




Amenajamentul
fondului forestier
proprietate publică
a statului,
administrat de
Regia Națională a
Pădurilor –
Romsilva, prin
Ocolul Silvic
Gherla, Direcția
Silvică Cluj

Documentație de Evaluare adecvată

Beneficiar
Ocolul Silvic Gherla -
Direcția Silvică
Cluj

Revizie	Data	Elaborat de	Verificat de	Aprobat de și avizat
Rev.2	05.12. 2023	Ing. A.Mureșan Dr. Sergiu I.N. MIHUȚ + echipa	Ing. A.Mureșan	Ing. A.Mureșan 

Locație obiectiv
jud. Cluj și Jud. Sălaj

Domeniu de reglementare:
Agenția pentru Protecția
Mediului Cluj

SC
Ecosearch
SRL

Evaluator Principal

Unitatea de Suport pentru Integrare SRL
pentru

Ecosearch SRL

Str. Branului nr. 5, 400393 - Cluj - Napoca, jud. Cluj.

Tel: 0745050537

Fax: 0213187233

Email: contact@autorizatiidemediu.ro

Administrator

Adrian Mureșan

Proiect:
**Amenajamentul fondului
forestier proprietate
publică a statului,
administrat de Regia
Națională a Pădurilor –
Romsilva, prin Ocolul
Silvic Gherla, Direcția
Silvică Cluj**

Titular

REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA prin DIRECTIA SILVICA CLUJ
cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Bartok Bela, nr. 27, județ Cluj

Amplasament

jud. Cluj și Jud. Sălaj

Lista de abrevieri și acronime utilizate

ABA	=	Administrația Bazinală de Apă
AGA	=	Autorizație de Gospodărire a Apelor
ANAR	=	Administrația Națională Apele Române
APM	=	Agencia de Protecție a Mediului
BAT	=	<i>Best Available Techniques</i> (cele mai bune tehnici disponibile)
BBOP	=	<i>Business and Biodiversity Offset Programme</i> (program de echilibrare a biodiversității cu investițiile)
BH	=	Bazin hidrografic
C.J.	=	Consiliul Județean
CL	=	Consiliul Local
CLC	=	CORINE Land Cover
CU	=	Certificat de urbanism
DC	=	Drum comunal
DJ	=	Drum județean
DN	=	Drum național
DS	=	Direcția Silvică
EA	=	Evaluare adecvată
EIM	=	Evaluarea Impactului asupra Mediului
EM	=	Evaluare de mediu
GM	=	Garda de Mediu
GNM	=	Garda Națională de Mediu
ha	=	Hectar (hectare)
IPG	=	Indice de poluare globală
IPJ	=	Inspectoratul de Poliție Județean
ITRSV	=	Inspectoratul Teritorial de Regim Silvic și Cinegetic
IUCN	=	Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii
kg	=	Kilogram(e)
km	=	Kilometru(i)
m	=	Metru (metri)
mc	=	Metru (metri) cubi
mp	=	Metru (metri) pătrați
OS	=	Ocol Silvic
PATJ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Județean

PATZ	=	Plan de Amenajare a Teritoriului Zonal
PM	=	Plan de Management
POT	=	Procent de ocupare al terenului
PUG	=	Plan Urbanistic General
PUZ	=	Plan Urbanistic Zonal
RA	=	Raport de amplasament
RIM	=	Raport evaluare de mediu
RM	=	Raport de mediu
RS	=	Raport de risc
RSEIM	=	Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului
u.a.	=	Unitate Amenajistică
UP	=	Unitate de Producție
UVM	=	Unități „Vită Mare”
vl	=	valoare limită
via	=	valoare limită anuală
vlo	=	Valoare limită orară
viz	=	valoare limită zilnică

Definirea și înțelesul unor termeni utilizați

Amprenta proiectului	=	Este o măsură a impactului ce de cele mai multe ori face referire la desfășurarea (proiecția) dimensională a acestuia (aria de desfășurare) suprapusă categoriilor de habitate;
Amprenta ecologică	=	Reprezintă totalitatea sarcinilor ecologice presupuse de implementarea unui proiect și manifestate prin efectele induse de diversele categorii de impact (direct/indirect/cumulat, etc.)
Analiza expert	=	Reprezintă un demers prin care în lipsa unor elemente certe, concrete de cuantificare se parcurge mai multe trepte de analiză cărora le corespunde câte un nivel de relaționare stabilit în mod convențional; un astfel de procedeu este menit a facilita interpretarea unor scenarii, soluții, modele, etc.
Harta conflictelor	=	Reprezintă modelul cartografic rezultat în urma suprapunerii elementelor propuse de dezvoltarea unui plan sau proiect cu elemente/atribute de interes (în cazul evaluării de mediu), proprii factorilor de mediu; zonele de suprapunere obținute pot căpăta o gradație conform categoriei de impact asociate și astfel pot facilita ilustrarea și cuantificarea impactului, justificând și fundamentând măsurile de diminuare propuse;
Indicele de poluare globală	=	Este un indice calculat pe baza unei metodologii propuse de V. Rojanski, ce face apel la o scalare a categoriilor de impact ce acționează asupra factorilor de mediu și care pot fi cuantificați într-o manieră cumulată prin parcurgerea unui algoritm de calcul ce face apel la o metodologie geometrică.
Metoda ilustrativă Rojanski	=	Este o metodă propusă de V. Rojanski (vezi și indicele de poluare globală) ce este larg utilizată la nivel național, devenind un element curent de estimare a valorii impactului.

Cuprins

Introducere	6
Cap. 1. Informații privind planul propus	13
1.1. Informații privind planul.....	14
1.1.1. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice	14
1.1.2. Efecte generate de intervențiile Plan-ului	54
1.1.3. Alte PP-uri cu care Planul analizat poate genera impact cumulativ.....	58
Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea planului	59
2.1. Date privind ariile naturale de interes comunitar	69
2.1.1. Suprafața	69
2.1.2. Tipuri de ecosisteme	69
2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale.....	70
2.2.1. Discuție asupra speciilor incluse în ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini, ROSAC0394 Someșul Mic, ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est și ROSPA0104 Bazinul Fizeșului.....	86
2.2.2. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de plan	92
2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate.....	103
2.3.1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.....	104
2.3.2. Durata sau persistența fragmentării	104
2.3.3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață).....	104
2.3.4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	104
2.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar	104
2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate	108
2.6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	108
2.7. Obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management	109
2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor	110
2.9. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar	114
2.10. Prezentarea rezultatelor activităților de teren.....	114
Cap. 3. Impactul potențial al planului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar	117
3.1. Impactul direct.....	119
3.2. Impactul indirect.....	123
3.3. Impactul pe termen scurt.....	123
3.4. Impactul pe termen lung.....	123
3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare	123
3.6. Impactul rezidual.....	123
3.7. Impactul cumulativ	123

3.7.1.	Analiza presiunilor și amenințărilor.....	127
3.7.2.	Evaluarea semnificației impacturilor.....	133
3.8.	Analiza impactului din perspectiva schimbărilor climatice.....	134
3.8.1.	U.P. Gherla	138
3.8.2.	U.P. Țaga	145
3.8.3.	U.P. Vultureni	154
3.8.4.	U.P. Panticeu	163
3.8.5.	U.P. Iclod.....	172
Cap. 4.	Măsurile de reducere a impactului	182
4.1.	Măsuri generale de reducere a impactului.....	182
4.2.	Măsuri specifice de reducere a impactului.....	186
4.3.	Propuneri legate de asumarea unui Program de monitorizare	189
4.4.	Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	190
4.5.	Propunere Program de monitorizare	191
4.6.	Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului	194
4.7.	Măsuri compensatorii.....	200
Cap. 5.	Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar	201
5.1.	Etapă parcurse în culegerea informațiilor	201
5.2.	Metode utilizate pentru culegerea informațiilor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.....	201
	Utilizarea tehnologiei aerofotogrametrice și a tehnologiei GIS	201
5.3.	Echipa care a participat la realizarea prezentului studiu.....	202
Cap. 6.	Soluțiile alternative	204
Cap. 7.	Concluzii	211

Introducere

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului **Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj**, pe un amplasament situat la nivelul jud. Cluj și jud. Sălaj.

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”, respectiv 79/409 „Păsări”.

Evaluarea adecvată nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art.2 pct. 30¹) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte*”

De asemenea, în documentele intitulat:

- *Managing Natura 2000 Sites - The provisions of Article 6 of the Habitats Directive 92/43/EEC*ⁱⁱ;
- *Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*ⁱⁱⁱ;

, se insistă asupra parcurgerii acestei etape de evaluare prin abordarea impactului potențial (previzionat) al planului sau proiectului asupra elementelor criteriu (specii/habitat) ce au stat la baza desemnării sitului în cauză.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării sitului. În acest sens, se insistă asupra faptului că există o concentrare asupra elementelor criteriu (habitat/specii) ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 țintă^{iv}.

Conform prevederilor legale în vigoare, noțiunea de impact negativ semnificativ trebuie determinată în relație cu trăsăturile specifice ale ariei naturale protejate de interes comunitar. Trebuie specificat faptul că ceea ce poate prezenta un efect negativ semnificativ pentru o anumită arie naturală protejată de interes comunitar, poate să nu aibă același efect pentru un alt tip de arie naturală protejată de interes comunitar. Probabilitatea unui impact semnificativ poate rezulta nu numai din trăsăturile planului sau proiectului localizate în interiorul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar și din planul/proiectul localizat în afara acesteia.

Prezenta documentație vine să detalieze unele elemente ce sunt preluate în Raportul de impact asupra mediului pentru obiectivul studiat, în care sunt preluate concluziile acesteia.

În contextul dat de localizarea planului, o atenție aparte a fost îndreptată spre documente cum sunt:

- „Planul de management integrat al sitului de importanță comunitară ROSCI0295 Dealurile Clujului Est și al rezervațiilor naturale Fânațele Clujului "La Copârșăie" și Fânațele Clujului "La Craiu"
- Plan de Management Integrat Pentru Siturile Natura 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puni-Bonțida Și Pentru Ariile Protejate De Interes Național Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Pădurea Ciuășului.
- Planul de Management al Sitului de Interes Comunitar Someșul Mic ROSCI0394.
- Ghid privind Integrarea Schimbărilor Climatice și a Biodiversității în Evaluarea Strategică a Mediului^v
- Practical Guidance and Recommendations for Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment (SEA) Procedures^{vi}
- Ghid privind Gestionarea siturilor Natura 2000 - Dispozițiile articolului 6 din Directiva 92/43/CEE (Directiva Habitat)^{vii}

Prezenta documentație a fost realizată în baza elementelor de documentare puse la dispoziție de către beneficiar, fiind de asemenea reluate unele elemente de referință din cadrul unor documentații similare realizate de firma noastră.

