au o influență în general pozitivă asupra habitatelor forestiere prin îmbunătățirea condițiilor ecologice ale acestora.
- Speciile de amfibieni pot fi influențate într-o măsură nesemnificativă de lucrările propuse prin deranjarea habitatului specific.
- Speciile de mamifere nu sunt influențate de plan deoarece lucrările propuse nu interferă cu habitatul specific al acestora (cu referire la popândău și dihor).
- Speciile de păsări pot fi influențate într-o măsură nesemnificativă prin perturbarea habitatelor de reproducere și hrănire. Efectul este unul temporar, local și reversibil.

Analizând efectele planului asupra habitatelor și speciilor de floră / faună incluse în formularele standard, se concluzionează că lucrările propuse nu modifică obiectivele de conservare stabilite la nivel de sit.

Efectele planului asupra obiectivelor de conservare

Nr. Crt.	Tip habitat	Obiectiv de conservare	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
1.	91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen ROSCI0158	Îmbunătățirea stării de conservare	Planul poate contribui la îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
2.	91F0 - Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris ROSCI0158	Menținerea stării de conservare	Planul poate contribui la îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
3.	1335 - Spermophilus citellus ROSCI0330	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
4.	2633 Mustela eversmannii ROSCI0330	Moniotrizarea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei

Impactul global asupra siturilor Natura 2000 este prezentat în tabelul de mai jos.

Impact global asupra siturilor Natura 2000

Sit Natura 2000	Obiectiv de conservare global	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca	Menținerea stării de conservare favorabilă	Planul nu modifică starea actuală de conservare a sitului Natura 2000. Printr-un management silvic adecvat, starea habitatelor 90Y0 și 90F0 se poate îmbunătăți
ROSCI0330 Oșești - Bârzești	Menținerea stării de conservare favorabilă	Planul nu modifică starea actuală de conservare a sitului Natura 2000

3.4 IMPACT CUMULAT

Pădurile administrate de OS Brodoc sunt incluse în totalitate în amenajamentul analizat. Nu se desfășoară alte lucrări silvice, în afara celor reglementate prin prezentul amenajament.

3.5 ANALIZA ALTERNATIVELOR

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

Amenajamentul este întocmit pe baza principiilor de amenajare a pădurilor:

- principiul continuității funcțiilor de producție și protecție al pădurii
- principiul îmbunătățirii continue a rolului de protecție al pădurii
- principiul conservării și ameliorării biodiversității

Tipurile de lucrări și amploarea acestora au fost stabilite pe baza unor consultări între factorii decizionali. Astfel, a rezultat propunerea analizată în acest studiu – Alternativa 1 -, care are următoarele avantaje:

- Asigurarea unui management silvic eficient care pune accent pe menținerea tipului fundamental de pădure.
- Îmbunătățire a stării de conservare a habitatelor forestiere și a speciilor de interes comunitar dependente de aceste habitate.

Alternativa 0 – de neimplementare a planului – nu este preferată deoarece neimplementarea obiectivelor amenajamentului generează efecte negative asupra fondului forestier, dintre care amintim:

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a arboretelor, scăderea calitativă a lemnului din cauza neefectuării lucrărilor silvice,
- pierderi economice
- etc.

4 MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

4.1 MĂSURI CU CARACTER GENERAL

Conform Ghidului - Natura 2000 și pădurile, ghid de interpretare apărut sub emblema Comisiei Europene - care conține liniile directoare ale gospodăririi pădurilor în siturile Natura 2000, extrase din rezoluțiile Conferințelor Ministeriale pentru Protecția Pădurilor din Europa (MCPFE - Anexa II) de la Helsinki (1993) și Lisabona (1998) și prevederile O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice - OS Brodoc va lua în considerare următoarele:

Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil și cât de mult permite economia pentru a întări sănătatea și vitalitatea pădurilor. Existența unei diversități

genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca regenerarea naturală, completări prin împăduriri cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea neregulamentară a deșeurilor trebuie strict interzise.
- Utilizarea pesticidelor și erbicidelor trebuie eliminată cu alternative silvice potrivite și măsuri biologice.
- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitate sau protejate.
- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, ca arborete mixte. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere. Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)
- Suprafețele recunoscute care îndeplinesc funcții specifice de protecție vor fi înregistrate, cartate și incluse în planurile de management al pădurii.
- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. În aceste zone se va evita utilizarea tehnicilor necorespunzătoare, ca utilizarea utilajelor necorespunzătoare.

Ca măsuri concrete pentru păstrarea biodiversității la nivelul Ocolului Silvic Brodoc se recomandă:

- conservarea arborilor izolați, maturi, uscați sau în descompunere care constituie un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte și numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc);
- conservarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibărit de către păsări și mamifere mici;
- conservarea arborilor mari și a zonei imediat înconjurătoare dacă se dovedește că sunt ocupați cu regularitate de răpitoare în timpul cuibăritului;
- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor naturale și poluării apei;
- zonarea adecvată, atât pentru operațiunile forestiere cât și pentru activitățile de turism/recreative, a marilor suprafețelor forestiere, în funcție de diferitele niveluri de intervenție și crearea unor zone tampon în jurul ariilor protejate;

- după dezastre naturale cum ar fi furtuni puternice sau incendii pe suprafețe mari, deciziile manageriale să permită desfășurarea proceselor de succesiune naturală în zonele de interes, ca posibilități de lărgire a biodiversității;
- adaptarea periodizării operațiunilor silviculturale și de tăiere așa încât să se evite interferența cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, în special cuibăritul de primăvară și perioadele de împerechere ale păsărilor de pădure
- păstrarea unor distanțe adecvate pentru a nu perturba speciile rare sau periclitare a căror prezență a fost confirmată;
- rotația ciclică a zonelor cu grade diferite de intervenție în timp și spațiu;
- în cazul în care nu se contravine legislației și reglementărilor forestiere în vigoare, este bine să se aibă în vedere și posibilitatea de a nu acoperi în cursul replantărilor tot spațiul disponibil, așa încât să se păstreze mici zone naturale asociate cu pădurea ca, de exemplu, petice de iarbă, suprafețe înierbate pe zone calcaroase cu specii rare sau periclitare de faună și floră, turbării, mlaștini, zone aluviale și zone cu alunecări de teren. Toate acestea pot îmbogăți enorm oferta generală a biodiversității unei zone datorită frecvenței crescute de tranziții („ecotonuri”) între diferitele tipuri de vegetație;

4.2 MĂSURI CONFORM PLANURILOR DE MANAGEMENT

4.2.1 MĂSURI NECESARE MENȚINERII STĂRII DE CONSERVARE FAVORABILĂ – conform planului de management al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca

Pentru conservarea biodiversității, menținerea capacității adaptive și vitalității populațiilor de arbori, considerăm că regimul codru este singurul care poate fi avut în vedere. Dacă este posibil, este de dorit ca în cuprinsul habitatului la nivel de sit să se creeze și să se mențină un mozaic echilibrat de arborete cu vârste diferite, din care în permanență să existe și cel puțin unul matur. Tot pentru conservarea biodiversității, poate fi avută în vedere și exceptarea de la tăierea de regenerare a câtorva exemplare mature, care vor fi păstrate în compoziția noului arboret, 5 - 10 arbori/ha, de preferință exemplare de cvercinee care s-au dezvoltat în condiții de lumină suficientă. Având în vedere existența unor suprafețe importante în care pădurea de luncă și-a menținut naturalitatea și în care există arbori monumentali de stejar și frasin, ar fi de dorit ca măcar o parte din aceasta să fie conservată ca zonă model, reprezentativă pentru habitatul 91F0.

91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Pădurile dacice de stejar și carpen sunt printre cele mai complexe habitate de pădure, din punct de vedere al compoziției specifice, întrucât condițiile staționale sunt puțin restrictive. Din această cauză, managementul lor necesită o atenție deosebită. Alte două aspecte importante care trebuie luate în considerare sunt periodicitatea mare a anilor în care fructificația stejarului pedunculat este abundentă și necesitățile speciale privind dezvoltarea semințurilor acestei specii. La acestea se adaugă și capacitatea competitivă deosebită, în special la vârste tinere, a teilor și carpenului, dar și a altor specii secundare -jugastru, arțar tătăresc și altele asemenea. Așadar, pentru evitarea declanșării unor succesiuni nedorite și degradarea structurii habitatelor, proporționarea optimă a amestecului de specii trebuie să fie unul din obiectivele principale ale gospodăririi silvice.

Conform sistemului de clasificare funcțională din România, pădurile de stejar cu carpen din Pădurea de la Bălteni-Hârboanca sunt încadrate în ambele grupe funcționale: Grupa 1 - Vegetație forestieră cu funcții speciale de protecție și Grupa a 2-a - Vegetație forestieră cu funcții de producție și protecție. În funcție de aceste 2 grupe, se individualizează păduri care sunt excluse de la reglementarea procesului de producție și păduri în care recoltarea de masă lemnoasă este o activitate importantă și ca atare se

reglementează procesul de producție. În continuare se prezintă măsurile necesare în ambele situații.

i. Arborete în care se reglementează procesul de producție

Deși momentan, în amenajamentul silvic nu sunt propuse toate categorii de lucrări detaliate în prezentul studiu, descrierea acestora este necesară pentru ca planul de management al ariei naturale să acopere inclusiv lucrările care ar putea fi propuse de un viitor amenajament. Așadar, în arboretele cu rol important de producție sunt necesare următoarele măsuri de gospodărire.

Lucrări de ajutorare a regenerării, îngrijire și conducere a arboretelor tinere:

- prin toate operațiunile culturale, cel puțin în primii 20 - 25 ani de viață, stejarul și gorunul vor fi sprijiniți fără rezerve, mai ales pe porțiunile în care dezvoltarea lor este împiedicată de alte specii, în principal de tei, salcâm și carpen;

La lucrările de regenerare:

- speciile edificatoare vor fi introduse în funcție de cerințele lor ecologice, ținând cont de condițiile microstaționale existente;
- pentru crearea unor condiții bune de regenerare, în cazurile în care pătura erbacee este foarte dezvoltată, se va recurge la mobilizarea solului, pe 30 - 40% din suprafața ce se urmărește a fi însămânțată, îndeosebi sub semincării de stejar și gorun și în funcție de desfășurarea procesului de regenerare a acestora;
- dacă subarboretul și/sau speciile secundare sunt abundente și nu au fost extrase din timp, acestea trebuie înlăturate imediat după instalarea semințișului speciilor edificatoare, la sfârșitul iernii, după trecerea perioadei cu geruri puternice, astfel încât să nu fie vătămat semințișul crescut la umbră și insuficient lignificat. Tăierea se recomandă să se execute sub colet;
- excepțional, în cazurile în care fructificațiile cvercineelor sunt foarte rare sau semințișul nu reușește să se instaleze în ochiurile deschise prin tăieri de regenerare, se va recurge la semănături directe. Se va folosi numai material seminologic de proveniență locală sau din ecotipuri similare. Pe lângă speciile edificatoare, în microstațiuni favorabile, pot fi introduse și alte esențe prețioase, cireș, frasin, arțar, sorb și altele asemenea, în proporție apropiată de cea a tipului natural fundamental de pădure, crescând astfel biodiversitatea și valoarea ecologică și economică a arboretelor;
- semințișul speciilor principale vătămat prin lucrările de recoltare a masei lemnoase trebuie recepat;
- pentru protejarea semințișurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive, se vor executa descopleșiri. Se recomandă ca în primii 2 - 3 ani de la instalare, până la atingerea unei înălțimi de 40 - 50 cm, în funcție de condițiile caracteristice fiecărui arboret, să se efectueze câte 2 descopleșiri pe an, una la începutul sezonului de vegetație, lunile mai- iunie, și alta spre sfârșitul acestuia, luna septembrie;
- tot în acest stadiu se vor extrage și lăstarii și drajonii care amenință dezvoltarea exemplarelor din sămânță;
- în cazul plantațiilor executate în zone și/sau perioade secetoase se recomandă receperea acestora;

La degajări și depresaje:

- depresaje se vor executa dacă există regenerări de cvercinee excesiv de dese;
- lucrările vor promova fenotipurile valoroase și exemplarele regenerare din sămânță în detrimentul celor din lăstari și drajoni;
- lucrările vor urmări proporționarea amestecului, prin protejarea stejarului pedunculat și gorunului, dar fără a se neglija speciile principale de amestec valoroase, inclusiv teii;