Asupra unor termeni utilizați

Așa cum se arată și în paragrafele introductive (vezi mai sus), documentațiile de mediu reprezintă demersuri menite a asista procesul de luare a deciziei, neavând pretenția unor studii cu caracter monografic, în măsură a face demonstrații de neclintit,

general valabile. Însăși termenii generici utilizați sunt cei de **evaluare** de mediu, ce indică un demers de apreciere, estimare, previziune a unor efecte scontate, probabile, prezumate de scenariile de implementare ale unui plan. De multe ori se reproșează o oarecare lipsă de concizie, de calcul exact și de măsurare pe deplin a unor parametri și fără nici un fel de abatere a unor efecte multiple. Se uită însă de dificultatea stabilirii unor unități de măsură coerente prin care să se reflecte anume puncte de vedere, a unor scări de note date unor efecte sau sisteme de cuantificare a unor riscuri. Sunt uzual folosite abordări comparative, scări de raportare la situații existente sau modele de evaluare. De asemenea se uită faptul că și în cazul în care o cuantificare ar putea fi parcursă foarte exact (ex. Planul/Proiectul în sine afectează direct un număr de x exemplare ale unei specii), în lipsa unui sistem local/regional/național de comparație, o apreciere asupra dimensiunii acestei pierderi, a gravității acesteia, nu poate fi realizată. Chiar și documente tehnice cu pretenții mult mai înalte, destinate managementului conservativ (ex. Planuri de management), ce prin normativul de conținut ar trebui în mod imperios să stabilească elemente dimensionale certe (ex. Dimensiunea unei populații, dinamica acesteia, gradul de conservare, etc.) nu reușesc să atingă (încă) acest obiectiv, în ciuda orientării exacte, concentrate, a derulării pe perioade mult mai lungi decât evaluările de mediu pentru planuri sau proiecte, a instrumentelor și facilităților tehnice, financiare și de natură academică la care au acces, ș.a.m.d.

Precauția impusă de natura tehnică a documentației face ca pe parcursul documentațiilor de evaluare de mediu, să fie adeseori utilizați termeni ca: **probabil, prezumtiv, posibil, incert**. De regulă, astfel de termeni sunt utilizați în cadrul analizei scenariilor parcurse, atunci când date de natură certă lipsesc (ex. Semnalarea certă a unor specii), însă experiența profesională indică posibilitatea prezenței unei specii date fiind mobilitatea acesteia, posibilitatea utilizării unor habitate, etc. În astfel de cazuri evaluarea ia în considerare scenariul de afectare maximală, când, în pofida faptului că specia în cauză lipsește (nu a fost semnalată cu certitudine), se ia în calcul impactul cauzat de o eventuală semnalare a acesteia, de o eventuală prezență a ei, avându-se în vedere măsuri adecvate de diminuare a impactului

O astfel de abordare este în consonanță deplină cu **principiul precauționar**. Însăși ansamblul documentelor de fundamentare a unei investiții, prin intermediul căreia se realizează reglementarea acesteia din punct de vedere financiar, tehnic, ori de mediu, reprezintă o materializare a acestui principiu. Astfel, evaluarea de mediu este declanșată de **posibilitatea potențială** a afectării factorilor de mediu sau a elementelor ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 în cazul în care apare o suprapunere cu acestea) și nu neapărat pe certitudini legate de existența unui indubitabil impact. Cu toate acestea, rămâne de neacceptat ca atunci când există elemente suficiente prin care în mod firesc, un impact semnificativ nu poate fi previzionat, ca urmare a parcurgerii evaluării de mediu concluziile finale să fie târăgănite sau chiar îndreptate spre refuzul implementării planului/proiectului invocându-se principiul precauționar.

Astfel trebuiește privită prezenta documentației căreia în cazul în care i se opun elemente de contestare sau contradictorii, și care, acestea la rândul lor trebuie să cuprindă un set de argumente cel puțin la fel de documentate sau fundamentate, sau preferabil, elemente de certificare în măsură a conduce spre o reconsiderare a evaluărilor parcurse.

Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern;
- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Titularul planului, programului, proiectului - orice autoritate publică, precum și orice persoană fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

SEA - Evaluare strategică de mediu - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe.

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afară perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

Receptori acvatici - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

Glosar de termeni conform legislației de păduri

Administrarea pădurilor - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic.

Amenajament silvic - studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnicoorganizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

Amenajarea pădurilor - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Arboret - porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale.

Arboretum - suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști.

Circulația materialelor lemnoase - acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase.

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semînțșurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

- b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;
 c) indicele de închidere a coronamentului.

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

- a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;
 b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințșurilor utilizabile distruse sau vătâmate, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;
 c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;
 d) identificării lucrărilor silvice necesare;
 e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;
 f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;
 g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora.

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase.

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos.

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta.

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusive cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră.

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puietți.

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială.

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii.

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
 b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
 c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii.

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament.

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și esteticosanitară a terenurilor.

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice.

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat.

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia.

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic.

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;
- b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afară fondului forestier administrat.

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ teritoriale respective.

Produce accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produce accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afară fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import.

Prețul mediu al unui m³ de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță.

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă.

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile.

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor.

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii.

Servicii silvice - totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase.

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ.

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare.

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri.

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private.

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire.

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere.

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a-k, care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor.

Vegetație forestieră din afară fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afară fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite.

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia.

Zonarea funcțională a pădurilor - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție.

Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

Arie speciala de conservare - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar si/sau a populatiilor speciilor de interes comunitar, altele decat pasarile salbatice, in conformitate cu reglementarile comunitare.

Arie de protectie speciala avifaunistica - sit protejat pentru conservarea speciilor de pasari salbatice, in conformitate cu reglementarile comunitare.

Stare de conservare favorabila a unui habitat - se considera atunci cand:

- arealul sau natural si suprafetele pe care le acopera in cadrul acestui areal sunt stabile sau in crestere;
- are structura si functiile specifice necesare pentru mentinerea sa pe termen lung;
- speciile care ii sunt caracteristice se afla intr-o stare de conservare favorabila. Stare de conservare favorabila a unei specii
- se considera atunci cand:
- specia se mentine si are sanse sa se mentina pe termen lung ca o componenta viabila a habitatului sau natural;
- aria de repartitie naturala a speciei nu se reduce si nu exista riscul sa se reduca in viitor;
- exista un habitat destul de vast pentru ca populatiile speciei sa se mentina pe termen lung.

Habitate naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt in pericol de disparitie in arealul lor natural
- au un areal natural mic ca urmare a restrangerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafata restransa;
- reprezinta esantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre urmatoarele regiuni biogeografice: alpina, continentală, panonica, stepica si pontica.

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenintat, pentru a carui conservare exista o responsabilitate deosebita.

Specii de interes comunitar - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptand cele al caror areal natural este marginal in teritoriu si care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile in regiunea vest-paleartica;
- vulnerabile, adica a caror trecere in categoria speciilor periclitare este probabila intr-un viitor apropiat, in caz de persistenta a factorilor cauzali;
- rare, adica ale caror populatii sunt mici si care, chiar daca in prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, risca sa devina; aceste specii sunt localizate in arii geografice restranse sau sunt rar dispersate pe suprafete largi;
- endemice si necesita o atentie particulara datorita naturii specifice a habitatului lor si/sau a impactului potential al exploatarii lor asupra starii lor de conservare.

Specii prioritare - specii periclitare si/sau endemice, pentru a caror conservare sunt necesare masuri urgente.

Cap. 1. Informații privind planul propus

Unitatea de Suport pentru Integrare SRL
 pentru
 Ecosearch SRL
 Str. Branului nr. 5, 400393 - Cluj - Napoca, jud. Cluj.
 Tel: 0745050537
 Fax: 0213187233
 Email: contact@autorizatiidemediu.ro

Administrator
 Adrian Mureșan



Asociația Română de Mediu 1998
 Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studiile de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



CERTIFICAT DE ATESTARE
 Seria RGX nr. 398/06.10.2022
 Valabil până la data de 06.10.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso^[1]

Se atestă **SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL** cu sediul în Cluj-Napoca, str. Baladei, nr. 35, jud. Cluj, CUI 14054736, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 32 din data 06.10.2022: **RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-5, RIM-6, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13a, RIM-13b; RA-1; RM-1, RM-13b; BM-1; EA; EGCA; EGSC; MB-----**

Președintele Comisiei de atestare
Ioan GHERHEȘ




TIPUL DE STUDII: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria minerală și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

1.1. Informații privind planul

1.1.1. Informații despre autorul atestat al documentațiilor tehnice

Fișa titularului:

Adresa titular:

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj
REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR - ROMSILVA prin DIRECTIA SILVICA CLUJ
cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Bartok Bela, nr. 27, județ Cluj.

Amplasament:

jud. Cluj și jud. Sălaj

1.1.1.1. Denumirea planului

AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ A STATULUI, ADMINISTRAT DE REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR – ROMSILVA, PRIN OCOLUL SILVIC GHERLA, DIRECȚIA SILVICĂ CLUJ

Procedura de mediu vizând emiterea Avizului de mediu, a fost demarată prin depunerea Notificării conforme la APM Cluj.

Scop și obiective

Scop și obiective:

La stabilirea soluțiilor tehnice în amenajament obiectivele de protecție (conservare) și producție stabilite la amenajarea anterioară au fost armonizate cu cele ale Planurilor de management ale ariilor protejate, respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile Natura 2000 "ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini, ROSAC0394 Someșul Mic, ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est și ROSPA0104 Bazinul Fizeșului”.
- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;
- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.
- Producerea de masă lemnoasă de dimensiuni mari și mijlocii pentru nevoile economiei și ale populației locale.

1.1.1.2. Localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo70

1.1.1.2.1 Localizare geografică

O.S. Gherla, din punct de vedere geografic-geomorfologic, regiunea în care se încadrează teritoriul ocolului (U.P. I-V) face parte din Câmpia Someșană și Dealurile Clujului și Dejului.



Figura 1. Amplasarea geografică a planului

Din punct de vedere biogeografic, zona se regăsește în regiunea biogeografică continentală (vezi Figura 2.). Localizarea planului la nivel național, cu reprezentarea regiunii biogeografice).

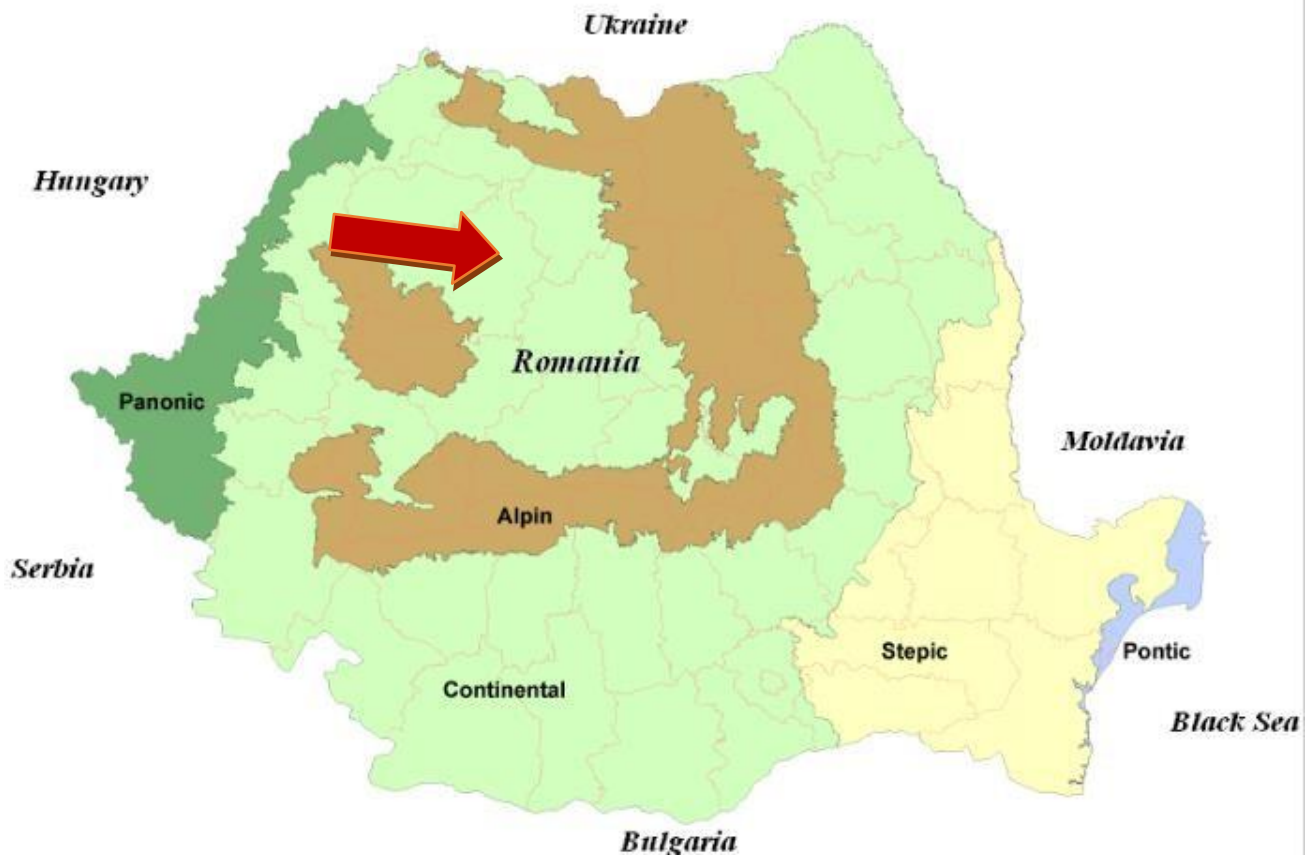


Figura 2. Localizarea planului la nivel național, cu reprezentarea regiunii biogeografice (prelucrat după Török, Zs. – GIS used for delimiting the European Biogeographical Regions from Romania, 2008)