- speciile secundare nu vor fi extrase în totalitate, fiind importante ca sursă de hrană pentru faună și pentru obținerea de material lemnos valorificabil la vârste mici;
- lucrările se vor executa de obicei în perioada august - septembrie, eventual mai - iunie, se vor concentra în jurul speciilor principale, în special a stejarului, și se vor realiza prin retezarea de jos sau frângerea vârfului exemplarelor nedorite, astfel încât acestea să rămână la o înălțime de 50 - 60% din cea a exemplarelor promovate;
- Periodicitatea degajărilor va fi adaptată caracteristicilor fiecărui arboret, dar de regulă nu va depăși 3 ani;

La curățiri:

- lucrările se vor concentra în jurul speciilor principale, în special a cvercineelor. Selecția va fi negativă și va urmări eliminarea fenotipurilor inferioare, a lăstarilor și a speciilor care împiedică dezvoltarea cvercineelor. În același timp se va urmări proporționarea optimă a amestecului;
- în ceea ce privește intensitatea intervențiilor, se va avea în vedere că, la gorun, dar mai ales la stejarul pedunculat, o coroană insuficient dezvoltată, datorită desimii ridicate a arboretului, conduce la reducerea vigoriei de creștere și la dezvoltarea crăcilor lacome, în timp ce o spațiere exagerată determină un elagaj defectuos și formarea de trunchiuri sinuoase, cu lemn de calitate inferioară;
- se recomandă ca, în urma aplicării lucrărilor, solul să nu rămână descoperit, iar consistența arboretului să nu se reducă, în nici un punct, sub 0.75;
- se va evita executarea curățirilor imediat după intrarea în vegetație, pentru a nu se răni lujerii tineri, sau la sfârșitul sezonului de vegetație, pentru a nu se predispune lujerii incomplet lignificați înghețurilor timpurii;
- periodicitatea lucrărilor va fi corelată cu particularitățile fiecărui arboret, dar de obicei va fi de 3 - 5 ani;

La rărituri:

- lucrările vor avea caracter selectiv, executându-se numai în porțiunile de arboret bine încheiate, urmărindu-se, pe de-o parte, promovarea fenotipurilor valoroase, în primul rând sub aspect biologic dar și economic, ale speciilor principale și, pe de altă parte, proporționarea optimă a compoziției, promovarea stejarului și gorunului fiind mereu obiectivele prioritare de realizat;
- pentru eficientizarea lucrărilor, acestea se pot limita doar la promovarea unui anumit număr de arbori din speciile principale/ha, răspândiți cât mai uniform pe suprafața arboretului. Astfel, în funcție de numărul de exemplare ce se doresc a fi obținute/ha la vârsta exploatabilității și de vârsta arboretului din momentul aplicării lucrării, pot fi însemnați arborii de viitor, pentru a fi urmăriti și în continuare, și lucrările se pot concentra doar în jurul lor;
- Intensitatea va fi adaptată particularităților ecologice ale speciilor dar și însușirilor pe care trebuie să îndeplinească materialul lemnos produs. În general, când se urmărește obținerea de diametre mari, se va crea spațiu suficient pentru dezvoltarea unor coroane armonios proporționate, cu prudență la începutul stadiului de păriș pentru a nu se forma crăci groase. Intensitatea răriturilor va fi mai mare după atingerea stadiului de codrișor. În cazul în care se dorește obținerea de lemn de derulaj la gorun, este de preferat ca inelele anuale să fie înguste și egale, ceea ce reclamă tăieri de intensitate mai redusă și fără degajarea bruscă a coroanelor. Indiferent de scopul urmărit, consistența nu se va reduce sub 0.75;
- după depășirea stadiului de păriș, coroanele cvercineelor de viitor trebuie fi ferite de umbră, pentru a se evita producerea nodurilor mari și putregăioase, ca rezultat al uscării crăcilor groase de la baza coroanelor;
- lucrările se pot executa în tot cursul anului, cu excepția arboretelor predispuse la rupturi de zăpadă, unde trebuie să se intervină primăvara sau la începutul verii;
- dacă se consideră necesar, în stadiul de păriș se poate efectua elagaj artificial, la arborii de viitor;

- periodicitatea răriturilor va fi adaptată caracteristicilor structurale ale fiecărui arboret, de la 5 - 6 ani în arboretele tinere, până la 10 - 11 ani în cele mature

La tăieri de igienă:

- acestea se vor aplica, în special, în ultima pătrime a ciclului de viață al arboretelor, socotit până la atingerea vârstei exploatabilității, cu recomandarea de a menține 1 - 5 arbori uscați/ha, pentru conservarea biodiversității. Totuși, în cazul acestui habitat, ar trebui ținută seama de specificul pădurilor de șleau, în care speciile de cvercinee au vârste ale exploatabilității mult mai mari față de cele ale speciilor secundare - carpen, tei, jugastru, arțar tătărească și altele asemenea - sau invazive - salcâm. Ca urmare, ar fi posibil ca răriturile să continue în etajul dominat până aproape de vârsta exploatabilității cvercineelor, însă cu condiția să nu descopere solul. Astfel de lucrări ar fi necesare în special în arboretele parțial derivate;

La tăierile de regenerare:

- în general arboretele vor fi exploatate la vârsta exploatabilității tehnice, când se recomandă aplicarea tratamentului tăierilor progresive, doar dacă se urmărește obținerea, în mod constant, de sortimente de dimensiuni mari, se poate opta și pentru aplicarea tratamentului codrului grădinărit, pe buchete sau grupe de arbori;
- pentru evitarea reducerii variabilității genetice, în cazul arboretelor izolate reproductiv în momentul aplicării tăierilor de regenerare, situate la o distanță mai mare de 300 - 400 m față de alte arborete mature, este de dorit ca, pe perioada în care se urmărește însămânțarea naturală, să se mențină minim 50 arbori seminceri/ha din fiecare specie de bază, în special la stejar și gorun, care au și dezavantajul unei distanțe reduse de diseminare;
- perioada generală de regenerare a arboretelor va fi de 20 ani, cu 3-4 tăieri. Se vor deschide treptat ochiuri care vor fi lărgite pe măsură ce semințșul se dezvoltă. Sunt de preferat ochiurile de formă eliptică, cu axa mare pe direcția est-vest în stațiunile cu deficit de umiditate, cu axa mare pe direcția nord-sud pe versanții umbriți sau cu axa mare perpendiculară pe linia de cea mai mare pantă pe versanții puternic înclinați, cu diametrul de 1.5 - 2.0 înălțimi de arbore;
- dacă este posibil, tăierile propriu-zise de regenerare a arboretelor ar putea fi precedate de tăieri preparatorii, care să urmărească luminarea coroanelor arborilor seminceri în vederea stimulării fructificației. Cu aceeași ocazie s-ar putea extrage și speciile/exemplele a căror participare la instalarea noului arboret nu este dorită. Aceste lucrări ar fi necesare doar în arboretele care au indicii de densitate cel puțin 0.9 și în care prin rărituri nu s-a realizat deja selecția și favorizarea arborilor seminceri. Tăierile se vor executa cu 5 - 15 ani înainte de tăierile de regenerare propriu-zise, cu o intensitate de 10 - 25%, însă fără a reduce consistența arboretului sub 0.7 - 0.8. Pentru a evita înțelenirea solului, nu se va elimina subarboretul și exemplele din etajul dominat;
- în cazul tăierilor de deschidere a ochiurilor, consistența din ochiuri se va reduce la 0.4 - 0.5. Dacă există deja semințșuri instalate, arborii pot fi extrași chiar integral și odată cu ei se va elimina și subarboretul. Tăierile se vor executa în anii cu fructificație abundentă a cvercineelor și de preferat iarna pe zăpadă, mai ales dacă există semințșuri instalate. Doar dacă există semințșuri deja instalate, iar ochiurile vor fi deschise cu prioritate în aceste locuri, nu se va ține cont de anul de fructificație. Vor fi promovați, în primul rând, stejarul pedunculat și gorunul, datorită fructificației mai rare. Dacă sunt porțiuni de arboret în care specii secundare - tei, carpen, jugastru, arțar tătărească și altele asemenea - sau invazive - salcâm - au ponderea importantă, acestea vor fi extrase preferențial;
- tăierile de lărgire și luminare a ochiurilor vor înainta în general spre marginea cea mai bine regenerată a ochiurilor, care asigură cele mai bune condiții de instalare și dezvoltare. Acestea se vor aplica doar iarna pe zăpadă și vor ține seama de anii de fructificație doar dacă nu s-a instalat suficient semințș. Tăierile nu se vor executa dacă speciile edificatoare nu s-au regenerat într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;

- tăierile de racordare se vor executa doar iarna pe zăpadă și doar dacă semințișul speciilor edificatoare este instalat pe cel puțin 70% din suprafață și într-o proporție apropiată de cea caracteristică tipului natural fundamental de pădure;

La exploatare a arboretelor, se vor respecta următoarele reguli:

- doborârea arborilor și colectarea materialului lemnos se vor face astfel încât să nu se rănească arborii remanenti și să nu se distrugă porțiunile cu semințiș deja instalat;
- este indicat ca recoltarea masei lemnoase să se facă iarna pe zăpadă, pentru a nu se vătăma semințișul existent, solul și anumite specii cu valoare conservativă ridicată;
- pentru protejarea solului, se vor evita extragerile de masă lemnoasă în perioadele ploioase;
- parchetele se vor curăța corespunzător de resturile de exploatare;
- rețeaua de drumuri de colectare trebuie să fie optim dimensionată;
- pentru protejarea solului împotriva înierbării, a menținerii unui mediu mai umed dar și pentru favorizarea rectitudinii trunchiurilor și elagajului cvercineelor, vor fi promovate subarboretul și speciile arborescente de subetaj. Acolo unde lipsesc și nu se instalează în mod natural aceste specii pot fi introduse pe cale artificială;
- dacă există zone cu specii rare - plante sau animale - acestea vor fi gospodărite conform cerințelor de conservare ale acestora;

ii. Arborete în care nu se reglementează procesul de producție

Arboretele fără rol productiv, cele din cuprinsul Rezervației Naturale Pădurea Hârboanca, la momentul actual, din punct de vedere silvicultural, inclusiv în amenajamentele silvice, sunt destinate ocrotirii integrale a naturii, fiind exceptate de la orice fel de intervenție. Se poate interveni doar în cazuri excepționale, numai după obținerea aprobării din partea forurilor abilitate legal. Totuși, ținând cont că rezervațiile naturale corespund categoriei IUCN IV, conform O.U.G. nr. 57/2007 cu modificările și completările ulterioare sunt permise măsuri active de gospodărire în vederea menținerii habitatelor și/speciilor în stare favorabilă de conservare, inclusiv unele activități de valorificare durabilă a unor resurse naturale. Ca atare, gospodărirea arboretelor trebuie făcută prin lucrări speciale de conservare. Acestea urmăresc asigurarea continuității pădurii și menținerea arboretelor într-o stare corespunzătoare îndeplinirii funcției de protecție atribuite. Reglementarea aplicării acestui tip de lucrări permit astfel o intervenție promptă și evitarea degradării stării de conservare. Chiar dacă modul lor de aplicare seamănă într-o anumită măsură cu lucrările silviculturale clasice, trebuie înțeles că lucrările speciale de conservare trebuie aplicate doar în cazurile în care starea de conservare a habitatului este în pericol, precum invazia unei specii, succesiunea spre un alt tip de habitat, dispariția unei părți din habitat datorită unor calamități naturale sau intervenții antropice, și nu urmăresc scopuri economice. Aceste lucrări se împart în trei categorii:

Tăierile de conservare.

Se practică în arborete mature, aflate în perioada exploatabilității de regenerare, și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Așa cum reiese însăși din denumirea lor, aceste tăieri au ca scop principal conservarea arboretului, asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv, și nu extracția de material lemnos, potrivit Giurgiu 1988.

În ceea ce privește aplicarea acestor tăieri, se fac următoarele recomandări:

- de regulă, tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;
- intensitatea tăierilor în primul deceniu de aplicare nu va depăși 10% din volumul arboretului, cu excepția unor situații deosebite - uscări anormale, doborâturi și/sau rupturi provocate de vânt

și/sau de zăpadă. În deceniile ulterioare aceasta va fi corelată cu starea arboretului, dinamica regenerării și cu cerințele funcțiilor atribuite.