Din punct de vedere fizico - geografic pădurea amenajată este situată după cum urmează:

UP I Țaga

U.P. I Țaga se încadrează în Podișul Transilvaniei, zona structurală a domurilor, districtul așa-numitei „Câmpia deluroasă a Transilvaniei”, alcătuită dintr-un complex de culmi domoale, separate prin văi largi, cu altitudinea cuprinsă între 250-640 m (medie 450 m).

Pentru caracterizarea reliefului, trebuie analizate elementele principale: văile și interfluviile. Văile prezintă la obârșie căderi de pantă mai mult sau mai puțin pronunțate, în deosebi la cele cu caracter obsecvent, se întâlnesc cascade de câțiva metri înălțime (pe afluenții văii Fizeșului). La distanțe relativ mici de obârșie, pantele se reduc mult și profilul longitudinal devine echilibrat, îmbătrânit. Se înregistrează pante reduse pe trei sferturi din lungimea văilor, schimbări bruște de pantă deasupra nivelului de 300 m în general, lunci largi în partea superioară a văilor, lipsa teraselor sau existența lor în foarte mică măsură, datorită alunecărilor sau denivelărilor. Interfluviile se caracterizează prin uniformitatea lor. Spinările domoale, orientate în toate direcțiile, fără a prezenta o expoziție generală pe U.P., sunt formate din argile și nisipuri miocene. Deasupra acestui nivel, săltând rar peste 500 m, domină o serie de înălțimi, reduse ca suprafață, de cele mai multe ori cu versanți asimetrici, care marchează resturi din platoul primordial, ușor înclinat dinspre nord spre sud, în funcție de retragerea succesivă în acest sens a Mării Sarmatice. Menținerea lor se explică prin faptul că sunt alcătuite la suprafață din plăci de gresii care au rezistat mai mult eroziunii normale. De asemenea, se remarcă frecvența coastelor care provin din evoluția reliefului într-o zonă cu structură în domuri și în cuvete sinclinale.

Fenomene caracteristice ale proceselor morfologice actuale sunt alunecările de mare amplitudine, în formă de valuri așezate în trepte, cu zone de desprindere ce ating denivelări de până la 50 m.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu înclinări ușoare și moderate, rar repezi. Vârfuri mai importante sunt: Vf. Dumbrava Livezii - 637,9 m, Vf. Păru Popii - 550,1 m, Vf. Râpău - 520 m.

Media altitudinală este cuprinsă între 400-500 m, maxima fiind de 620 m (u.a. 21D), iar minima de 265 m (u.a. 2), expoziția medie este parțial însorită, iar panta medie în jur de 15-20 grade.

Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, etaje fitoclimatice, altitudini, înclinare și expoziție este redată în tabelele următoare:

Tabel 1. Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Înclinarea (grade)	Suprafața	
	ha	%
0 - 15	1347,03	61
16 - 30	573,89	26
31 - 40	298,18	13
> 40	3,48	-
Total	2222,58	100

Tabel 2. Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	543,80	24
Parțial însorită	981,90	45
Umbrită	696,88	31
Total	2222,58	100

Tabel 3. Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Altitudinea (m)	Suprafața	
	ha	%
201 - 400	663,63	30
401 - 600	1558,95	70
Total	2222,58	100

Tabel 4. Repartiția suprafețelor pe categorii de relief

Unitatea de relief	Suprafața	
	ha	%
Luncă joasă	3,43	-
Luncă înaltă	0,70	-
Versant	531,59	24
Versant inferior	157,47	7
Versant mijlociu	776,93	35
Versant superior	752,46	34
Total	2222,58	100

UP II Gherla

Din punct de vedere geomorfologic, conform „Monografiei geografice”, Unitatea de producție II Gherla este situată în Podișul Transilvaniei, zona structurală a domurilor, districtul așa- numitei „Câmpia deluroasă a Transilvaniei”, alcătuită dintr-un complex de culmi domoale, separate prin văi largi, la o altitudine medie cuprinsă între 350-450 m.

Relieful se caracterizează prin dealuri larg boltite, în mare parte asimetrice, văi largi, îmbătrânite prematur, cu fundul mlăștinos, cu lacuri și cu alunecări de mare amploare. Aceste alunecări constituie fenomenul cel mai caracteristic al proceselor morfologice actuale. Ele au forma unor valuri așezate în trepte, cu zone de desprindere care ating denivelări de până la 50 m.

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu înclinări ușoare și moderate, rar repezi. Vârfurile mai importante sunt : Vf. Maimuța - 524,0 m, Vf. Cherecheș - 528,6 m, Vf. Harșa - 521,0 m, Vf. La Groapă - 468,0 m, și Vf. Tăuaru - 522,0 m. Media altitudinală este cuprinsă între 400 și 500 m, maxima fiind de 580 m (u.a. 2 C), iar minima de 215 m (u.a. 181 A), expoziția medie este parțial însorită, iar panta medie în jur de 20 de grade.

În detaliu situația unităților de relief este prezentată în descrierea parcellară, unde sunt înscrise pentru fiecare unitate amenajistică expoziția, înclinarea și unitatea de relief.

Distribuția vegetației forestiere și ierboase evidențiază că etajarea se interferează și chiar se subordonează zonalității determinată de situarea unității de producție - se disting două subzone (etaje fitoclimatice) forestiere: etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gârniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD2) și etajul deluros de cvercete cu stejar și cu cer, gârniță, gorun și amestecuri ale acestora (FD1).

Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, etaje fitoclimatice, altitudini, înclinare și expoziție este redată în tabelele următoare:

Tabel 5. Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Înclinarea (grade)	Suprafața	
	ha	%
0 - 15	861,77	46
16 - 30	953,62	52
31 - 40	38,85	2
Total	1854,24	100

Tabel 6. Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	435,85	24
Parțial însorită	768,63	41
Umbrită	649,76	35
Total	1854,24	100

Tabel 7. Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Altitudinea (m)	Suprafața	
	ha	%
201 - 400	1039,99	56
401 - 600	814,25	44
Total	1854,24	100

Tabel 8. Repartiția suprafețelor pe categorii de relief

Unitatea de relief	Suprafața	
	ha	%
Luncă joasă	133,19	7
Luncă înaltă	1,43	-
Versant	857,66	46
Versant inferior	122,03	7
Versant mijlociu	330,06	18
Versant superior	409,87	22
Total	1854,24	100

UP III Vultureni

Din punct de vedere geomorfologic, bazinul văii Borșa este situat în ținutul piemonturilor și Subcarpaților interni ai Transilvaniei, subținutul piemonturilor și depresiunilor de contact, districtul Piemontului Someșan.

Structura reliefului este determinată în principal de înclinarea monoclinară a stratelor geologice, care cad spre interiorul Depresiunii Transilvaniei, imprimând astfel văii Borșa un caracter resecvent, cu văi secundare subsecvente. Relieful dominant este de natură eroziv- structurală, orizontul geologic cu cele mai evidente implicații în relief fiind orizontul tufurilor albicioase (tuful de Dej), a cărui grosime și rezistență la eroziune a generat nu numai linia marilor înălțimi (dealurile Deușului- 667 m, Grecea- 622 m, Piatra Șoimenilor- 560 m, Vulturului- 619m), ci și îngustarea sub formă de mic defileu a Văii Borșei (între localitățile Vultureni și Ciumăfaia). În afara acestei îngustări, Valea Borșei se lărgeste mult în formațiunile mai puțin rezistente ale helvețianului, formând terase pe care s-au amplasat, parțial, o serie de așezări, pentru a nu folosi lunca inundabilă, puternic aluvionată (Vultureni, Fodora). Totodată, câțiva dintre afluenții subsecvenți ai Văii Borșa, adâncindu-se până la aceleași depozite helvețiene, au creat bazine depresionare asimetrice, în lungul cărora și-au găsit vetre favorabile alte așezări bine adăpostite (Făureni, Sânmărtin, Satulung, Chidea, Bădești).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul cu înclinări ușoare și moderate, rar repezi. Versanții văilor sunt în general asimetrice ca urmare a caracterului lor frecvent subsecvent.

Media altitudinală este cuprinsă între 400-500 m, maxima fiind de 667 m (Dealul Deușului -Vârful Nucul), iar minima de 270 m (în lunca Someșului Mic).

Fondul forestier al U.P. nu atinge, însă, aceste extreme altitudinale, limitele maximă și minimă fiind de 640 m (parcele 151) și, respectiv, 280 m (parcele 134A).

Repartiția suprafețelor pe formații forestiere, etaje fitoclimatice, altitudini, înclinare și expoziție este redată în tabelele următoare:

Tabel 9. Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Înclinarea (grade)	Suprafața	
	ha	%
0 - 15	401,18	41
16 - 30	566,50	58
31 - 40	9,54	1
Total	977,22	100

Tabel 10. Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	402,76	41

Parțial însorită	304,57	31
Umbrită	269,89	28
Total	977,22	100

Tabel 11. Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Altitudinea (m)	Suprafața	
	ha	%
201 - 400	35,34	4
401 - 600	921,38	94
601 - 800	20,50	2
Total	977,22	100

Tabel 12. Repartiția suprafețelor pe categorii de relief

Unitatea de relief	Suprafața	
	ha	%
Luncă joasă	0,60	-
Luncă înaltă	0,94	-
Versant	649,06	66
Versant inferior	28,77	3
Versant mijlociu	142,45	15
Versant superior	254,73	26
Coamă	0,67	-
Total	977,22	100

UP IV Panticu

După „Geografia României” volumul I, Editura Academiei R.S. România 1983, întreg teritoriul U.P. IV Panticu, din punct de vedere morfostructural, este situată în Câmpia Transilvaniei.

Ambele zone se caracterizează prin evidente fragmentări de teren, văi înguste la obârșie și largi pe măsură ce se apropie de vărsare, versanți cu înclinări variabile, dar de obicei scurți, cu frecvente alunecări de teren.

Fondul forestier are cea mai mare distribuție între limitele altitudinale de 401-600 m, ceea ce corespunde zonei de dezvoltare a șleaurilor de deal cu gorun și fag.