- tăierile se vor aplica în ochiuri. Acestea se vor amplasa treptat în timp și vor fi dispersate pe suprafața arboretului, potrivit stării acestuia;
- ochiurile vor avea un diametru de până la o înălțime de arbore;
- de preferință, în ochiuri, vegetația lemnoasă, inclusiv subarboretul, cu excepția speciilor rare, va fi extrasă integral, printr-o tăiere unică;
- tăierile se vor executa în anii cu fructificație abundentă a cvercineelor și de preferat iarna pe zăpadă, mai ales dacă există semințișuri instalate și în pătura ierboasă sunt prezente specii rare. Doar dacă există semințișuri deja instalate, nu se va ține cont de anul de fructificație;
- dacă sunt porțiuni de arboret în care ponderea speciilor secundare sau invazive este importantă, acestea vor fi extrase cu precădere la prima intervenție.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.

La fel ca în cazul arboretelor în care se reglementează producția, se vor executa lucrări specifice fiecărui stadiu de dezvoltare. Intensitatea și periodicitatea acestor lucrări se vor adopta în raport cu funcția de protecție prioritară atribuită. În general, intensitatea va fi mai mică iar periodicitatea mai mare decât în arboretele cu funcții de producție și protecție, conform Giurgiu 1988. În prezent, în porțiunile de arboret care au consistență mai mare de 0.8 din rezervație, ar fi de dorit să se execute rărituri, ținând cont de faptul că sunt regenerate integral din lăstari și ponderea cvercineelor este destul de redusă.

Lucrări de regenerare.

Acestea vin în completarea eforturilor de regenerare făcute prin tăierile de conservare, urmărind realizarea unei compoziții naturale. Ele se referă la lucrări de împădurire a terenurilor goale, de completare a regenerării naturale din nucleeele existente, de ajutorare a regenerării naturale, de îngrijire a semințișurilor instalate, de introducere a subetajului și subarboretului, potrivit Giurgiu 1988. Modul de aplicare al lucrărilor va fi în general asemănător cu cel recomandat pentru pădurile în care se reglementează procesul de producție, însă adaptat, în fiecare caz în parte, exigențelor funcțiilor de protecție.

Măsuri cu caracter general pentru habitatul 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Având în vedere diversitatea situațiilor ce pot să apară, atât din cauze naturale - succesiune naturală, apariția uscării anormale la cvercinee sau alte procese perturbatoare - cât și datorită presiunii antropice ridicate asupra acestor ecosisteme, refacerea stării de conservare favorabilă în arboretele degradate reclamă o atenție deosebită.

- În urma unor perturbări, pădurile de stejari cu carpen se pot reface prin plantații, semănături directe sau prin regenerare naturală, dacă poate fi asigurată din arborete învecinate neafectate. Se va utiliza material de proveniență locală sau, dacă nu este posibil, din ecotipuri similare;
- Atunci când din cauze naturale sau antropice anumite specii ajung să domine și să elimine unele specii edificatoare, îndeosebi cvercinee, amestecul va fi reglat prin măsuri silviculturale adecvate, în funcție de stadiul de dezvoltare: descopleșiri, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de regenerare, însămânțări, plantații, ajutorarea regenerării naturale etc.

Măsuri punctuale pentru ambele habitate forestiere

În tabelul de mai jos se prezintă măsurile necesare refacerii stării de conservare favorabile pentru fiecare subparcelă silvică în care starea de conservare a fost determinată ca fiind inadecvată sau chiar nefavorabilă.

Măsurile punctuale pentru habitatele forestiere

u.a.	Tip habitat	Supraf. cu stare nefavor. -ha	Măsurile de refacere a stării favorabile de conservare
107 B	91Y0	1.06	Pe măsură ce arboretul îndeplinește criteriile de consistență, trebuie executate rărituri, astfel încât, în timp, ponderea stejarului în compoziție să ajungă cel puțin la 40%
108 A	91Y0	28.74	Compoziția fiind foarte îndepărtată de normal, atât la nivel de arboret cât și de semințis, și arboretul având vârsta exploatabilității, trebuie intervenit, în momentul în care va fi inclus în planul de recoltare al unui viitor amenajament, cu tăieri de substituție, de preferat rase în benzi alterne, urmate de împăduriri cu specii naturale
108 C	91Y0	22.44	Compoziția este îndepărtată de normal, atât la nivel de arboret cât și de semințis, totuși este de preferat ca, atunci când frasinul va ajunge la vârsta exploatabilității, să se aplice tăieri progresive, prin care cel puțin frasinul să fie regenerat natural din sămânță, urmând ca stejarul să fie introdus fie prin însămânțări directe sub masiv, fie prin plantații ulterioare
108 D	91Y0	9.09	Compoziția este îndepărtată de normal, atât la nivel de arboret cât și de semințis, totuși este de preferat ca, atunci când frasinul va ajunge la vârsta exploatabilității, să se aplice tăieri progresive, prin care cel puțin frasinul să fie regenerat natural din sămânță, urmând ca stejarul să fie introdus fie prin însămânțări directe sub masiv, fie prin plantații ulterioare
109 A	91Y0	16.98	Compoziția este îndepărtată de normal, atât la nivel de arboret cât și de semințis, totuși este de preferat ca, atunci când frasinul va ajunge la vârsta exploatabilității, să se aplice tăieri progresive, prin care cel puțin frasinul să fie regenerat natural din sămânță, urmând ca stejarul să fie introdus fie prin însămânțări directe sub masiv, fie prin plantații ulterioare
109 B	91Y0	2.35	Compoziția este îndepărtată de normal, atât la nivel de arboret cât și de semințis, totuși este de preferat ca, atunci când frasinul va ajunge la vârsta exploatabilității, să se aplice tăieri progresive, prin care cel puțin frasinul să fie regenerat natural din sămânță, urmând ca stejarul să fie introdus fie prin însămânțări directe sub masiv, fie prin plantații ulterioare
111 A	91Y0	41.83	Compoziția este îndepărtată de normal, atât la nivel de arboret cât și de semințis, totuși este de preferat ca, atunci când frasinul va ajunge la vârsta exploatabilității, să se aplice tăieri progresive, prin care cel puțin frasinul să fie regenerat natural din sămânță, urmând ca stejarul să fie introdus fie prin însămânțări directe sub masiv, fie prin plantații ulterioare
111 C	91Y0	1.84	Pe măsură ce arboretul îndeplinește criteriile de consistență, trebuie executate curățiri, și ulterior rărituri, astfel încât, în timp, ponderea stejarului în compoziție să ajungă peste 40%
114 E	91F0	0.70	Compoziția și starea fiind foarte îndepărtate de normal, și arboretul având vârsta exploatabilității, trebuie intervenit cât mai curând cu tăieri de substituție, rase, urmate de împăduriri cu specii naturale
126 A	91Y0	26.20	Referitor la compoziția etajului arborescent: dacă este posibil, arboretul fiind inclus în Rezervația Naturală Pădurea Hârboanca, este de dorit ca, pe măsură ce arboretul îndeplinește criteriile de consistență, să se execute rărituri, astfel încât, în timp, ponderea cvercineelor în compoziție să ajungă cel puțin la 40%; Referitor la consistență: se vor evita toate posibilele intervenții în porțiunea de arboret prea rară, astfel încât, în timp, consistența să-și revină la parametrii normali
44	91F0	0.82	Referitor la stratul ierbos: cel puțin pășunatul, care este cel mai dăunător, trebuie stopat, fie printr-o pază adecvată, fie prin împrejmuirea arboretului în părțile accesibile, măsuri care vor diminua și efectele turismului nereglementat; Referitor la compoziția stratului arborescent: dacă este posibil, arboretul fiind inclus în Rezervația Naturală Pădurea Bălteni, este de dorit ca, pe măsură ce arboretul îndeplinește criteriile de consistență, să se execute rărituri, astfel încât, în timp, ponderea stejarului în compoziție să ajungă cel puțin la 40%
45	91F0	7.80	Cel puțin pășunatul, care este cel mai dăunător, trebuie stopat, fie printr-o pază adecvată, fie prin împrejmuirea arboretului în părțile accesibile, măsuri care vor diminua și efectele turismului nereglementat

53 A	91FO	6.05	Referitor la fenomenul de uscare prematură: nu sunt posibilități practice pentru a reface vechiul echilibru al regimului freatic din zonă. Totuși, pentru a reface starea de conservare favorabilă a arboretelor, dacă este posibil, arboretul fiind inclus în Rezervația Naturală Pădurea Bălteni, ar trebui ca arborii ce se usucă să fie extrași, asemănător unei tăieri de conservare, dar cu intensitatea extracțiilor strict corelată cu fenomenul de uscare și cu maximă atenție pentru ocrotirea zonelor în care cresc specii rare de ierburi și/sau arbuști, pentru a se crea condiții pentru instalarea, pe cât posibil natural din sămânță, și îngrijirea unei noi generații, în care stejarul să reprezinte ponderea majoritară, dar să fie însoțit și de plop alb și frasin cu frunză îngustă - acesta din ecotipuri rezistente; Referitor la gradul de acoperire al semințișului și al arboretului: dacă este posibil, este de dorit să se realizeze lucrări de ajutorarea regenerării naturale, chiar și semănături directe dacă stejarul nu fructifică abundent, și ulterior lucrări de îngrijire a semințișurilor instalate
54	91FO	6.11	Referitor la fenomenul de uscare prematură: nu sunt posibilități practice pentru a reface vechiul echilibru al regimului freatic din zonă. Totuși, pentru a reface starea de conservare favorabilă a arboretelor, dacă este posibil, arboretul fiind inclus în Rezervația Naturală Pădurea Bălteni, ar trebui ca arborii ce se usucă să fie extrași, asemănător unei tăieri de conservare, dar cu intensitatea extracțiilor strict corelată cu fenomenul de uscare și cu maximă atenție pentru ocrotirea zonelor în care cresc specii rare de ierburi și/sau arbuști, pentru a se crea condiții pentru instalarea, pe cât posibil natural din sămânță, și îngrijirea unei noi generații, în care stejarul să reprezinte ponderea majoritară, dar să fie însoțit și de plop alb și frasin cu frunză îngustă - acesta din ecotipuri rezistente; Referitor la gradul de acoperire al semințișului și al arboretului: dacă este posibil, este de dorit să se realizeze lucrări de ajutorarea regenerării naturale, chiar și semănături directe dacă stejarul nu fructifică abundent, și ulterior lucrări de îngrijire a semințișurilor instalate

Măsuri propuse pentru conservarea populațiilor de păsări de interes conservativ din rezervațiile Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca

De reținut că pentru toate speciile identificate și cartate în ariile protejate statutul de conservare este favorabil ceea ce înseamnă că managementul de până acum al acestor suprafețe, din punct de vedere al avifaunei, a fost corespunzător. Se propun totuși în continuare câteva măsuri de conservare:

- Măsuri de gospodărire pentru răpitoarele de zi (inclusiv pentru acvila de câmp, în eventualitatea că specia va fi identificată în viitor):
 - arborii cu cuiburi nu vor fi tăiați și cuiburile existente nu trebuie distruse indiferent dacă sunt active sau nu;
 - activitățile umane trebuie desfășurate în apropierea cuiburilor doar în afara sezonului de cuibărit - turism sau extragerea arborilor bolnavi și altele asemenea;
 - în perioada de cuibărit este necesară stabilirea și respectarea unei zone tampon de formă circulară în jurul cuibului în care orice fel de activitate umană să fie interzisă, diametrul cercului între 150 - 300 m;
- Măsuri de gospodărire pentru speciile de ciocănitori, *Picus canus* și *Dendrocopus syriacus*
- Ca regulă generală, sunt valabile aceleași măsuri ca la speciile de răpitoare.
- În plus, se recomandă următoarele:
 - păstrarea arborilor uscați pe picior asigură atât spații necesare cuibăritului dar și resurse de hrană - se recomandă păstrarea la ha a minim 5% din arborii uscați în picioare, 15 m³/ha, în pădurile care au o suprafață de minimum 100 ha;
 - evitarea tratamentelor chimice contra insectelor;
- Măsuri de gospodărire pentru sfrânciocul roșiatic - *Lanius collurio*
- Ca regulă generală, păstrarea tufărișurilor la marginea și în interiorul pădurilor este măsura cea mai potrivită. Desigur protejarea cuiburilor identificate este de dorit.