Între limitele altitudinale de 401 și 600 m vegetația forestieră este destul de bine reprezentată, această zonă este favorabilă dezvoltării gorunetelor pure. Se întâlnesc în acest interval de altitudine cerete pure sau amestecate.

Un rol foarte important în dezvoltarea vegetației forestiere îl joacă expoziția, influențând uneori decisiv compoziția speciilor.

În continuare este prezentată, sumar, repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare, expoziție și altitudine:

Tabel 13. Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare

Înclinarea (grade)	Suprafața	
	ha	%
0 - 15	710,21	49
16 - 25	640,82	44
26 - 30	28,74	2

> 30	73,93	5
Total	1453,70	100

Tabel 14. Repartiția suprafețelor în funcție de expoziție

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	428,92	30
Parțial însorită	640,23	44
Umbrită	384,55	26
Total	1453,70	100

Tabel 15. Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine

Altitudinea (m)	Suprafața	
	ha	%
201 - 400	102,10	3
401 - 600	1350,47	97
601-800	1,13	-
Total	1453,70	100

Tabel 16. Repartiția suprafețelor pe categorii de relief

Unitatea de relief	Suprafața	
	ha	%
Versant	788,00	54
Versant inferior	55,93	4
Versant mijlociu	307,02	21
Versant superior	248,56	17
Platou	54,19	4
Total	1453,70	100

UP V Iclod

Teritoriul U. P. V Iclod, după „Geografia României” volumul I, editura R.S. România 1983 din punct de vedere morfostructural, este situat în Câmpia Transilvaniei.

Altitudinea variază între 230 m în zona u.a. 1 și 650 m în u.a. 159A și 14A, iar cea medie este de 445 m.

Forma de relief în fondul forestier este versantul, cu configurație de la plană la frământată, cu înclinare variabilă, de la 5 la 40 de grade, predominând înclinări sub 16 de grade (67%).

Expoziția generală a unității de producție este nord - estică, și, datorită acestui aspect, dar și din cauza reliefului foarte frământat, expoziția predominantă este umbrită (52%).

În detaliu situația unităților de relief este prezentată în descrierea parcelară, unde sunt înscrise pentru fiecare unitate amenajistică expoziția, înclinarea și unitatea de relief.

Distribuția vegetației forestiere și ierboase evidențiază că etajarea se interferează și chiar se subordonează zonalității determinată de situarea unității de producție - se disting două subzone (etaje fitoclimatice) forestiere: etajul deluros de cvercete (de gorun, cer, gărniță, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal (FD 2) și etajul deluros de cvercete cu stejar (și cu cer, gărniță, gorun și amestecuri ale acestora (FD 1).

În continuare este prezentată, sumar, repartitia suprafețelor pe categorii de înclinare, expoziție și altitudine:

Tabel 17. Repartitia suprafețelor pe categorii de înclinare

Înclinarea (grade)	Suprafața	
	ha	%
0 - 15	974,39	67
16 - 30	390,37	27
31 - 40	83,16	6
Total	1447,92	100

Tabel 18. Repartitia suprafețelor în funcție de expoziție

Expoziția	Suprafața	
	ha	%
Însorită	382,91	26
Parțial însorită	747,45	52
Umbrită	317,56	22
Total	1447,92	100

Tabel 19. Repartitia suprafețelor pe categorii de altitudine

Altitudinea (m)	Suprafața	
	ha	%
201 - 400	475,83	33
401 - 600	972,09	67
Total	1447,92	100

Tabel 20. Repartitia suprafețelor pe categorii de relief

Unitatea de relief	Suprafața	
	ha	%
Luncă joasă	26,16	2
Versant	1078,64	75
Versant inferior	37,18	3
Versant mijlociu	11,88	1
Versant superior	63,67	4
Coamă	2,52	-
Culme	5,18	-
Platou	222,69	15
Total	1447,92	100

1.1.1.2.2. Localizare administrativă

Din punct de vedere administrativ pădurile din O.S. Gherla sunt situate, în următoarele județe, comune și municipii: U.P. I Țaga: județul Cluj, comune: Mintiu Gherlei, Fizeșul Gherlei, Sînmartin, Țaga, Buza, U.P. II Gherla: județul Cluj, municipiul Gherla, comune: Țaga, Sic, Bonțida, Fizeșul Gherlei, Iclod, U.P. III Vultureni: județul Cluj, comune: Așchileu, Vultureni, Borșa, județul Sălaj: Dragu, U.P. IV Panticeu: județul Cluj, comune: Dăbâca, Panticeu, județul Sălaj, comuna Gârbou, U.P. V Iclod: județul Cluj, comune: Aluniș, Cornești, Iclod, Mintiu Gherlii.

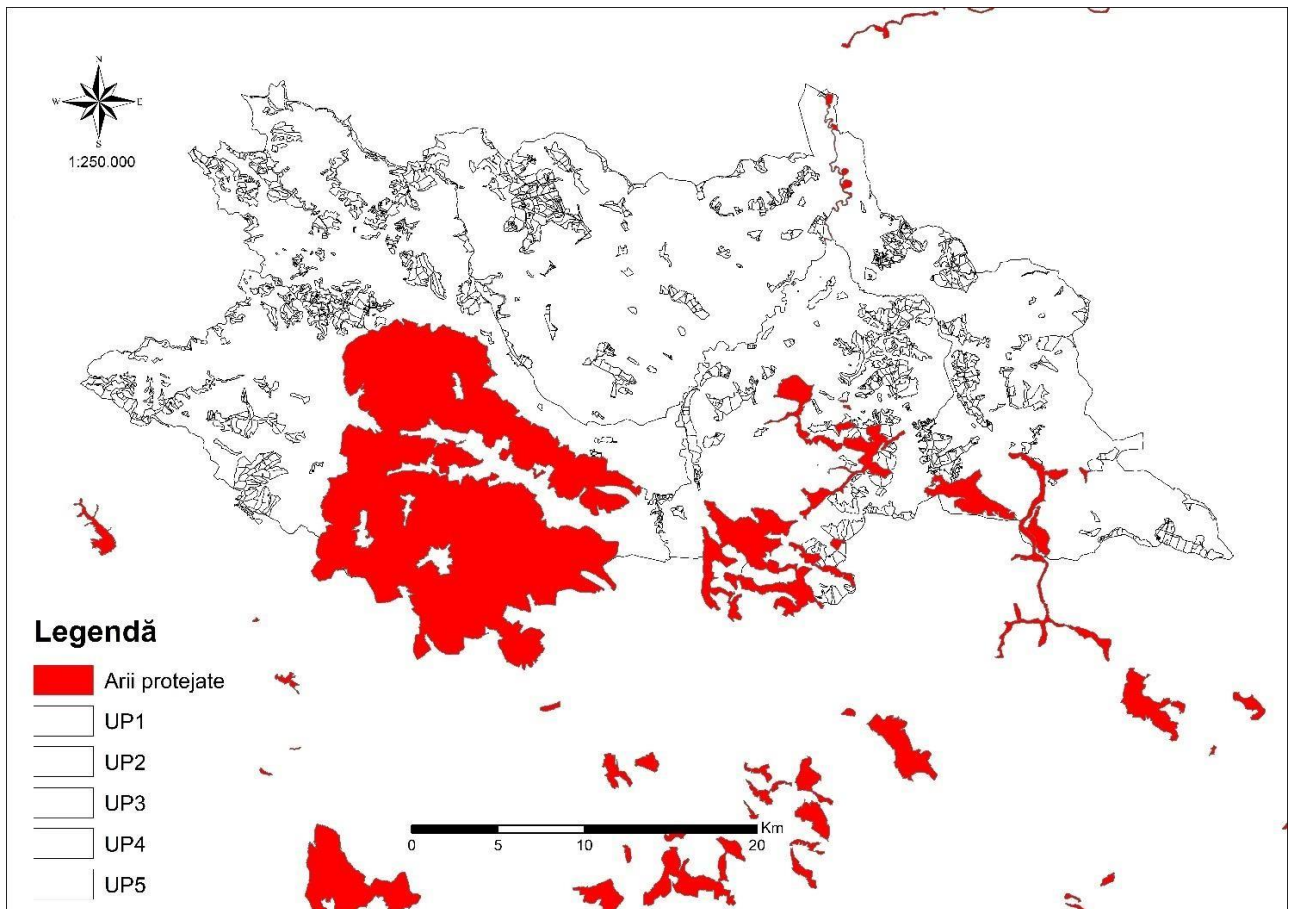


Figura 3. Limitele siturilor Natura 2000 și ale fondului forestier proprietate publică a statului, OS Gherla, județul Cluj

1.1.1.2.3. Coordonate Stereo `70

Coordonatele Stereo `70 ale punctelor de referință (colțuri) ale perimetrului și a principalelor obiective din cadrul planului, sunt prezentate în anexele ce însoțesc prezenta documentație sub forma unui inventar de coordonate (format .xls), respectiv proiect (shapefile) GIS (format .shp).

1.1.1.3. Justificarea necesității Plan-ului

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din această zonă.

Principalele obiective economice, sociale și ecologice urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier au fost:

- Protecția terenurilor și solurilor;
- Ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, respectiv conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost înființat siturile de importanță comunitară ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic-Puini-Valea Legiilor, ROSPA0104- Bazinul Fizeșului, ROSCI0295 - Dealurile Clujului de Est, ROSAC0394 -Someșul Mic;
- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial, respectiv lemn pentru cherestea și furnire și lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul Ocolului Silvic Gherla. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și

schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

1.1.1.3.1. UP I Taqa

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Cluj, prin Ocolul silvic Gherla, cu respectarea regimului silvic:

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țărilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

1.1.1.3.2. UP II Gherla

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Cluj, prin Ocolul silvic Gherla, cu respectarea regimului silvic:

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țărilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Suprafața totală a unității de producție este de 1854,24 ha și este împărțită în 109 parcele și 278 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 17,01 ha și a subparcelei de 6,67 ha.

1.1.1.3.3. UP III Vultureni

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Cluj, prin Ocolul silvic Gherla, cu respectarea regimului silvic:

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țărilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Suprafața totală a unității de producție este de 977,22 ha și este împărțită în 78 parcele și 153 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 12,53 ha și a subparcelei de 6,39 ha.

1.1.1.3.4. UP IV Panticeu

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția silvică Cluj, prin Ocolul silvic Gherla, cu respectarea regimului silvic:

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țărilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;
- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Suprafața totală a unității de producție este de 1453,70 ha și este împărțită în 127 parcele și 271 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 11,45 ha și a subparcelei de 5,36 ha;

1.1.1.3.5. UP V Iclod

Scopul amenajamentului este asigurarea modului de gestionare a fondului forestier proprietate publică a statului administrat de Direcția Silvică Cluj, prin Ocolul Silvic Gherla cu respectarea regimului silvic:

Având în vedere scopul principal, s-au stabilit următoarele obiective științifice și tehnice:

- studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- stabilirea obiectivelor social-economice și ecologice ale pădurilor;
- stabilirea țărilor de gospodărire definite prin caracteristicile structurale ale arboretelor;

- stabilirea posibilității pădurilor și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Suprafața totală a unității de producție este de 1447,92 ha și este împărțită în 106 parcele și 288 subparcele, rezultând o suprafață medie a parcelei de 13,66 ha și a subparcele de 5,03 ha;

1.1.1.4. Descrierea ciclului de viață al Plan-ului și a intervențiilor și activităților asociate fiecărei etape

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 1 ianuarie 2024 și are durata de aplicabilitate de 10 ani (până la 31.12.2033).