Măsuri propuse pentru conservarea speciei *Felis silvestris* din rezervația Pădurea Hârboanca

- Lucrările silvice de gospodărire a pădurilor trebuie aplicate conform normelor astfel încât să fie asigurată continuitatea acestora și în consecință condițiile de viață pentru speciile pradă și pentru specia *Felis silvestris*.
- Lucrările agricole de pregătire a terenurilor, însămânțare, îngrijire și recoltare trebuie aplicate respectând normele legale astfel încât să fie menținute populațiile pradă pentru pisica sălbatică.
- Lucrările cinegetice de pază și recoltare a speciilor invazive, pisici și câini sălbaticiți, trebuie să fie realizate continuu.
- Măsuri detaliate de conservare
- Asigurarea condițiilor de liniște în zona vizuinilor, 200 m, prin restricționarea lucrărilor silvice.
- Interzicerea recoltării exemplarelor de pisică sălbatică din fondul de vânătoare în zona ariei protejate.
- Recoltarea exemplarelor de pisică metisate care apar în aria protejată.

Măsuri propuse pentru conservarea speciilor de amfibieni și reptile din rezervația Pădurea Bălteni

Pentru menținerea unui habitat favorabil amfibienilor, este necesară asigurarea de condiții favorabile atât în mediu acvatic cât și pe uscat în ceea ce privește reproducere, hrănirea și hibernarea. Având în vedere condițiile necesare pentru conservarea speciei în ceea ce privește habitatul acvatic al acesteia dar și cel terestru, se recomandă următoarele măsuri:

- conservarea zonelor cu *Juncus* sp. și a smârcurilor care băltesc în mod natural; evitarea desecărilor sau a lucrărilor care pot distruge aceste zone.
- pentru a asigura un habitat terestru favorabil, pentru hrănire și pentru hibernare se recomandă amplasarea unor grămezi de pietre și/sau de lemne în apropierea bălților acolo unde nu există trunchiuri căzute la sol sau alte materiale care pot oferi refugiu.
- limitarea utilizării pesticidelor la o zonă tampon de minim 100 m față de limitele ariei protejate.
- interzicerea recoltării exemplarelor de *Rana dalmatina* pentru consum.
- conservare eficientă a buhaiului de baltă cu burta roșie - Bombina bombina ar putea fi realizată prin introducerea acestuia în formularul sitului de importanță comunitară ROSCI0158 la capitolul 3.2., suprafața sitului acoperind mult mai bine atât zona de băltire din NV-ul rezervației 2.779, cât și canalul de irigație, exemplarele speciei fiind identificate doar în aceste canale, aparținând A.N.I.F., care reprezintă căi de migrare propice, însă sunt mult în afara limitelor rezervației 2.779. De asemenea, situl acoperă și o vale a unui curs temporar care străbate pădurea, în vestul rezervației 2.779, și care formează o mlaștină care rămâne până la sfârșitul lui iunie.
- Pentru conservarea speciei *Rana dalmatina*, în plus față de cele menționate anterior, este necesară păstrarea de lemn mort la sol, necesar atât pentru hrănire, ca sinuzie care adăpostește o întregă comunitate de artropode, cât și pentru hibernare. O conservare eficientă a speciei ar putea fi realizată prin introducerea acesteia în formularul sitului de importanță comunitară ROSCI0158 la capitolul 3.3. Alte specii importante, suprafața sitului oferind condiții de habitat mult mai bune și ca atare condiții pentru conservarea cu succes a speciei.
- În ceea ce privește reptilele, ambele specii identificate în teren, șopârla de câmp - *Lacerta agilis* și gușter - *Lacerta viridis*, sunt reprezentate de populații numeroase și nu impun măsuri speciale de gospodărire în plus față de cele prevăzute pentru amfibieni. Totuși pentru șopârla de câmp - *Lacerta agilis* se recomandă efectuarea cosirii digurilor Bârladului și ale canalelor A.N.I.F. doar în mod tradițional, nemecanizat, iar pentru gușter - *Lacerta viridis* este importantă conservarea vegetației arbustive din zona rezervației. Și aici, ca și în cazul speciei *Rana dalmatina*, o conservare eficientă a ambelor specii ar putea fi realizată prin introducerea acestora în formularul sitului de importanță comunitară ROSCI0158 la capitolul 3.3. Alte specii importante, suprafața sitului oferind condiții de habitat mult mai bune și ca atare condiții pentru conservarea cu succes a acestora.

4.2.2 MĂSURI NECESARE MENȚINERII STĂRII DE CONSERVARE FAVORABILĂ – conform planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești

Planul de management al sitului ROSCI0330 Oșești Bârzești nu conține măsuri specifice de ordin silvicultural pentru protecția speciilor de mamifere popândău - *Spermophilus citellus* și dihor de stepă - *Mustela eversmannii*. Măsurile din plan se referă în special la protejarea habitatului 62C0* - habitatul propice celor 2 specii, care nu este interceptat de suprafețele incluse în amenajamentul silvic.

4.2.3 Concluzii privind măsurile de protecție

ÎN CONCLUZIE gospodărirea pădurilor în baza prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu se va face în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46 /2008) și a respectării recomandărilor pentru parcelele silvice incluse în siturile Natura 2000, fapt ce conduce la menținerea sau refacerea unei stări de conservare favorabile a habitatelor forestiere, implicit la menținerea și îmbunătățirea tuturor habitatelor și speciilor existente în cadrul teritoriului luat în studiu. Aplicarea măsurilor silviculturale propuse în Planul de management al sitului ROCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca, asigură un înalt grad de protecție și o bună conservare a stării actuale a habitatelor și speciilor.

5 METODELE SPECIFICE DE TEREN FOLOSITE

Preambul

Metodologiile de inventariere pentru tipurile de habitate, a speciilor de plante, precum și a speciilor de faună sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

5.1 HABITATE ȘI FLORĂ

Metode de lucru

Având în vedere faptul că ambele situri Natura 2000 (ROSCI0158 și ROSCI0330) cu care există suprapuneri în ceea ce privește suprafețele forestiere, au planuri de management, investigațiile de teren au urmărit confirmarea situației de fapt și nu o inventariere și cartare exhaustive a habitatelor. Ca urmare, metoda utilizată a fost cea a observațiilor pe itinerar, în combinație cu metoda relevului fitocenologic. Metoda observațiilor pe itinerar permite atât inventarierea floristică, cât și identificarea zonelor de potențial interes pentru descrierea fitocenozelor. În consecință, observațiile floristice și fitocenologice s-au efectuat atât pe traseu (transect), cât și în puncte cheie, alese de-a lungul transectelor. Deplasările s-au bazat în principal pe rețeaua de drumuri forestiere și de exploatare, folosite ca puncte de acces în sit. Punctele cheie au fost plasate în teren astfel încât să surprindă variabilitatea condițiilor staționale, a tipurilor de vegetație, precum și a modului de utilizare a terenului (plantații forestiere sau vegetație naturală/semi-naturală), pentru a stabili omogenitatea sau heterogenitatea poligoanelor analizate (Fig. 1).



Figura 1. Harta traseelor parcurse în zonele de suprapunere cu ROSCI0158 și ROSCI0330

Recunoașterea fitocenozelor este o operațiune care cuprinde două etape:

- **etapa analitică**, de teren, în care se va identifica structura calitativă, cantitativă și spațială a fitocenozelor și habitatelor naturale, intensitatea presiunii antro-po-zoogene etc.;
- **etapa sintetică**, de laborator, în care se va realiza reunirea fragmentelor de fitocenoze analizate în unitățile de vegetație (unități cenotaxonomice/habitate) (Trif et al. 2015).

Etape analitică s-a efectuat prin metoda releveului fitocenologic (metoda Braun-Blanquet), pe suprafețe de 400 m.p. (conform Cristea et al. 2004), suprafața minimă de probă pentru eșantionarea vegetației forestiere. Pentru fiecare relevu s-au întocmit fișe conținând informații precum: data efectuării releveului; datele referitoare la așezare (coordonate GPS și localitatea cea mai apropiată); mărimea suprafeței de probă; gradul de acoperire cu vegetație a terenului; conspectul floristic; indicele de abundență-dominanță al fiecărei specii prezente (conform Cristea 1993); note cu privire la activitățile antropice din zonă; alte observații de potențial interes. De asemenea, pentru fiecare stație de observație, a fost înregistrat track GPS. Studiile de teren s-au efectuat luna iulie 2021, pornind de la premisa că pentru pădurile caracteristice habitatului 91Y0, perioada optimă pentru identificare și caracterizarea vegetației este iunie-iulie (pentru sezonul estival) (Conform Cristea et al. 2004). Deși fișele standard ale celor două situri nu cuprind referiri la specii de plante de interes conservativ european, ci doar de nivel național, în cursul investigațiilor de teren au fost urmărite și aspectele floristice

(<https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0330>, <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0158>).

Trebuie precizat faptul că, o serie dintre speciile de plante semnalate în fișa standard, nu sunt de fapt de interes conservativ, iar altele nu sunt caracteristice habitatelor prezente în ROSCI0158 (habitate forestiere).

Scala de apreciere a abundenței – dominanței, în sistemul Braun – Blanquet, completată de Tüxen și Ellenberg (după Cristea 1993)

Treapta (nota)	Acoperirea (%)	Abundența-dominanța medie (%)
5	75 – 100	87,5

4	50 – 75	62,5
3	25 – 50	37,5
2	10 – 25	17,5
1	1 – 10	5,0
+	0,1 – 1	0,5
r	0,01 – 0,1	0,1

În etapa sintetică, s-a procedat la analiza fitocenozelor și, implicit, a tipurilor de habitate, acolo unde a fost cazul. Identificarea habitatelor s-a realizat prin recunoașterea fitocenozelor care le caracterizează și anume prin luarea în considerare a speciilor edificatoare (în general dominante) și indicatoare ecologic și/sau cenologic, precum și prin recunoașterea caracteristicilor stațiunii (în primul rând localizare geografică, altitudine, relief, sol). Încadrarea cenotaxonomică a fitocenozelor identificate s-a bazat pe lucrări de specialitate (Chifu et al. 2006; Sanda et al. 2008; Chifu et al. 2014), pentru identificarea habitatelor fiind utilizate manualele existente pentru România (Doniță et al. 2005, Gafta and Mountford 2008). Acolo unde echivalarea a fost posibilă, pentru fiecare fitocenoză se prezintă habitatul corespunzător (conform Natura2000 și/sau clasificării naționale). În cazul anumitor fitocenoze, cu o compoziție floristică și raporturi de abundență-dominanță considerate ca fiind denaturate prin managementul silvic, nu s-a procedat la încadrarea lor cenotaxonomică. De asemenea, s-a ținut cont de faptul că simpla prezență a unor specii de plante, indicate în Manualul de interpretare a habitatelor din UE ca importante pentru caracterizarea și identificarea unor tipuri de habitate, nu implică obligatoriu existența în teren a habitatelor corespunzătoare (Gafta and Mountford 2008). În general, speciile de recunoaștere trebuie să fie integrate în biocenoze bine conturate, a căror sinecologie reflectă condițiile abiotice ale habitatului respectiv. Cu alte cuvinte, speciile respective trebuie să fie identificate în fitocenozele caracteristice tipului de habitat (Gafta and Mountford 2008). În plus, nu toate fitocenozele din țara noastră au fost asociate unui anumit tip de habitat (fie Natura2000, fie de nivel național). La fel de important de reținut este faptul că nu toate habitatele descrise conform clasificării naționale (Doniță et al. 2005) sunt de interes conservativ. De asemenea, suprafețele de pădure cu o structură denaturată prin plantații (fie că este vorba de plantații cu specii potențiale zonei, fie cu specii aflate în afara arealului), nu au fost luate în considerare pentru stabilirea tipurilor de fitocenoze și implicit a tipurilor de habitate. Aspectele de vegetație identificate în teren au fost coroborate cu datele existente în planurile de management ([http://mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-08_PM_Balteni_Harboanca\(1\).pdf](http://mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-08_PM_Balteni_Harboanca(1).pdf); https://www.fundatiacorona.ro/wp-content/uploads/RAPORT-stiintific-final_sit-ROSCI0330-Osesti_Barzesti.pdf), precum și cu cele existente în studii de vegetație (Chifu et al. 2002, Chifu et al. 2006a, b)

Pentru identificarea speciilor de plante au fost utilizate în principal determinatoarele de teren (Ciocârlan 2000; Sârbu et al. 2013), statutul sozologic fiind analizat pe baza Listei Roșii naționale (Oltean et al. 1994) și a OUG nr. 57/2007.