Tabel 21. Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor - UP I Taga

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
Aplicare prevederi	Impaduriri	Regenerare	78E	-	completări 14,69 ha
	Degajari	lucrari ingrijire	91C, 94B, 94C, 95E	inclus in ROSPA0104	-
			77D, 78C, 78D,	inclus in ROSPA0104	-
	Curatiri	lucrari ingrijire	91B, 94A, 94D	inclus in ROSCI099	-
			-	-	-
	Rarituri	lucrari ingrijire	90, 91A, 92B, 92C, 92D, 93A, 93D, 95A, 95C, 95D, 96E,	inclus in ROSCI099	-
			76, 77A, 77B, 77C,	inclus in ROSPA0104	-
	Taieri de regenerare	Regenerare	92A	inclus in ROSCI099	-
74B			inclus in ROSPA0104	-	
Lucrari de conservare	Ingijirea culturilor, compl.	77E	inclus in ROSPA0104	-	
Taieri de igiena		88, 89, 92E, 92F, 93B, 93C, 94E, 95B, 96A, 96C, 96D, 96F,	inclus in ROSCI099	-	
		73, 74A, 75, 78A, 78B, 79	inclus in ROSPA0104	-	

Tabel 22. Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor - UP II Gherla

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
	Impaduriri	Regenerare	-	-	-
	Degajari	lucrari ingrijire	-	-	-
	Curatiri	lucrari ingrijire	5, 6, 111 A, 112 B, 135	inclus in ROSCI099	-

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
Aplicare prevederi	Rarități	lucrari îngrijire	30 B, 32 A, 32 B, 111 B, 149	inclus în ROSCI099	-
	Taieri de regenerare	Regenerare	6	inclus în ROSCI099	-
	Lucrari de conservare	Îngijirea culturilor, compl.	112 A	inclus în ROSCI099	-
	Taieri de igienă		30 A, 117, 118, 119	inclus în ROSCI099	-

Tabel 23. Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor - UP III Vultureni

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
	Impaduriri	Regenerare	-	-	-
	Degajari	lucrari îngrijire	-	-	-
	Curatiri	lucrari îngrijire	119 B	ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-
	Rarități	lucrari îngrijire	124 A, 125 A, 125 C, 150, 152, 157, 159, 163, 168, 207, 208 A, 208 B	ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-
	Taieri de regenerare	Regenerare	-	-	-
	Lucrari de conservare	Îngijirea culturilor, compl.	151, 164	ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-
	Taieri de igienă		15, 119 A, 124 B, 125 B, 126, 165, 216 A, 216 B	ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-

Tabel 24. Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor - UP IV Pânticeu

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
	Impaduriri	Regenerare	-	-	-
	Degajari	lucrari îngrijire	-	-	-
	Curatiri	lucrari îngrijire	8, 18A	- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
	Rarituri	lucrari îngrijire	1B, 3 A, 3 B, 4, 5, 7 A, 7 B, 10, 11, 15 A, 15, B, 16, 18 A, 20 C, 20 D, 20 E, 140	- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-
	Taieri de regenerare	Regenerare	-	-	-
	Lucrari de conservare	Ingijirea culturilor, compl.	1 A	- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-
	Taieri de igiena		14, 17 A, 17 B, 17 C, 18 B, 20 A, 20 B, 141 A, 141 B	- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	-

Tabel 25. Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor - UP V Iclod

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații
	Impaduriri	Regenerare	-	-	-
	Degajari	lucrari îngrijire	-	-	-
	Curatiri	lucrari îngrijire	-	-	-
	Rarituri	lucrari îngrijire	-	-	-
	Taieri de regenerare	Regenerare	-	-	-
	Lucrari de conservare	Ingijirea culturilor, compl.	-	-	-
	Taieri de igiena		85 A, 85 B, 85 C, 159A, 159, B, 159 C	inclus in ROSCI0394	-

1.1.1.5. Resursele naturale necesare implementării Plan-ului

Pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, cu excepția masei lemnoase care va fi exploatată, vanatului, fructelor de pădure, ciupercilor comestibile și plantelor medicinale, nu se vor utiliza alte resurse naturale. Prin aplicarea prevederilor decenale cuprinse în amenajamentul OS Gherla nu se vor exploata resursele naturale neregenerabile din nicio suprafață de fond forestier și, implicit, nici din cadrul ariilor naturale protejate.

În prezenta fază de Plan, cât și în faza de proiect nu sunt preconizate a fi utilizate nici un fel de resurse din cadrul unor perimetre de protecție.

1.1.1.6. Informații privind producția care se realizează, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Pentru atingerea obiectivelor și telurilor fixate prin amenajament este necesar ca arboretele să fie conduse spre structurile tel optime.

Acest lucru se face prin parcurgerea arboretelor cu un set de lucrari specifice, adaptate compozitiei, stadiului de dezvoltare si desimii lor reale.

Cantitatile anuale prevazute de amenajament precum si cele ramase de executat in urmatoorii 4 ani de valabilitate a amenajamentului sunt cele prezentate in tab.nr. 2.

Prin gama de lucrari propuse, Amenajamentul va produce o serie de servicii de mediu cum ar fi:

1. Conservarea si dezvoltarea elementelor de biodiversitate (habitate si specii) in toate arboretelor;
2. protejarea antierozionala a terenurilor cu pante mari;
3. productia de lemn pentru nevoile economiei sau a populatiei locale;
4. favorizarea productiei de produse nelemnoase (ciuperci, fructe de padure, plante medicinale etc.).

Referitor la productia de lemn, Amenajamentul defineste ca produse principale lemnul gros si foarte gros destinat producerii de cherestea iar ca produse secundare, lemnul de dimensiuni mai mici utilizat in special ca lemn de foc sau lemn pentru constructii rurale, rezultat din lucrarile de ingrijire si cele de igiena.

1.1.1.7. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile Plan-ului

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase.

Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca ne semnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Astfel încât valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

1.1.1.8. Deșeuri generate de Plan-ului și modalitatea de gestionare a acestora

1.1.1.8.1. Emisii și deșeuri generate ca urmare a implementării planului și modalitatea de eliminare a acestora

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurul este definit ca fiind „*orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca*”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, *deșeurul reciclabil* este considerat acel deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce *deșeurile periculoase* sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

Pe perioada de realizare a Planului, nu sunt preconizate a fi generate nici un fel de deșeuri, abordarea rămânând una conceptuală.

Substanțe cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin ardere generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate ne semnificative deoarece utilajele sunt folosite pentru intervale scurte de timp și au consumuri mici de combustibil.

Principalul deșeu generat prin lucrările prevăzute în amenajamentul silvic este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă mică și lipsită de un potențial poluant semnificativ, putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre la nivelul solului și a ecosistemului forestier.

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeuri menajere și reziduuri de la utilajele folosite. Acestea vor fi colectate corespunzător, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia.

Deșeurile menajere (hârtie, cartoane, plastic, sticle, materiale textile, deșeuri organice) vor fi produse în cantități mici de muncitorii implicați în lucrările specifice, mai ales în timpul meselor. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv în saci de plastic,

vor fi transportate în afara fondului forestier și depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate (societăților de salubritate) pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la sediile ocoalelor silvice, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

Reziduurile potențiale rezultate de la utilajele folosite în diferitele tipuri de lucrări din fondul forestier (uleiuri, scurgeri accidentale de carburanți, filtre) vor fi atent colectate și depozitate în containere speciale, urmând să fie scoase din fondul forestier și predate firmelor din zonă implicate în colectarea și neutralizarea deșeurilor cu potențial ridicat de poluare a solului și a apelor.

Tabel 26. Măsuri privind managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/ evacuare	Responsabil
Organizarea de santier	Menajer	Container tip pubela, se va colecta periodic prin colaborare cu firma de colectare autorizata	Firma exploatare; Ocol silvic
	deseuri metalice	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare valorificare atestate	Firma exploatare; Ocol silvic
	Uleiuri	Se vor colecta într-un recipient special și se vor preda societăților de colectare valorificare atestate	Firma exploatare; Ocol silvic
	Anvelope uzate	Se vor colecta într-un spațiu special amenajat și se vor preda societăților de colectare valorificare atestate	Firma exploatare; Ocol silvic
Parchet	Rumegus și resturi nevalorificabile (crengi)	Resturile nevalorificabile se asează ordonat în maroane la sfârșitul lucrărilor de exploatare și rămân în pădure unde se transformă prin procese naturale în humus.	Firma exploatare; Ocol silvic

1.1.1.9. Cerințele legate de utilizarea terenului necesare pentru execuția planului

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajarea fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj.

În anul 1948, în baza art. 7 din Constituția R. P. Române, toate pădurile indiferent de deținător au trecut în proprietatea statului.

După naționalizarea pădurilor, între anii 1948-1955 au fost întocmite doar regulamente sumare de exploatare. Primul amenajament a fost întocmit în anul 1956 și s-a aplicat 13 ani. Au urmat 6 campanii de amenajare a pădurilor (inclusiv cea actuală), lucrările de amenajare (culegerea datelor de teren) desfășurându-se în următorii ani: 1968, 1979, 1990, 2002, 2012 și 2022.

Din punct de vedere fizico - geografic pădurea amenajată este situată în:

- regiunea în care se încadrează teritoriul ocolului (U.P. I-V) face parte din Câmpia Someșană și Dealurile Clujului și Dejului.

Accesul în unitate este asigurat astfel:

UP I Țaga

Principalele căi de acces pe teritoriul unității de producție sunt DJ 172F Beclean - Gherla, DJ 161D Jichișu de Sus - Dej - Valea Ungurașului - Valea Fizeșului, DJ 109C Gherla - Țaga - Cămărașu, DJ 161E Târgușor - Cătina și DJ 172A Țaga - Nușeni.

Tabel 27. Situația terenurilor după natura de folosință - UP I

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafață a [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	2222,58	789,19	1422,03
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	2201,12	789,19	1411,93
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	3,43	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	1,58	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	4,09	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	10,10	-	10,10
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	2,26	-	-

UP II Gherla

Principala cale de acces pe teritoriul unității de producție este DN 1C Cluj-Napoca - Dej - Baia Mare- Halmeu.

Tabel 28 Situația terenurilor după natura de folosință - UP II

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafață a [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	1854,24	572,46	1263,44
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1830,45	572,46	1257,99
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	1,98	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	2,87	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	7,06	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	5,45	-	5,45
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	6,32	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	0,11	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

UP III Vultureni

Principala cale de acces pe teritoriul unității de producție este DN 1C Cluj-Napoca - Dej - Baia Mare- Halmeu.

Tabel 29 Situația terenurilor după natura de folosință - UP III

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafață a [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	977,22	260,62	709,41
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	970,03	260,62	709,41
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	1,85	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	5,34	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	-	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

UP IV Panticeu

Tabel 30 Situația terenurilor după natura de folosință - UP IV

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	1453,70	296,17	1128,68
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1422,79	296,17	1126,62
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	5,02	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	23,83	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	2,06	-	2,06
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	-

UP V Iclod

Principala cale de acces pe teritoriul unității de producție este DN 1C Cluj-Napoca -Gherla - Dej - Baia Mare - Halmeu.