5.2 FAUNĂ

Mamifere

Metodologiile de inventariere pentru speciile de mamifere sunt elaborate în concordanță cu ghidurile sintetice existente la nivel național, precum și cu literatura de specialitate existentă pentru evaluări de impact existente la nivel internațional.

În elaborarea protocoalelor pentru evaluarea impactului potențial asupra biodiversității rezultat în urma implementării proiectului, au fost avute în vedere obiectivele de conservare ale siturilor NATURA2000, precum și Ordinul de Ministru 19 din 2010 cu completările ulterioare.

Protocol de monitorizare pentru popândău

Pentru evaluarea populațiilor de popândău se va folosi metoda transectelor, metodă ce permite identificarea prezenței speciei. Transectele pentru această specie au o lungime standard de 1200 de metri. Având în vedere faptul că înregistrările pentru speciile de mamifere mici sunt reduse ca dimensiuni (urme sau lăsături), considerăm o bandă utilă de observații de maxim 10 metri lățime (o bandă de 5 metri de fiecare parte a transectului fizic, la care observatorul are acces vizual). Activitatea de monitorizare se va desfășura în zile senine în intervalul orar 7-11 și 16-18. Transectul va fi parcurs pe jos, iar fiecare pentru fiecare individ locația va fi marcată și înregistrată pe GPS prin funcția Add Point.

Protocol de monitorizare pentru dihor de stepă

Pentru evaluarea populațiilor de dihor de stepă se va folosi metoda transectelor, metodă ce permite identificarea prezenței speciei. Transectele pentru această specie au o lungime standard de 1200 de metri. Având în vedere faptul că înregistrările pentru speciile de mamifere mici sunt reduse ca dimensiuni (urme sau lăsături), considerăm o bandă utilă de observații de maxim 10 metri lățime (o bandă de 5 metri de fiecare parte a transectului fizic, la care observatorul are acces vizual). Fiind un animal cu activitate nocturnă, monitorizarea se va desfășura noaptea, după lăsarea întunericului. Transectul va fi parcurs pe jos, iar fiecare pentru fiecare individ locația va fi marcată și înregistrată pe GPS prin funcția Add Point.

Pentru determinarea mărimii populației de mamifere listate în formularul standard al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca s-a folosit metoda transectelor. Metoda permite identificarea vizuală a prezenței speciilor, precum și a semnelor lăsate de acestea: lăsături, urme, coridoare, adăposturi. Fiecare urmă identificată este măsurată, iar coordonatele ei sunt înregistrate. Orice alte semne ale prezenței speciilor vor fi înregistrate în fișa de teren. Echipamentul necesar: GPS, ruletă/șubler, binoclu, aparat foto.

Metodologia de evaluare pentru speciile de herpetofaună

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre cât și acvatice.

Deși pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și august – septembrie, inventarierea poate fi extinsă ca perioadă. În special pentru speciile de amfibieni este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere, inventarierea fiind atunci relativ ușor de realizat. În cazul reptilelor, observațiile cele mai facile și relevante sunt făcute la începutul verii, deoarece atunci speciile sunt la maximum activității.

În cadrul acestui raport s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate speciile și habitatele propice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, au fost verificate toate zonele propice pe care va fi construit parcul eolian, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

În timpul deplasărilor din teren, au fost înregistrate track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale au fost notate pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor monitorizate. Prin folosirea unui număr suficient de replicate (vizite) se poate realiza o evaluare statistică precisă a efectivelor populaționale ale herpetofaunei din zona vizată.

Traseele vizuale permit observarea pontelor în perioada de reproducere, aceasta constituind o metodă relativ simplă de monitorizare a activității speciilor de interes. Se pot obține date importante referitoare la numărul de indivizi activi reproductiv dintr-o anumită populație.

Echipament minimal: GPS/aplicație GPS, aparat foto, cârlig herpetologic, ciorpac; mănuși herpetologice, fișă/caiet de teren.

Metodologia de evaluare pentru speciile de ornitofaună

1 Metoda aplicată pentru evaluarea efectivelor păsărilor răpitoare de zi

Speciile țintă vizate de această metodologie sunt păsările răpitoare de zi cuibăritoare în habitate forestiere.

Pentru evaluarea efectivelor de migratoare a fost folosită metoda observațiilor directe din puncte fixe. Astfel au fost alese 6 puncte de observație (Harta 5), astfel încât să acopere suprafața integrală a suprafeței sitului și să confere o vizibilitate maximă asupra orizontului. Pentru a eficientiza observațiile directe au fost efectuate câte două puncte pe zi de către o persoană cu alternanța punctelor.

Observațiile au fost făcute cu binocluri 10x42 în două zile în intervalul orar 09:00-18:00, în condiții meteorologice favorabile. Timpul petrecut pe fiecare punct a fost de minim 3 ore. Pentru identificare speciilor de păsări au fost folosite determinatoare de teren (Forsman, 1999; Svensson and Grant, 1999). Datele colectate în teren au fost înregistrate în formulare de teren special concepute pentru acest studiu.

2 Metoda aplicată pentru evaluarea păsărilor cuibăritoare paseriforme

Pentru evaluarea păsărilor paseriforme au fost folosite metoda punctului fix cât și metoda transectului, astfel încât să fie acoperită cât mai bine suprafața amenajamentului. Pentru a surprinde spectrul de păsări existente în zonă cât mai bine. În fiecare punct s-a stat 10 minute iar distanța dintre punctele de monitorizare a fost parcursă pe jos timp în care păsările au fost observate, auzite și notate în aplicația mobilă de GPS. Pentru colectarea datelor au fost folosite binocluri 10x42, telefon mobil. Au fost selectate 9 puncte în zona de impact a proiectului (Harta 6).

3 Metoda aplicată pentru evaluarea speciilor de ciocănitori

Pentru evaluarea speciilor de ciocănitori s-a folosit metoda punctului fix. În fiecare punct s-a stat 10 minute timp în care a fost rulat vocaliza pregătită pentru această metodologie (pentru a chema speciile de ciocănitori). Aceasta este standardizată astfel încât include atât intervale de vocaliză (voce, darabană), cât și intervale de liniște (pentru ascultare).

Pentru colectare datelor vor fi folosite binocluri 10x42, telefon mobil. Observațiile pentru această metodologie au fost făcute în punctele pentru speciile cuibăritoare de paseriforme (Harta 6).

6 ECHIPA

La realizarea prezentului raport, au participat următorii experți:

- **Melenciuc Raluca Persoana Fizica Autorizata**, Sediul profesional: Sat Paun, Comuna Barnova, Strada General Vasile Rudeanu, Nr. 36, Judet Iasi, CUI: 43653348, Numar de ordine in registrul comertului: F22/130/2021,
 - Dr. biolog Iulian Gherghel, 0755920077; juliangherghel@gmail.com, expert biolog, specialist ornitofaună
 - Drd. biolog Melenciuc Raluca, expert biolog, specialist mamifere
- **Dr. Ciprian Mânzu**, expert biolog, specialist habitate și floră; 0721058575
- **S.C. ECONOVA S.R.L. Iași**, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, econova_iasi@yahoo.com; econovaiasi@gmail.com; înscrisă în Registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 05.03.2015 la poziția 649, inclusiv pentru RM:
 - **Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU** - Înscris în registrul elaboratorilor de studii pentru protecția mediului în data de 16 septembrie 2010 la poziția 260, inclusiv pentru elaborarea de rapoarte de mediu (RM)
 - **Asistent: Ing. Cristiana Nicoleta ROGOZAN**

7 CONCLUZII

Scurtă descriere a planului

În prezentul raport a fost analizată potențiala influență asupra siturilor Natura 2000 a planului „Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului din UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni, Ocolul Silvic Brodoc, Direcția Silvică Vaslui” pentru suprafața de 7850,32 ha fond forestier proprietate publică a Statului, amplasament situat pe raza unităților teritorial administrative: Bălteni, Cozmești, Dănești, Delești, Gârceni, Ferești, Ivănești, Laza, Lipovăț, Negrești Oșești, Pungești, Pușcași, Rafaila, Ștefan cel Mare, Todirești, Vulturești, Zăpodeni, mun. Vaslui, din județul Vaslui și Drăgușeni, Ipatele din județul Iași.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a Statului de pe raza O.S. Brodoc însumează **7850,32 ha**, din care:

- 7787.41 ha se găsesc pe raza teritorială a județului Vaslui;
- 62.91 ha se găsesc pe raza teritorială a județului Iași.

Fondul forestier a OS Brodoc este împărțit în 4 unități de producție:

- U.P. I Chitoc – 3306,07 ha;
- U.P. II Fâstâci – 2345,10 ha;
- U.P. III Negrești – 786,25 ha;
- U.P. VI Zăpodeni – 1412,90 ha.

Planul de amenajament luat in studiu se suprapune peste un numar de patru arii naturale protejate, din două categorii diferite, două sit-uri de importanță comunitară și două rezervații naturale:

- **Situl de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca**, S = 535.20 ha; subparcelele silvice:

- U. P II Fâstâci: 126A, 127A, 107A, 107 B, 107 C, 107 D, 107 E, 107 F, 108 A, 108 B, 108 C, 108 D, 109 A, 109 B, 109 C, 109 D, 109 E, 109 F, 110, 111 A, 111 B, 111 C, 111 D, 111V, 112 A, 112 B, 112 C, 112 D, 112 E, 113 A, 113 B, 113 C, 113 D, 113 E, 113 F, 113 G, 113 H, 113 I, 113 J, 113 K, 113N, 113R, 113V, 114 A, 114 B, 114 C, 114 D, 114 E, 114T, 114V, 115 A, 115 B, 115 C, 116 A, 116 B, 116 C, 116P, 126 B și 127 B
- U.P IV Zăpodeni: 44,45,46A,50A,50B, 51A, 51B, 51C, 52, 53B, 53A, 53C și 54

În sit sunt incluse rezervațiile naturale:

- rezervația naturală **Pădurea Hârboanca, cod 2.778, S = 43.10 ha**, subparcelele silvice: 126A, 127A din U. P II Fâstâci
- rezervația naturală **Pădurea Bălteni, cod 2.779, S = 22.0 ha**, subparcelele silvice: 44, 45, 53 A și 54 din U.P IV Zăpodeni

Sinteza lucrărilor propuse în situl ROSCI0158 Pădurea Bălteni Hârboanca

Nr.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0158	Raportat la întreaga suprafață ROSCI 0158
Lucrări de împăduriri, completarea regenerărilor naturale și a culturilor și lucrări de îngrijire a tinereturilor				
1	Împăduriri	1,54	-	-
2	Îngrijirea culturilor	21,71	4	4
	Total	23,25	4	4
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
3	Curățiri	2,92	-	-
4	Rărituri	71,88	14	14
5	Tăieri de igienă	316,52	65	60
	Total	391,32	79	74
Lucrări de recoltare a produselor principale				
6	Tăieri rase suprafețe mici -împăduriri	8,41	2	1
7	Crâng simplu	5,62	1	1
	Total	14,03	3	2
	Total lucrări în ROSCI 0158	428,60	86	80
	Ocotire integrală	56,97	12	10
	Alte terenuri(goale)	11,84	2	1
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0158	497,41	100	100
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0158	535,20	-	100

- **Situl de importanță comunitară ROSCI0330 Oșești-Bârzești, S = 1443,3 ha**; subparcele silvice 57ABCDEF, 59ABCDEFGH din cadrul UP III Negrești cu o suprafață de **51,69ha**.

Sinteza lucrărilor propuse în situl ROSCI 0330 Oșești-Bârzești

Nr.	Lucrarea	Suprafața de parcurs în deceniul de aplicare a amenajamentului ha	%	
			Raportat la suprafața de suprapunere cu situl ROSCI 0330	Raportat la întreaga suprafață a ROSCI 0330
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor				
1	Curățiri	39,31	76	3
2	Rărituri	4,45	9	-
3	Tăieri de igienă	1,42	2	-
	Total	45,18	87	3
Lucrări de recoltare a produselor principale				
4	Crang simplu	2,34	5	-

5	Tăieri de conservare-împăduriri	4,17	8	1
	Total	6,51	13	1
	Total lucrări în ROSCI 0161	51,69	100	4
	Suprafața de suprapunere a ROSCI 0330	51,69	100	4
	Suprafața totală a sitului ROSCI 0330	1443,30	4	4

Pentru situl ROSCI0158 a fost aprobat planul de management prin Ordinul nr. 1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca și al rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca. Totodată a fost emisă de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate, *Decizia nr. 160 din 19.04.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare.*

Pentru situl ROSCI0330 a fost aprobat planul de management prin *Ordinul nr. 2036/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești-Bârzești.* Totodată a fost emisă de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate, *Decizia nr. 336 din 18.08.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul 2036 din 2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești – Bârzești.*

Investigații realizate

Pentru colectarea datelor din teren privind biodiversitatea zonei, s-au făcut deplasări de monitorizare în lunile reprezentative pentru habitate și specii. Datele au fost completate cu informații preluate de la Ocolul silvic Brodoc, care a administrat pădurea până în prezent. Astfel a fost acoperit un interval de timp corespunzător unui întreg ciclu fenologic.

Rezultate obținute

- **Habitat:** în zona de studiu s-au identificat habitatele:
 - 91YO – Dacian oak-hornbeam forests – R4125 Păduri moldave mixte de gorun, fag, tei cu *Carex pilosa*;
 - 91F0 - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri - *Ulmion minoris*
- **Specii de floră:** În zona de studiu nu au fost identificate specii de interes conservativ
- **Herpetofaună.** În urma deplasărilor în teren au fost identificate 3 specii de amfibieni - broasca râioasă verde (*Bufo viridis*), broștelul (*Hyla arborea*), broasca roșie de pădure (*Rana dalmatina*) și o specie de reptilă – gușterul (*Lacerta viridis*)
- **Mamifere.** În timpul deplasărilor în teren în zona sitului ROSCI0330 a fost întâlnită doar popândăul (*Spermophilus citellus*). De asemenea au fost identificate zone cu habitate propice pentru popândău și pentru dihorul de stepă. În urma implementării metodologiei de inventariere a mamiferelor în zona sitului ROSCI0158 au fost identificate 3 specii prezente în secțiunea 3.3 "Alte specii importante de floră și faună" a formularului standard al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca și anume: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), vulpea (*Vulpes vulpes*) și căprioara (*Capreolus capreolus*)
- **Ornitofaună.** Pe parcursul implementării protocoalelor de evaluare a speciilor de păsări au fost identificate 17 specii de păsări, cu un număr total de 62 indivizi. Au fost identificate 2 specii prezente în Anexa I a Directivei Păsări 147/2009/CE, ambele specii fiind incluse și în documentațiile rezervațiilor Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca

Tipurile potențiale de impact pe care le poate genera amenajamentul silvic sunt:

Pentru habitatele de interes comunitar:

- **Reducerea habitatului.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat prioritar.
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor construcții.
- **Modificarea condițiilor ecologice care definesc habitatul.** Impactul presupune modificarea compozițiilor floristice și arboricole care definesc habitatul – de exemplu prin plantarea de noi specii de arbori într-un habitat de pădure.
- **Îmbunătățirea condițiilor ecologice care definesc habitatul.** Impactul este unul pozitiv și presupune creșterea suprafeței habitatului și / sau îmbunătățirea condițiilor ecologice care definesc habitatul.

Pentru speciile de faună (mamifere, nevertebrate, amfibieni și reptile, chiroptere):

- **Reducerea habitatului favorabil speciei.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat favorabil fiecărei speciei, de exemplu pentru reproducere, hrănire sau odihnă;
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor construcții.
- **Declin în populația speciei.** Impactul presupune scăderea populațiilor speciilor respective, ca urmare a efectelor implementării proiectului / planului.
- **Îmbunătățirea stării de conservare a speciei.** Impactul este unul pozitiv și presupune mărirea populațiilor și / sau mărirea / îmbunătățirea habitatului favorabil

Pentru speciile de păsări (mamifere, nevertebrate, amfibieni și reptile, chiroptere):

- **Reducerea habitatului favorabil speciei.** Impactul presupune reducerea suprafeței de habitat favorabil fiecărei speciei, de exemplu pentru reproducere, hrănire sau odihnă;
- **Fragmentarea habitatului.** Impactul presupune fragmentarea prin separări liniare – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor drumuri sau rețele electrice, sau enclave (efect șvaițer) – de exemplu tăieri de pădure pentru amplasarea unor construcții.
- **Declin în populația speciei.** Impactul presupune scăderea populațiilor speciilor de păsări, ca urmare a efectelor implementării proiectului / planului.
- **Îmbunătățirea stării de conservare a speciei.** Impactul este unul pozitiv și presupune mărirea populațiilor și / sau mărirea / îmbunătățirea habitatului favorabil.

Impact global asupra stării de conservare a siturilor Natura 2000

Analizând impactul generat de planul propus asupra habitatelor, speciilor de floră și faună, rezultă următoarele concluzii:

- Lucrările propuse au o influență în general pozitivă asupra habitatelor forestiere prin îmbunătățirea condițiilor ecologice ale acestora.
- Speciile de amfibieni pot fi influențate într-o măsură nesemnificativă de lucrările propuse prin deranjarea habitatului specific.
- Speciile de mamifere nu sunt influențate de plan deoarece lucrările propuse nu interferă cu habitatul specific al acestora (cu referire la popândău și dihor).
- Speciile de păsări pot fi influențate într-o măsură nesemnificativă prin perturbarea habitatelor de reproducere și hrănire. Efectul este unul temporar, local și reversibil.

Analizând efectele planului asupra habitatelor și speciilor de floră / faună incluse în formularele standard, se concluzionează că lucrările propuse nu modifică obiectivele de conservare stabilite la nivel de sit.

Efectele planului asupra obiectivelor de conservare

Nr. Crt.	Tip habitat	Obiectiv de conservare	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
1.	91Y0 - Păduri dacice de stejar cu carpen ROSCI0158	Îmbunătățirea stării de conservare	Planul poate contribui la îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
2.	91F0 - Păduri mixte de luncă de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris ROSCI0158	Menținerea stării de conservare	Planul poate contribui la îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
3.	1335 - Spermophilus citellus ROSCI0330	Menținerea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei
4.	2633 Mustela eversmannii ROSCI0330	Moniotrizarea stării de conservare	Planul nu modifică starea de conservare a speciei

Impactul global asupra siturilor Natura 2000 este prezentat în tabelul de mai jos.

Impact global asupra siturilor Natura 2000

Sit Natura 2000	Obiectiv de conservare global	Efectul planului asupra obiectivului de conservare
ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca	Menținerea stării de conservare favorabilă	Planul nu modifică starea actuală de conservare a sitului Natura 2000. Printr-un management silvic adecvat, starea habitatelor 90Y0 și 90F0 se poate îmbunătăți
ROSCI0330 Oșești - Bârzești	Menținerea stării de conservare favorabilă	Planul nu modifică starea actuală de conservare a sitului Natura 2000

Un extras al **măsurilor** de reducere a impactului:

Habitat:

- Măsuri silviculturale conform Planului de management al sitului ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca;

Herpetofaună

- Menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă ce constituie habitat propice pentru speciile de herpetofaună;
- Evitarea poluării apelor prin utilizarea de pesticide;
- Evitarea depozitării resturilor de exploatare în habitatele propice speciilor de herpetofaună.

Mamifere:

Habitatul speciilor popândău și dihor de stepă nu se suprapune cu habitatele forestiere incluse în amenajament.

Măsuri propuse pentru conservarea speciei Felis silvestris din rezervația Pădurea Hârboanca

- Lucrările silvice de gospodărire a pădurilor trebuie aplicate conform normelor astfel încât să fie asigurată continuitatea acestora și în consecință condițiile de viață pentru speciile pradă și pentru specia Felis silvestris.
- Lucrările agricole de pregătire a terenurilor, însămânțare, îngrijire și recoltare trebuie aplicate respectând normele legale astfel încât să fie menținute populațiile pradă pentru pisica sălbatică.
- Lucrările cinegetice de pază și recoltare a speciilor invazive, pisici și câini sălbaticiți, trebuie să fie realizate continuu.
- Măsuri detaliate de conservare
- Asigurarea condițiilor de liniște în zona vizuinilor, 200 m, prin restricționarea lucrărilor silvice.
- Interzicerea recoltării exemplarelor de pisică sălbatică din fondul de vânătoare în zona ariei protejate.

- Recoltarea exemplarelor de pisică metisate care apar în aria protejată.

Păsări:

- Evitarea lucrărilor de amenajare silvică în perioada 15 aprilie – 15 iulie.
 - Justificare: perioada 15 aprilie – 15 iulie reprezintă sezonul de cuibărire pentru majoritatea speciilor de păsări. Recomandăm evitarea lucrărilor de amenajare silvică de orice fel în perioada respectivă.
 - Protejarea cuiburilor de răpitoare de zi
 - Evitarea tăierii arborilor în care sunt prezente cuiburi.
 - Evitarea tăierii arborilor bătrâni (> 60-80 ani), precum și lăsarea pe picior a arborilor bătrâni (> 80 ani) și a arborilor morți, deoarece speciile de ciocănitori preferă pentru cuibărire arbori maturi. În același timp arborii maturi oferă sursa de hrană (insecte xilofage) pentru speciile de ciocănitor
- Lista tuturor măsurilor propuse este prezentată în capitolul 4.

Concluzii finale

- gospodărirea pădurilor în baza prevederilor amenajamentului silvic luat în studiu se va face în conformitate cu prevederile Codului Silvic (Legea 46 /2008) și a respectării recomandărilor pentru parcelele silvice incluse în siturile Natura 2000: ROSCI0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca și ROSCI0330 Oșești - Bârzești, fapt ce conduce la menținerea sau îmbunătățirea unei stări de conservare favorabile a habitatelor forestiere, implicit la menținerea și îmbunătățirea tuturor habitatelor și speciilor existente în cadrul teritoriului luat în studiu.
- Se apreciază că nu este afectată starea de conservare actuală a siturilor ROSCI0158 și ROSCI0330, dacă se respectă măsurile propuse în prezentul raport.

8 BIBLIOGRAFIE

1. *** Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 (<https://www.solutiidemediu.ro/wp-content/downloads/OUG-57-din-2007.pdf>);
2. Cogălniceanu D., 1997. Practicum de ecologie a amfibienilor. Metode și tehnici în studiul ecologiei amfibienilor. Ed. Universității din București;
3. David M. , 1920 – O schiță morfologică a Podișului Sarmatic din Moldova, Bul. Soc. Regale Rom. Geogr., XXXIX.
4. Fuhn E. Ion, Vancea, Șt., 1961. Fauna Republicii Populare Române. Vol. XIV. Fascicula 2: Reptilia (Testoase, șopârle, șerpi). București : Editura Academiei Republicii Populare România, 352p.
5. Fuhn. E Ion, 1960. Fauna Republicii Populare Române. Vol. XIV. Fascicula 1: Amphibia. București : Editura Academiei Republicii Populare România, 288 p;
6. Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, București, 2014;
7. Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România. București: Editura silvică, 2013;
8. Iftime, A., 2005a – în: Botnariuc, N., și Tatole., V: Cartea Roșie a Vertebratelor din România. Editura Academiei Române, București, România.
9. Ionescu O., Ionescu G., Jurj R., Cazacu C. , Adamescu M., Cotovelea A., Pașca C., Popa M., Mirea I., Sîrbu G., Chiriac S., Pop M., Attila S. & Deju R, 2013. Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, Ed. Silvică, 263 p;
10. Ioniță I. , 2000 – Relieful de cueste din Podișul Moldovei, Editura Corson, Iași.