Tabel 31. Situația terenurilor după natura de folosință - UP V

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața [ha]		
			Totală	Gr. I	Gr. II
1.	P.	Fond forestier total	1447,92	204,66	1205,54
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	1405,10	204,66	1025,54
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	1,96	-	-
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	18,67	-	-
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	5,10	-	-
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-
1.7.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	-
1.8.	P.O.	Ocupații și litigii	17,09	-	-

1.1.1.10. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului, respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei ariei protejate

Rețeaua instalațiilor de transport care deservește pădurea este formată din următoarele drumuri:

U.P. I Tața

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 2,93 m/ha (drumuri de exploatare) și 13,45 m/ha (drumuri publice), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 55%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Tabel 32. Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volum de recoltat în deceniu [m ³]
			În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							

Drumuri de exploatare							
1	DE001	Dealul Habadoc	0,30	2,85	3,15	4,16	96
2	DE002	Țaga	1,00	4,08	5,08	6,33	23
3	DE003	Valea Tistaș	2,50	3,23	5,38	247,74	3450
4	DE004	Valea Mileului	2,70	0,87	3,57	117,22	4093
Total drumuri de exploatare			6,50	10,68	17,18	375,45	7662
Drumuri publice							
1	DP002	DJ 172F Beclean - Gherla	2,60	5,40	8,00	8,93	80
2	DP003	DC 16 Mintiu Gherlii - Pădurenii	3,00	1,14	4,14	234,10	5737
3	DP004	DJ 161D Jichișu de Sus - Dej - Valea Ungurașului - Valea Fizeșului	2,50	7,70	10,20	231,29	3695
4	DP005	DJ 109C Gherla - Țaga - Cămărașu	10,00	12,12	22,12	617,16	14684
5	DP006	DJ 161E Târgușor - Cătina	2,30	16,98	19,28	261,17	4851
6	DP007	DC20 Buza - Rotunda	3,70	3,75	7,45	254,17	5391
7	DP008	DC 19 Măhal	1,30	0,70	2,00	113,05	1292
8	DP009	DJ 172A Țaga - Nușeni	1,40	4,85	6,25	8,21	192
9	DP010	DC 23 Țaga - Năsal	1,40	5,63	7,03	109,98	692
10	DP011	DC 34 Sucutard - Puini	1,70	2,97	4,67	9,07	81
Total drumuri publice			29,90	61,24	91,14	1847,13	36695
Total drumuri U.P. I Țaga			36,40	71,92	108,32	2222,58	44357

U.P. II Gherla

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 13,59 m/ha (drumuri forestiere), 0,43 m/ha (drumuri de exploatare) și 2,20 m/ha (drumuri publice), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 54%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Tabel 33. Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volum de recoltat în deceniu [m ³]
			În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
Drumuri publice							
1	DP002	DJ 172F Beclean - Gherla	0,20	4,12	4,32	2,42	-
2	DP005	DJ 109C Gherla - Țaga - Cămărașu	3,60	4,66	8,26	41,73	502
3	DP011	DC 34 Sucutard - Puini	0,50	4,17	4,67	30,29	261
4	DP012	DJ 109D Gherla - Sic - Jucu	1,50	20,16	21,66	285,18	2732
5	DP013	DC 35 Sântioana - Sântejude	4,30	2,47	6,77	195,76	3123
6	DP014	DC 36 Sântioana - Săcălaia	5,10	3,20	8,30	448,93	16401
7	DP015	DJ 109T Nicula	2,00	0,78	2,78	190,24	2243
8	DP016	DC 39 Strada Gării	0,30	3,53	3,83	4,67	147
9	DP017	Starda Crișan	0,10	0,07	0,17	0	0
10	DP018	DC 37 Gherla - Silivaș	3,40	2,87	6,27	65,24	963
11	DP019	Strada Gelu	0,10	0,50	0,60	0,35	0
12	DP020	DC 38 Iclozel	0,90	1,31	2,21	185,44	2087
13	DP021	DJ 161 Bonțida - Căianu-Vamă	0,20	4,77	4,97	122,2	1168
14	DP022	DC 32 Bonțida - Coasta - Tăușeni	2,10	9,90	12,00	146,01	2213

15	DP023	DC Castelul Banfy - La Drumul Înăului	0,90	1,32	2,22	37,77	142
Total drumuri publice			25,20	63,83	89,03	1756,23	31982
Drumuri de exploatare							
16	DE003	Valea Tistaș	0,50	4,88	5,38	2,65	66
17	DE004	Valea Mileului	0,30	3,27	3,57	1,28	10
Total drumuri de exploatare			0,80	8,15	8,95	3,93	76
Drumuri forestiere existente							
10	FE001	Bonțida (187D)	4,08	-	4,08	94,08	110
Total drumuri forestiere existente			4,08	-	4,08	94,08	110
Total drumuri U.P. II Gherla			30,08	71,98	102,06	1854,24	32168

U.P. III Vultureni

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 16,48 m/ha (drumuri publice), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 34%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Tabel 34. Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volum de recoltat în deceniu [m ³]
			În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
Drumuri publice							
1	DP001	DN 1C Cluj-Napoca - Dej - Baia Mare- Halmeu	0,30	3,84	4,14	22,40	135
2	DP023	DC Castelul Banfy - La Drumul Înăului	0,10	0,90	1,00	0,60	-
3	DP024	DJ 109 Răscruți - Hida	2,40	30,72	33,12	8,32	49
4	DP025	DJ 109S Borșa - Deușu	0,50	14,91	15,41	81,43	1569
5	DP026	DJ 109V Cluj-Napoca - Giula	0,50	5,77	6,27	31,20	3324
6	DP027	DJ 109A Cluj-Napoca - Panticeu - Hășmaș	2,00	14,17	16,17	117,34	1216
7	DP028	DC 145 Așchileu Mare - Berindu	3,00	3,50	6,50	220,10	2299
8	DP029	DJ 170B Topa Mică - Așchileu Mic	2,90	2,10	5,00	264,41	3423
9	DP030	DC 146A Așchileu Mare - Dorna	1,00	2,36	3,36	20,01	577
10	DP031	DC 146 Fodora - Dorna	2,90	3,31	6,21	116,65	1616
11	DP032	DC 152 Giula - Ciumăfaia - Chidea	0,50	6,13	6,63	94,76	903
Total drumuri publice			16,10	87,71	103,81	977,22	15111
Total drumuri forestiere existente			16,10	87,71	103,81	977,22	15111
Total drumuri U.P. III Vultureni			16,10	87,71	103,81	977,22	15111

U.P. IV Panticeu

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 26,21 m/ha (drumuri de exploatare și publice), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 38%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Tabel 35. Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare

Nr. crt.	Indicati- vul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volumul de recoltat aferent [mc.]
			În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total		
DRUMURI EXISTENTE							
<i>Drumuri existente</i>							
1	DE005	Cubleș	3,50	2,44	5,94	85,41	1951
<i>Drumuri publice</i>							
1.	DP027	Panticeu-Hășmaș	2,60	12,03	14,63	234,86	6536
2.	DP031	Fodora-Dorna	2,90	3,31	6,21	77,10	1327
3.	DP033	Borșa-Bădești	0,50	2,98	3,48	52,94	1423
4.	DP034	Bontida-Hida	20,00	11,62	31,62	627,61	15295
5.	DP035	Cătălina	2,30	0,68	2,98	28,46	482
6.	DP036	Elciu	1,20	3,45	4,65	80,96	3194
7.	DP037	Cubleș	5,10	1,66	6,76	266,36	6098
Total drumuri publice			34,6	35,73	70,33	1368,29	34355
Total existente			38,10	38,17	76,27	1453,70	36306
Total general			38,10	38,17	76,27	1453,70	36306

U.P. V Iclod

Densitatea actuală a rețelei de transport este de 19,40 m/ha (drumuri publice), asigurând o accesibilitate a fondului forestier de 42%. La actuala amenajare nu s-a propus construirea de noi drumuri forestiere.

Tabel 36. Inventarul instalațiilor de transport existente și necesare

Nr. crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea [km]			Suprafața deservită [ha]	Volum de recoltat în deceniu [m ³]
			În pădure sau limitrof pădurii *	În afara pădurii	Total		
Drumuri existente							
<i>Drumuri publice</i>							
1	DP001	DN 1C Cluj - Napoca - Dej - Baia Mare - Halmeu	3,50	15,55	19,05	117,56	2256
2	DP002	DJ 172F Beclean - Gherla	-	0,15	0,15	26,16	87
3	DP038	DJ 109B Fundătura - Oșorhel	6,10	17,80	23,90	275,87	4228
4	DP040	DJ 161C Dej - Ocna Dejului - Corneni - Iclod	6,70	12,90	19,60	336,11	5518

5	DP041	DC 170 Aluniș - Pruneni	0,90	2,35	3,25	11,46	69
6	DP042	DC 168 Valea Mărului	2,10	-	2,10	275,28	4355
7	DP043	DC 169 Ghirolt	1,70	3,63	5,33	43,64	388
8	DP044	DC 171 Livada - Orman	1,20	5,54	6,74	145,30	3247
9	DP045	DC 172A Băița	0,70	1,30	2,00	12,45	65

1.1.1.11. Activități ce vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Activitatea de bază a implementării planului constă în gestionarea durabilă a fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Gherla.

Gestionarea durabilă a fondului forestier analizat presupune realizarea următoarelor activități/obligații specifice managementului silvic:

- să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii;
- să asigure paza și integritatea fondului forestier;
- să realizeze lucrările de regenerare a pădurii;
- să realizeze lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor;
- să execute lucrările necesare pentru prevenirea și combaterea bolilor și dăunătorilor pădurilor;
- să asigure respectarea măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- să exploateze masa lemnoasă numai după punerea în valoare, autorizarea parchetelor și eliberarea documentelor specifice de către personalul abilitat;
- să asigure întreținerea și repararea drumurilor forestiere pe care le au în administrare sau în proprietate;
- să notifice structurile teritoriale de specialitate ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, în termen de 60 de zile, cu privire la transmiterea proprietății asupra terenurilor forestiere.

Aceste obligații revin Ocolului Silvic Gherla care administrează fondul forestier amenajat.

1.1.1.12. Descrierea proceselor tehnologice ale proiectului

La stabilirea soluțiilor tehnice în amenajament, obiectivele de protecție (conservare) și producție stabilite la amenajarea anterioară au fost armonizate cu cele ale Planurilor de management ale ariilor protejate respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile Natura 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puni-Bonțida și Pentru Ariile Protejate De Interes Național Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Pădurea Ciuășului.
- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;
- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.

Pe lângă obiectivele economice, sociale și ecologice menționate mai sunt stabilite următoarele obiective social-economice cu caracter general:

- menținerea și dezvoltarea fondului forestier prin sporirea potențialului de producție și protecție;
- introducerea sau menținerea în cultură a speciilor autohtone, corespunzător condițiilor staționale existente;
- limitarea volumului tăierilor la nivelul indicat de amenajament;
- gospodărirea diferențiată a arboretelor, în raport cu țelul principal de producție și/sau protecție;
- aplicarea de tehnologii de recoltare a produselor lemnoase și nelemnoase prin care să se evite degradarea solului și a semințșului.

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse după caz în una din cele 4 tipuri de categorii funcționale:

UP I - Taiga

Tipul de Grupa		Suprafața
-----------------------	--	------------------

categoria	și	Țeluri de gospodărire	ha	%
I	1.5.C	ocrotire integrală	33,29	2
Total T I			33,29	2
II	1.2.A	țeluri de conservare	226,39	10
	1.2.E		303,29	14
Total T II			529,68	24
IV	1.5.Q	țeluri de protecție și producție	226,22	10
Total T IV			226,22	10
VI	2.1.C	țeluri de producție	1224,38	55
	2.1.D		197,65	9
Total T VI			1422,03	64
TOTAL U.P.			2211,22	100

Tipul I (T I) - păduri constituite din arii protejate, gestionate în regim de ocrotire integrală și în care sunt interzise, prin lege, orice fel de exploatare de masă lemnoasă sau de alte produse;

Tipul II (T II) - păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arborete în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare;

Tipul IV (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 în aplicare.

Tipul VI (T VI) - păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice.