11. Török Z., Ghira I., Sas I., Zamfirescu Ș. R., 2013. Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România. Editura Centrul de Informare Tehnologică ”Delta Dunării”, Tulcea;
12. Chifu T., Ștefan N., Sârbu I., Mânzu C., Șurubaru B., 2002. Nouvelles contributions á l'étude phytosociologique des forets de Moldova, An. șt. Univ. “Al. I. Cuza” Iași, t. XLVIII, s. II a Biol. veget.: 103-118
13. Chifu, T., Irimia, I., Zamfirescu, O. 2014. Diversitatea fitosociologică a vegetației României. 3: Vegetația pădurilor și tufișurilor. Edit. Institutul European, Iași
14. Chifu, T., Mânzu, C., Zamfirescu, O. 2006. Flora și vegetația Moldovei (România). 2. Vegetația. Edit. Univ. Al. I. Cuza din Iași.
15. Chifu T., Ștefan N., Zamfirescu O., Mânzu C., Zamfirescu Ș., 2006. Forest communities floristically specific to Eastern Romania, În Gafta D., Akeroyd J. (eds.) – *Nature Conservation, Concepts and Practice*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg: 169-180. ISBN 10 3-540-47228-2.
16. Ciocârlan, V. 2000. Flora ilustrată a României, Pteridophyta et Spermatophyta. ed. a 2a, București, Edit. Ceres: 1138 pp.
17. Cristea, V. 1993. Fitocenologie și vegetația României. Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca.
18. Cristea, V., Gafta D., Pedrotti F. 2004. Fitocenologie. Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.
19. Dobrescu C. 1968. Contribuții floristice și geobotanice referitoare la pădurea Bălteni (Vaslui). An. șt. Univ. “Al. I. Cuza” Iași, s. II a Biol. veget., 14 (1): 147-158
20. Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.V. 2005. Habitatele din România, Edit. Tehnică Silvică, București
21. Gafta, D., Mountford, O. (Eds.), Alexiu, V., Anastasiu, P., Bărbos, M., Burescu, P., Coldea, Gh., Drăgulescu, C., Făgăraș, M., Goia, I., Groza, Gh., Micu, D., Mihăilescu, S., Moldovan, O., Nicolin, A., Niculescu, M., Oprea, A., Oroian, S., Paucă-Comănescu, M., Sârbu, I., Șuteu, A., 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România. Edit. Risoprint, Cluj-Napoca: 101 pp.
22. Oltean, M., Negrean, G., Popescu, A., Roman, N., Dihoru, G., Sanda, V., Mihăilescu, S. 1994. Lista Roșie a plantelor superioare din România. I. Studii, sinteze, documentații de Ecologie, Edit. Academiei Române, București
23. Sanda, V., Öllerer, K., Burescu, P. 2008. Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structura, dinamica și evoluție. Edit. Ars Docendi, București.
24. Sârbu, I., Ștefan, N., Oprea, A. 2013. Plante Vasculare din România. Determinator ilustrat de teren. Edit. Victor B Victor, București.
25. Trif, C.R., Făgăraș, M.M., Hîrjeu, N.C., Niculescu, M. 2015. Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România. Edit. Boldaș.
26. *** <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0330>
27. *** <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0158>
28. *** [http://mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-08_PM_Balteni_Harboanca\(1\).pdf](http://mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2015-05-08_PM_Balteni_Harboanca(1).pdf)
29. *** https://www.fundatiacorona.ro/wp-content/uploads/RAPORT-stiintific-final_sit-ROSCI0330-Osesti_Barzesti.pdf

9 ANEXE

9.1 DOCUMENTE ANEXATE

1. Adresa APM Vaslui nr. 2111/10.05.2021
2. Coordonate Shape ale amenajamentului și suprapunerea cu siturile Natura 2000
3. Referatul conferinței a II-a din 02.03.2021;
4. Raport de monitorizare a biodiversității întocmit de Raluca Melenciuc și Iulian Gherghel;
5. Raport de monitorizare a habitatelor întocmit de Ciprian Mânzu.
6. Raport de monitorizare a speciilor din arealul amenajamentului Brodoc – efectuat de OS Brodoc în perioada 2013 – prezent.

9.2 ANEXA 1 – RELEVEE

Tabelul 1: Relevée realizate în limitele ROSCI0158

Nr	WGS N	WGS E	Asociația vegetală	Acoperirea cu vegetație %	Specia	A D
1	46.67556	27.64909	Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae Chifu et al. (1998) 2004	arborescent 70, arbustiv + juvenil 40, ierbos 20	Fraxinus angustifolia	4
					Fraxinus excelsior	1
					Acer campestre (juv.)	3
					Quercus robur	1
					Quercus robur (juv.)	
					Acer tataricum (juv.)	1
					Ulmus glabra	
					Ulmus glabra (juv.)	1
					Viola reichenbachiana	1
					Dactylis polygama	
					Urtica dioica	1
					Crataegus monogyna (juv.)	
					Carex divulsa	
					Evonymus europaeus	
					Geum urbanum	
					Polygonatum odoratum	
					Chaerophyllum temulum	
2	46.67620	27.64781	Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae Chifu et al. (1998) 2004	Arborescent 60, arbustiv + juvenil 40, ierbos 2	Fraxinus angustifolia	4
					Acer tataricum (juv.)	1
					Ulmus glabra (juv.)	1
					Polygonatum latifolium	1
					Polygonatum odoratum	1

Raport la studiul de evaluare adecvată – "Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Brodoc, DS Vaslui"

Amplasament: UP I Chitoc, UP II Fistic, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni

Beneficiar: Ocolul Silvic Brodoc, DS Vaslui

					Crataegus monogyna (juv.)	
					Quercus robur	1
					Acer campestre (juv.)	3
					Quercus robur (juv.)	
					Glechoma hirsuta	
					Geum urbanum	
					Viola reichenbachiana	
3	46.6757 2	27.65236	Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae Chifu et al. (1998) 2004	arborescent 75, arbustiv + juvenil 20, ierbos 20	Fraxinus angustifolia	3
					Fraxinus angustifolia (juv.)	
					Ulmus glabra (juv.)	
					Geum urbanum	
					Urtica dioica	
					Aristolochia clematitis	
					Viola odorata	
					Chaerophyllum temulum	
					Viola reichenbachiana	
					Crataegus monogyna (juv.)	
					Brachypodium sylvaticum	1
					Ulmus glabra	
					Cornus sanguinea	
					Glechoma hirsuta	1
					Quercus robur	1
					Cornus mas	1
					Acer campestre	1
					Acer campestre (juv.)	2
					Lamium maculatum	
					Polygonatum odoratum	
					Aegopodium podagraria	1
					Dactylis polygama	
					Pulmonaria rubra	
	46.6738 9	27.66211	plantație			
	46.6685 4	27.66559	plantație cu Quercus sp. și Fraxinus sp.		Quercus robur	
					Fraxinus excelsior	
	46.6649 1	27.63684	plantație cu salcâm și arțar american		Robinia pseudoacacia	
					Acer negundo	
4	46.6625 1	27.65214	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 80, arbustiv + juvenil 30,	Tilia tomentosa	1

Raport la studiul de evaluare adecvată – “Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Brodoc, DS Vaslui”

Amplasament: UP I Chitoc, UP II Fistici, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni

Beneficiar: Ocolul Silvic Brodoc, DS Vaslui

				ierbos 2		
					Acer campestre	1
					Acer campestre (juv.)	2
					Fraxinus excelsior	1
					Acer platanoides	1
					Tilia tomentosa (juv.)	2
					Acer platanoides (juv.)	
					Carpinus betulus	3
					Aegopodium podagraria	
					Viola reichenbachiana	
					Stellaria holostea	
					Dactylis polygama	
					Galeopsis tetrahit	
					Polygonatum odoratum	
					Cerasus avium	1
					Fraxinus excelsior (juv.)	
					Brachypodium sylvaticum	
					Carpinus betulus (juv.)	
					Glechoma hirsuta	
5	46.6635 8	27.65283	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 85, arbustiv + juvenil 30, ierbos 40	Tilia tomentosa	2
					Tilia tomentosa (juv.)	1
					Tilia cordata	1
					Tilia cordata (juv.)	1
					Carpinus betulus	1
					Carpinus betulus (juv.)	1
					Fraxinus excelsior	1
					Fraxinus excelsior (juv.)	
					Fraxinus angustifolia	2
					Acer campestre	
					Acer campestre (juv.)	1
					Scutellaria altissima	
					Dactylis polygama	1
					Viola reichenbachiana	
					Evonymus europaeus	
					Geum urbanum	
					Crataegus monogyna (juv.)	
					Anthriscus sylvestris	

Raport la studiul de evaluare adecvată – “Amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Brodoc, DS Vaslui”

Amplasament: UP I Chitoc, UP II Fistic, UP III Negrești, UP IV Zăpodeni

Beneficiar: Ocolul Silvic Brodoc, DS Vaslui

					Chaerophyllum aureum	
					Galium aparine	
					Stellaria holostea	2
					Urtica dioica	
					Lamium maculatum	1
					Melica uniflora	1
	46.6645 2	27.65243	plantație		Acer platanoides	
					Quercus robur	
					Fraxinus excelsior	
6	46.6652 0	27.65345	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 70, arbustiv + juvenil 30, ierbos 35	Fraxinus angustifolia	3
					Carpinus betulus	2
					Tilia tomentosa	1
					Acer campestre	
					Acer campestre (juv.)	2
					Evonymus europaeus	
					Polygonatum odoratum	
					Chaerophyllum aureum	2
					Geum urbanum	
					Crataegus monogyna (juv.)	
					Geranium robertianum	
					Brachypodium sylvaticum	
					Dactylis polygama	1
					Glechoma hirsuta	
					Viburnum lantana	1
					Viola reichenbachiana	
					Acer platanoides (juv.)	
					Scutellaria altissima	
7	46.6637 3	27.65485	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 80, arbustiv + juvenil 20, ierbos 60	Carpinus betulus	2
					Carpinus betulus (juv.)	1
					Tilia cordata	
					Tilia cordata (juv.)	1
					Acer campestre (juv.)	1
					Fraxinus angustifolia	2
					Fraxinus angustifolia (juv.)	
					Quercus robur	1
					Sambucus nigra	

					<i>Tilia tomentosa</i>	1
					<i>Tilia tomentosa</i> (juv.)	1
					<i>Hordelymus europaeus</i>	2
					<i>Aegopodium podagraria</i>	
					<i>Geum urbanum</i>	
					<i>Stellaria holostea</i>	
					<i>Lamium maculatum</i>	1
					<i>Galium aparine</i>	
					<i>Scutellaria altissima</i>	
					<i>Pulmonaria rubra</i>	
					<i>Mercurialis perennis</i>	
					<i>Evonymus europaeus</i>	
					<i>Stachys sylvatica</i>	2
					<i>Polygonatum odoratum</i>	
					<i>Glechoma hirsuta</i>	1
					<i>Urtica dioica</i>	
					<i>Cerasus avium</i>	
					<i>Crataegus monogyna</i> (juv.)	
					<i>Viola reichenbachiana</i>	
					<i>Chaerophyllum temulum</i>	
					<i>Cerasus avium</i> (juv.)	
					<i>Melica uniflora</i>	
					<i>Asarum europaeum</i>	
8	46.6661 5	27.66201	<i>Aro orientalis</i> – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 80, arbustiv + juvenil 15, ierbos 40	<i>Carpinus betulus</i>	2
					<i>Carpinus betulus</i> (juv.)	
					<i>Quercus robur</i>	1
					<i>Sambucus nigra</i>	
					<i>Acer campestre</i> (juv.)	1
					<i>Tilia tomentosa</i>	2
					<i>Tilia tomentosa</i> (juv.)	1
					<i>Fraxinus angustifolia</i>	2
					<i>Fraxinus angustifolia</i> (juv.)	1
					<i>Dactylis polygama</i>	2
					<i>Viola reichenbachiana</i>	
					<i>Geranium robertianum</i>	
					<i>Chaerophyllum temulum</i>	
					<i>Lamium maculatum</i>	1
					<i>Pulmonaria rubra</i>	

					Melica uniflora	
					Galium odoratum	
					Asarum europaeum	
					Geum urbanum	
					Lathyrus venetus	
					Glechoma hirsuta	
					Scutellaria altissima	1
					Stellaria holostea	
					Polygonatum odoratum	
					Brachypodium sylvaticum	
					Acer platanoides (juv.)	
9	46.6655 2	27.65993	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 85, arbustiv + juvenil 15, ierbos 15	Tilia tomentosa	2
					Tilia tomentosa (juv.)	1
					Tilia cordata	1
					Tilia cordata (juv.)	1
					Carpinus betulus	2
					Cerasus avium	1
					Acer campestre	1
					Acer platanoides	1
					Fraxinus angustifolia	2
					Acer platanoides (juv.)	1
					Acer campestre (juv.)	
					Cerasus avium (juv.)	1
					Stellaria holostea	1
					Mercurialis perennis	
					Polygonatum odoratum	
					Pulmonaria rubra	
					Viola reichenbachiana	
					Glechoma hirsuta	1
					Scutellaria altissima	1
					Chaerophyllum temulum	
					Brachypodium sylvaticum	1
					Geum urbanum	
					Geranium robertianum	
10	46.6680 6	27.65693	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 75, arbustiv + juvenil 15, ierbos 60	Carpinus betulus	1
					Quercus robur	1
					Cerasus avium	1

					Tilia cordata	1
					Tilia cordata (juv.)	
					Tilia tomentosa	1
					Fraxinus angustifolia	2
					Fraxinus angustifolia (juv.)	
					Acer campestre	1
					Acer campestre (juv.)	1
					Tilia tomentosa (juv.)	1
					Mercurialis perennis	1
					Dactylis polygama	1
					Geranium robertianum	
					Convallaria majalis	
					Glechoma hederacea	1
					Glechoma hirsuta	
					Acer platanoides (juv.)	
					Campanula trachelium	
					Geum urbanum	
					Brachypodium sylvaticum	1
					Stellaria holostea	1
					Vincetoxicum hirsutinaria	
					Scutellaria altissima	2
					Melica uniflora	1
1 1	46.6793 0	27.66451	Fraxino angustifoliae-Quercetum pedunculiflorae Chifu et al. (1998) 2004	arborescent 80, arbustiv + juvenil 50, ierbos 5	Quercus robur	2
					Fraxinus angustifolia	1
					Ulmus glabra	1
					Acer campestre	2
					Acer campestre (juv.)	3
					Crataegus monogyna (juv.)	
					Evonymus europaeus	1
					Polygonatum odoratum	
					Geum urbanum	
					Acer tataricum (juv.)	
					Viola odorata	
					Pulmonaria rubra	
					Aegopodium podagraria	1
					Chaerophyllum temulum	
					Geranium robertianum	
					Ulmus glabra (juv.)	

					Arum orientale	
1 2	46.7157 6	27.58752	Aro orientalis – Carpinetum (Dobrescu et Kovács 1973) Täuber 1992	arborescent 80, arbustiv + juvenil 40, ierbos 15	Quercus robur	3
					Fraxinus angustifolia	1
					Viola reichenbachiana	1
					Carpinus betulus	1
					Tilia tomentosa	1
					Tilia cordata	
					Tilia cordata (juv.)	1
					Tilia tomentosa (juv.)	1
					Lathyrus venetus	
					Fraxinus angustifolia (juv.)	
					Sambucus nigra	
					Geum urbanum	
					Stellaria holostea	1
					Mycelis muralis	
					Lapsana communis	
					Acer campestre (juv.)	3
					Acer campestre	1

Tabelul 2: Relevee realizate în zona de suprapunere cu ROSCI0330

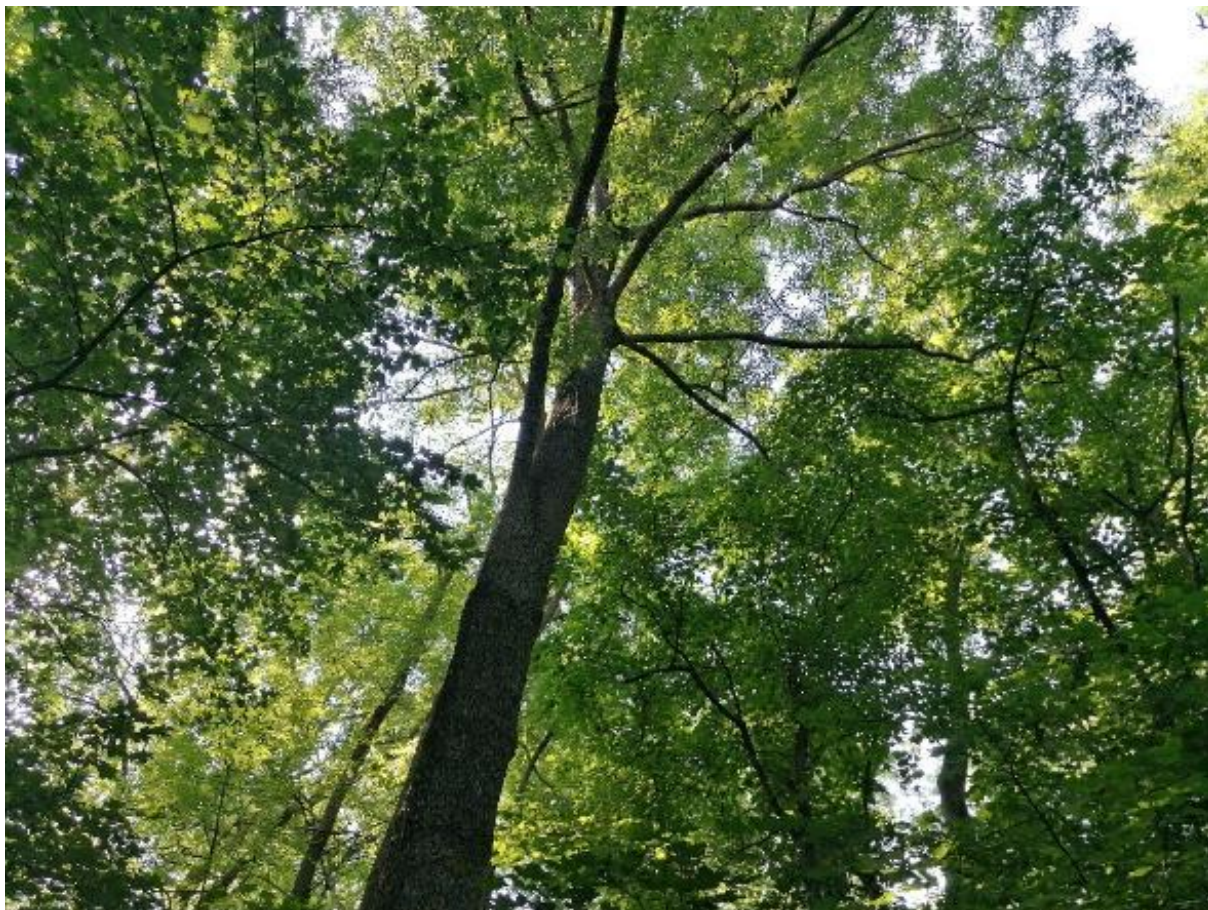
Nr.	WGS N	WGS E	Acoperirea cu vegetație %	Specia	AD
1	46.76092	27.51652	plantație	Robinia pseudoacacia	
				Ulmus glabra	
				Acer campestre	
				Rosa canina	
				Robinia hispida	
2	46.76303	27.51490	arborescent 80, arbustiv + juvenil 10, ierbos 25	Ulmus glabra	1
				Quercus petraea	1
				Cornus mas	
				Acer campestre	2
				Crataegus monogyna	1
				Acer campestre (juv.)	1
				Ulmus glabra (juv.)	
				Mycelis muralis	
				Viola reichenbachiana	
				Tilia cordata	
				Glechoma hirsuta	
				Stellaria holostea	
				Poa nemoralis	
				Polygonum convolvulus	
				Cerasus avium	
				Galium schultesii	

				Geum urbanum	
				Tilia tomentosa	2
				Dactylis polygama	2
				Melica uniflora	1
				Pulmonaria rubra	
				Brachypodium sylvaticum	1
				Tilia tomentosa (juv.)	1
				Tilia cordata (juv.)	
3	46.76416	27.51477	plantație	Tilia tomentosa	
				Quercus petraea	
				Cerasus avium	
				Robinia pseudoacacia	
4	46.76407	27.51581	plantație	Robinia pseudoacacia	
5	46.77016	27.47869	plantație	Robinia pseudoacacia	
				Populus alba	
				Pinus nigra	
				Elaeagnus angustifolia	

9.4 ANEXE III – FOTOGRAFII

9.4.1 Aspecte floristice și de vegetație

Habitatul 91F0



Habitatul 91F0



Plantație cu frasin



Habitatul 91Y0 – pădurea Brodoc



Plantație cu Acer pseudoplatanus - Brodoc



Habitatul 91Y0 – Pădurea Hârboanca



Plantație de salcâm – Muntenești



Pădure antropizată, cu regenerare din cioată



Plantație – Oșești

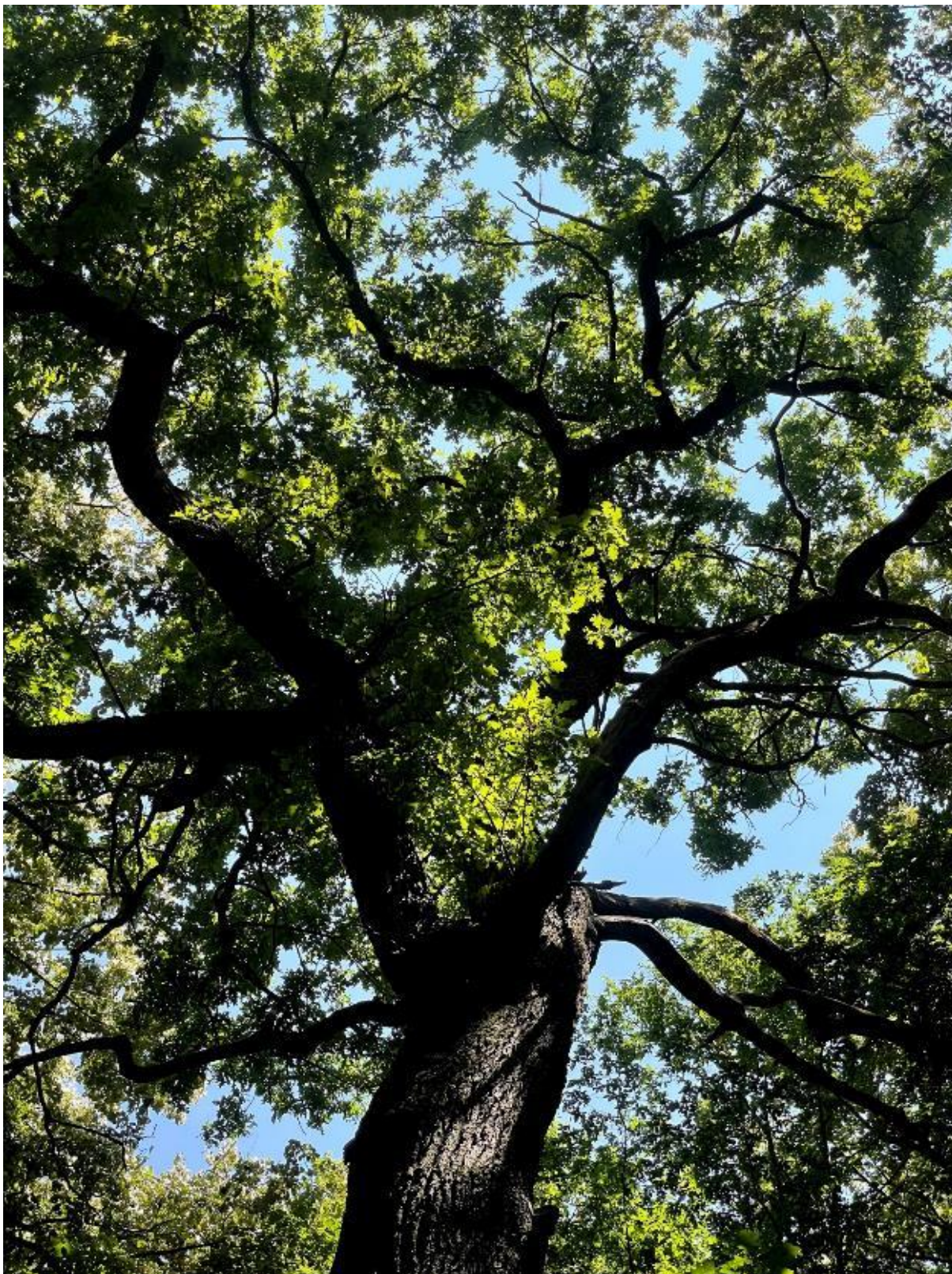
9.4.2 Aspecte de fauna



Habitat specific *Lacerta viridis*



Pădurea Bălteni – aspect vernal



Habitat potențial pentru speciile de ciocănitori



Habitat specific pentru popândău