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse după caz în una din cele 4 tipuri de categorii funcționale:

UP II - Gherla

Tipul de categorie funcțion.	Grupa și categ. funcț.	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
I	1.5.C.	țeluri de conservare	54,57	3
Total T I			54,57	3
II	1.2.A.	țeluri de conservare	6,32	-
	1.2.E.		356,60	19
	1.4.A.		35,12	2
	1.4.G.		21,27	1
	1.5.H.		22,14	1
Total T II			441,45	23
IV	1.2.L.	țeluri de protecție și producție	36,96	2
	1.3.D.		9,86	1
	1.5.Q.		29,62	2
Total T IV			76,44	5
VI	2.1.C	țeluri de producție și protecție	1086,88	59
	2.1.D.		176,56	10
Total T VI			1263,44	69
TOTAL U.P.			1835,90	100

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse după caz în una din cele 2 tipuri de categorii funcționale:

UP III – Vultureni

Tipul de categorie funcțion.	Grupa și categ. funcț.	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2.A	țeluri de conservare	0,69	-
	1.2.E		92,54	10
	1.4.C		12,34	1
	1.5.H		21,72	2
Total T II			127,29	13
IV	1.4.F	țeluri de protecție și producție	17,06	2
	1.5.Q		116,27	12
Total T IV			133,33	14
VI	2.1.C	țeluri de producție și protecție	699,88	72
	2.1.D		9,53	1
Total T VI			709,41	73
TOTAL U.P.			970,03	100

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse după caz în una din cele 2 tipuri de categorii funcționale:

UP IV - Panticeu

Tipul de categorie funcțion.	Grupa și categ. funcț.	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			ha	%
II	1.2.A	țeluri de conservare	33,98	3
	1.2.E		61,52	4
Total T II			95,50	7
IV	1.5.Q	țeluri de protecție și producție	200,67	14
Total T IV			200,67	14
VI	2.1.C	țeluri de producție și protecție	1003,07	70
	2.1.D		125,61	9
Total T VI			1128,68	79
TOTAL U.P.			1424,85	100

Tehnica de execuție a lucrărilor este prezentată detaliat în Amenajament și în Normele tehnice de profil, în continuare se face o prezentare succintă a normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor.

Considerații generale cu privire la alegerea și aplicarea tratamentelor

Marea diversitate ecologică și funcțională a fondului forestier, țelurile de gospodărire fixate prin amenajamentele silvice, precum și condițiile tehnico-economice de gospodărire a pădurilor din țara noastră impun aplicarea cu precădere a regimului codru, bazat pe regenerarea din sămânță și conducerea arboretelor la vârste mari.

Regimul crângului, bazat pe regenerarea vegetativă, din lăstari sau drajoni și conducerea arboretelor respective la vârste relativ reduse, se aplică numai în cazuri speciale.

Pentru folosirea cât mai eficientă a capacității de producție a pădurilor și amplificarea rolului acestora în cadrul general al protecției mediului înconjurător și păstrării echilibrului ecosistemelor naturale, se pune un accent deosebit pe promovarea

regenerării naturale din sămânță și se urmărește continuarea convertirii la codru a arboretelor de stejar, gorun, gârniță, cer și fag, tratate anterior în crâng. Se vor trata în crâng salcâmetele, zăvoaiele de plop și salcie, aninișurile și unele culturi silvice cu caracter special.

Tratamente pentru pădurile de codru

Pentru pădurile de codru din țara noastră se recomandă a se aplica tratamentele în raport cu condițiile ecologice, funcțiile și starea arboretelor:

- a) tratamentul tăierilor grădinarite, inclusiv tăierile de transformare spre grădinarit,
- b) tratamentul tăierilor cvasigrădinarite - tăieri jardinatorii,
- c) tratamentul tăierilor progresive - tăieri în ochiuri,
- d) tratamentul tăierilor progresive - în margine de masiv,
- e) tratamentul tăierilor succesive - tăieri uniforme,
- f) tratamentul tăierilor succesive - în margine de masiv,
- g) tratamentul tăierilor rase pe parchete mici,
- h) tratamentul tăierilor rase în benzi.

Tratamentul tăierilor grădinarite

Tratamentul tăierilor grădinarite, denumit și tratamentul codrului grădinarit, implică aplicarea unui sistem de intervenții cu caracter continuu, prin care se urmărește recoltarea selectivă a unor arbori sau grupe mici de arbori, care duc la un caracter permanent pentru procesul de exploatare - regenerare și lucrărilor de îngrijire, în vederea realizării și menținerii unei structuri pluriene, în fiecare arboret în parte, corespunzător țelurilor stabilite.

Tratamentul codrului grădinarit se aplică în arborete neregulate - pluriene sau relativ pluriene (neomogen din punctul de vedere al vârstei), de productivitate superioară și mijlocie, constituite din specii cu temperament de umbră - brădet, brădeto - făgete, în amestecuri de rășinoase și fag, în făgete, precum și în unele molidișuri naturale cu o structură neregulată - plurienă sau relativ plurienă care au de îndeplinit funcții de protecție (ce impun menținerea continuă a pădurii pe întreaga suprafață).

Din punct de vedere al protecției mediului înconjurător și al cerințelor economice, prin aplicarea tratamentului tăierilor grădinarite se urmărește crearea, întreținerea și ameliorarea permanentă a arboretelor care, folosind integral spațiul de creștere, pot asigura echilibrul ecologic al ecosistemelor forestiere și satisfacerea cât mai eficientă a intereselor social-economice, inclusiv obținerea unor sortimente de lemn de calitate superioară. Realizarea obiectivelor descrise mai sus se realizează prin tăieri de intensitate redusă, prin selectarea și promovarea celor mai buni și mai valoroși arbori din toate clasele de grosimi, prin reglarea relațiilor intra- și interspecifice, prin spațierea și etajarea corespunzătoare a coroanelor și prin stimularea regenerării naturale, continue și valoroase. Prin practicarea tăierilor de intensitate redusă se tinde către realizarea unei „structuri pluriene grădinarite”, în raport cu țelul de protecție și producție, prin alegerea arborilor și recoltarea posibilității prevăzute de amenajamentele silvice. Astfel orice arbore poate fi considerat exploatabil atunci când a atins diametrul corespunzător. Categoria arborilor exploatabili include și arborii atacați de diverși factori dăunători, cu stare de vegetație lăncedă sau în curs de uscare, precum și cei cu defecte tehnologice evidente sau cei din specii fără valoare, care și-au îndeplinit rolul atribuit, în raport cu exemplarele de viitor. Prin intervențiile amenajistice se asigură îmbunătățirea structurii arboretelor în raport cu funcțiile social - economice precum și a stării de sănătate. În cazul arboretelor echiene sau relativ echiene (specifice arboretelor de codru regulat), aplicarea tăierilor grădinarite ia caracterul unor lucrări de transformare spre grădinarit. Pentru aplicarea oricărui tratament aplicat, presupune realizarea sau existența unei rețele de căi de transport și de colectare a materialului lemnos.

Tehnica aplicării tăierilor de transformare spre grădinarit

Arboretele echiene și relativ echiene care sunt încadrate în unități de gospodărire de codru grădinarit, vor fi parcurse cu tăieri de transformare spre grădinarit indiferent de vârsta și compoziția lor.

Lucrările de transformare diferă în funcție de vârstă în arborete cu vârsta până la 80 ani inclusiv și arborete cu vârsta peste 80 ani. Pentru categoria arborete cu vârsta până la 80 ani inclusiv, măsurile de transformare cuprind întreg ansamblul lucrărilor de îngrijire și conducere, care se efectuează potrivit țelului de gospodărire stabilit și stadiului de dezvoltare al arboretului respectiv, aplicându-se prevederile corespunzătoare privind îngrijirea și conducerea arboretelor.

În arboretele cu vârsta peste 80 ani, intervențiile vor avea un caracter de tăieri de transformare propriu-zise. Extragerile vor urmări degajarea și punerea treptată în lumină a grupelor de semințis existente, precum și crearea unor noi puncte de regenerare. Acestea se vor amplasa în porțiunile de arboret cu productivitate mai redusă, cu specii necorespunzătoare.

Primele tăieri de transformare au caracterul unor intervenții de ameliorare a calității și de pregătire a arboretelor pentru desfășurarea procesului de regenerare și diversificare a structurii. Extragerea arborilor se vor face decenal.

Intervențiile prin extragerea arborilor în cadrul tăierilor de transformare spre grădinărit se vor face numai decenal, în cadrul cupoanelor stabilite prin amenajamentele silvice.

Tratamentul codrului neregulat

Prin acest tratament se urmărește optimizarea proceselor naturale și este aplicabil arboretelor neregulate, relativ pluriene, în care arborii juxtapuși intim pot face parte din mai multe generații. Tratamentul se bazează pe două principii și șapte obiective:

- a) păstrarea acoperișului continuu al arboretului pentru regenerarea permanentă;
- b) practicarea unei silviculturi de arbori individuali, în care se iau în considerare calitățile și defectele fiecărui individ.

Obiectivele urmărite pe baza principiilor prevăzute mai sus sunt:

- a) producerea susținută de lemn de lucru, din arbori groși de calitate ;
- b) regenerarea sau reînnoirea continuă a arboretului;
- c) producerea de arborete stabile, rezistente la factorii climatici obișnuiți sau posedând cel puțin o bună reziliență;
- d) producerea de arborete etajate, unde arborii tineri sunt protejați și educați de cei mai bătrâni;
- e) producerea de arborete flexibile sub raport economic, adaptabile la exigențele pieții lemnului;
- f) aplicarea de intervenții silviculturale -lucrări de îngrijire și conducere, respectiv tăieri de regenerare minimizate ca și costuri, realizate doar dacă sunt imperios necesare;
- g) obținerea de venituri susținute și regulate în timp.

Rațiunile după care se extrag arbori dintr-un codru neregulat sunt:

- a) ameliorare: se elimină un individ în profitul altuia de mai bună calitate, pentru a i se permite dezvoltarea coroanei și o creștere suficientă;
- b) regenerare: pentru a permite regenerării instalate să se dezvolte;
- c) recoltă: se extrag arbori care au atins diametrul-țel ;
- d) sanitare: se recoltează arbori cu probleme de sănătate, care trebuie extrași înainte de o nouă intervenție;
- e) diversitate: se elimină un arbore în favoarea altuia sau a unui mediu rar la scara pădurii ori a arboretului;
- f) exploatare: se elimină un arbore de calitate medie pentru a permite exploatarea cu grijă a unui arbore vecin, de calitate mai bună.

Intervențiile specifice codrului neregulat sunt aplicate după o periodicitate dată de productivitatea arboretului de specii și de potențialul stațiunii, valorile normale fiind de 8-12 ani.

Tratamentul tăierilor progresive

Tratamentul tăierilor progresive sau tăieri în ochiuri face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Tăierile de regenerare sunt diferențiate astfel:

- a) de deschidere a ochiurilor;
- b) de lărgire a ochiurilor și luminare a semințișurilor;
- c) de racordare a ochiurilor.

Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. Acesta este recomandat pentru o gamă largă de arborete. În condițiile țării noastre este indicat a se aplica în păduri din grupa a II-a (cu funcții de producție și protecție), precum și la unele păduri din grupa I (cu funcții speciale de protecție), pentru regenerarea arboretelor de stejar pedunculat, stejar brumăriu, stejar pufos, gârniță, cer, gorun, precum și a șleaurilor de câmpie, luncă și deal, a goruneto-făgetelor, făgetelor, amestecurilor de fag cu rășinoase, brădetelor, amestecurilor de brad cu molid dar se poate aplica și în molidișuri situate în stațiuni în care pericolul doborâturilor produse de vânt este relativ redus.

Tratamentul tăierilor succesive

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate.

Tratamentul tăierilor succesive include trei tăieri de regenerare care se succed astfel:

- a) tăieri de însămânțare;
- b) tăieri de punere în lumină, secundare, de dezvoltare;
- c) tăiere definitivă sau finală.

Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp după care se succed depind de condițiile necesare a fi create pentru instalarea și dezvoltarea semînțșului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului până când noua generație poate prelua, în cât mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret. În situațiile în care se urmărește introducerea și promovarea în compoziția noului arboret a unor specii de umbră, brad, fag, se vor adopta perioade mai lungi de regenerare și un număr mai mare de intervenții, urmărindu-se ca înlăturarea adăpostului oferit de vechiul arboret să se facă treptat de pe suprafețele regenerare, pe măsura instalării și dezvoltării semînțșului. Tratatamentul tăierilor succesive se va aplica înfăgete din grupa a II-a funcțională, de productivitate superioară și mijlocie, cu condiții bune de regenerare și se pot aplica și în arborete de molid din stațiuni în care pericolul doborâturilor de vânt este relativ redus, parcurse anterior sistematic cu lucrări de îngrijire și conducere.

Tratatamentul tăierilor succesive în margine de masiv

Prin aplicarea tratatamentului tăierilor succesive în margine de masiv regenerarea naturală se obține sub masiv, prin aplicarea a două sau mai multe tăieri care se succed la intervale de timp care variază în raport cu anii de fructificație, ritmul creșterii, stadiul de dezvoltare și exigențele semînțșului. Lucrările de regenerare se localizează pe o bandă îngustă, la o margine a arboretului, denumită margine de masiv, înaintând apoi treptat până la regenerarea să integrală. Semînțșurile instalate beneficiază atât de adăpostul direct oferit de arboretul care face obiectul exploatării, până la îndepărtarea lui definitivă, ca în cazul tăierilor succesive propriu-zise, cât și de adăpostul lateral al arboretului din bandă următoare. Tratatamentul se aplică în arborete din grupa I, precum și în arborete din grupa a II-a în care se urmărește introducerea bradului, fagului și altor specii, cu evitarea deschiderii excesive a arboretelor. Lățimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare variază în raport cu rezistența la doborâturi de vânt a arboretelor respective, în molidșuri lățimea benzii va fi de 1,5 - 2 înălțimi de arbore.

Tratatamentul tăierilor progresive în margine de masiv

În funcție de condițiile ecologice, tratamentul precedent (al tăierilor succesive în margine de masiv) poate fi adaptat, luând în unele situații și caracterul unor tăieri progresive în margine de masiv. În banda parcursă cu tăierea de deschidere a ochiurilor, deschiderea masivului se face ca și în cazul tăierilor progresive, tăierile de lărgire și luminare, respectiv de racordare, făcându-se ulterior, pe măsura parcurgerii cu tăieri de însămânțare a benzilor următoare din succesiunea respectivă. Acest tratament corespunde regenerării unor arborete formate din specii cu temperamente diferite, în făgete, precum și în cazul arboretelor de molid unde se urmărește introducerea speciilor de amestec - brad, fag, larice, paltin de munte.

Tratamente cu tăieri rase

Tratamentele cu tăieri rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil, de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Tratamentele cu tăieri rase se aplică în fondul forestier și în vegetația forestieră de pe terenuri din afara acestuia, numai în situațiile în care nu este posibilă aplicarea unui tratament cu regenerare sub adăpost. Tratatamentul se aplică în arborete pure de molid, pin, larice, plopi euramericani, salcie selecționată, arborete puternic afectate prin doborâturi produse de vânt sau rupturi produse de zăpadă, cu fenomene de uscăre de intensitate ridicată, precum și în cazul în care se fac lucrări de refacere - substituie în arboretele slab productive. Tăierile rase se aplică în cadrul următoarelor două tratamente: tratamentul tăierilor rase pe parchete mici și tratamentul tăierilor rase în benzi.

Tratatamentul tăierilor rase pe parchete mici

Tratatamentul tăierilor rase pe parchete mici este admis numai în pădurile pure de molid, cu structură echienă și relativ echienă, pin, plop euramerican și salcie selecționată, precum și în cazul refacerii sau substituirii unor arborete în care nu este posibilă aplicarea altor tratamente, mărimea parchetelor va fi de maximum 3 hectare. În aceste situații, atunci când pregătirea solului se face mecanizat, suprafața parchetului poate fi de până la 5 hectare. În cazul unor arborete afectate de factori biotici sau abiotici, cu grad de manifestare moderat spre foarte puternic, mărimea parchetului se stabilește în raport cu amploarea factorilor. Tratatamentul tăierilor rase pe parchete mici se poate aplica cu precădere arboretelor situate pe pante cu înclinație până la 25°, precum și în situațiile în care nu există pericolul de degradare a solului prin eroziune, alunecări sau înmlăștinări. Regenerarea suprafețelor se face pe cale artificială sau în zonele de margine de masiv se poate face și pe cale naturală. La proiectarea parchetelor în molidșuri se va ține seama de direcția vânturilor periculoase.

Tratatamentul tăierilor rase în benzi

Aplicarea tratatamentului tăierilor rase în benzi se urmărește obținerea regenerării naturale; benzile care se taie ras beneficiază de adăpostul lateral al arboretului vecin, regenerarea naturală fiind favorizată, mai ales în cazul speciilor cu

sămânță ușoară - molid, pin, larice. Tratamentul tăierilor rase în benzi se poate aplica în vederea regenerării naturale a unor arborete de molid, pin sau larice, situate pe pante până la 35%, ele se aplică și în zăvoaie, culturi de plop și sălcii selecționate. Astfel de tăieri se pot aplica și pentru refacerea sau substituirea unor arborete slab productive sau necorespunzătoare. Lățimea optimă a benzilor este de 30 - 40 metri, totuși, pe versanții umbriți, unde semințișul instalat are mai puțină nevoie de adăpostul arboretului vecin, lățimea benzilor poate fi mai mare, atingând chiar 70 metri; în aceste limite, lățimea benzilor se stabilește diferențiat în raport cu caracteristicile ecologice ale speciilor de regenerat. În cazul refacerii arboretelor funcțional necorespunzătoare, lățimea benzilor va fi de 30 - 70 metri. În molidișuri nu se aplică tăieri rase în benzi alterne. În molidișuri și pinete se constituie succesiuni de tăieri ca și în cazul tăierilor rase pe parchete mici. Aici se urmărește cu prioritate asigurarea regenerării naturale iar intervalul de alăturare a benzilor trebuie să fie corelat cu periodicitatea fructificației și dinamica instalării și dezvoltării semințișului. În zăvoaie, culturi de ploi euramericani și de salcie selecționată, alăturarea parchetelor se face la 2 - 3 ani.

Tratamente pentru pădurile de crâng

În cazul crângului simplu, regenerarea se realizează în principal prin lăstari și drajoni. Aplicarea tratamentului este admisă numai în salcâmete, zăvoaie și aninișuri, în care se urmărește realizarea de sortimente de lemn pentru construcții. În cadrul crângului simplu se deosebesc mai multe tratamente, dintre care pentru țara noastră se recomandă:

- a) crâng simplu cu tăiere de jos;
- b) crâng simplu cu tăiere în căzănire;
- c) crâng cu tăiere în scaun - se aplică numai în zonele cu risc excepțional de inundare cum sunt Lunca în Delta Dunării, astfel nu va fi detaliat în acest proiect.
- d) crâng grădinărit, cu caracter experimental sau în unele situații speciale.

Crângul simplu cu tăiere de jos

Exploatarea arborilor în cadrul crâng simplu cu tăiere de jos se face prin tăierea cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate în urma aplicării crângului simplu cu tăiere de jos sunt constituite din lăstari sau drajoni, printre care se pot găsi și exemplare din sămânță. Recoltarea arboretului prin aplicarea tratamentului crângului simplu cu tăiere de jos se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ. Tăierea se face pieziș și neted. Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni, ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate, după care în lunile iulie-august, încă din primul an, se înlătură lăstarii de pe cioate din porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni.

Crângul simplu cu tăiere în căzănire

Exploatarea prin tratamentul crângului simplu cu tăiere în căzănire se face prin scoaterea din pământ a arborilor de exploatat, prin tăierea rădăcinilor de lângă tulpină. Gropile care se formează prin tăierea rădăcinilor de lângă tulpină se astupă după exploatare. Regenerarea se face prin drajoni, cu scopul să se facă și arături printre gropile rămase. Crângul simplu cu tăiere în căzănire se aplică pentru reținerea arboretelor de salcâm, cu excepția celor situate pe nisipuri mobile și cu pericol de eroziune.

Tratamentul crângului grădinărit

În cadrul tratamentului crângului grădinărit, de pe fiecare cioată se recoltează lăstarii necorespunzători și cei care au atins diametrul corespunzător, astfel arboretul rezultat este unul de vârste amestecate. Tratamentul crângului grădinărit poate fi adoptat experimental pentru unele arborete de salcâm cu suprafețe mici, precum și pentru arboretele situate pe malul ravenelor sau pe terenuri degradate, unde este necesară păstrarea acoperirii solului. Tratamentul crângului grădinărit poate fi aplicat în pădurile proprietate privată, în special în situațiile în care continuitatea recoltelor prin exploatare și regenerări în parchete și benzi nu este posibilă din cauza suprafeței restrânse a unităților de gospodărire.

Adaptarea tratamentelor la refacerea arboretelor subproductive sau funcțional necorespunzătoare

În cazul arboretelor subproductive, al celor degradate și al celor total derivate, se impun lucrări de refacere sau de substituiri pentru refacerea capacității funcționale. În situațiile în care funcțiile unora dintre arboretele impun permanența acoperirii solului cu vegetație forestieră, la realizarea refacerii sau substituirii se va recurge la adaptarea adecvată a unora din tratamentele prezentate anterior, urmărindu-se ca lucrările de refacere sau substituiri să beneficieze de adăpostul vechiului arboret. Dacă arboretul îndeplinește funcții deosebite, sau dacă degradarea arboretului este avansată, refacerea sau substituirea se va realiza prin tăieri rase în benzi sau în parchete mici, cu pregătirea corespunzătoare a solului în vederea executării plantațiilor. În toate situațiile de refacere se va urmări realizarea de compoziții corespunzătoare condițiilor ecologice

respectiv, promovându-se speciile autohtone valoroase. Refacerea arboretelor slab productive cu baza în cvercinee, cu consistența normală, unde solul nu este degradat, se va face sub masiv, prin:

- a) semănături sau plantații în ochiuri, aplicându-se tehnica tratamentului tăierilor progresive;
- b) semănături directe, situație în care consistența în cadrul ochiurilor se va reduce la 0,4 - 0,5; în cazul plantațiilor sau când există nuclee de regenerare instalate anterior, reducerea consistenței poate fi mai puternică, mergându-se chiar până la înlăturarea integrală a vechiului arboret din cuprinsul ochiului, dacă se folosesc puietți din specii de lumină.

Extragerea arborilor rămași în ochiurile regenerate se va face la 1 - 3 ani de la executarea semănăturilor (plantațiilor), ochiurile se lărgesc treptat, concomitent cu deschiderea altor puncte de refacere. Mărimea ochiurilor se va stabili în raport cu particularitățile ecologice ale speciilor care se regenerează, aceste ochiuri fiind mai mari la cele de lumină și mai mici la cele de umbră. Refacerea porțiunilor de arboret degradat rămase între coridoare sau benzi se va face după încheierea stării de masiv în suprafețele regenerate prin aplicarea aceleiași tehnologii.

Refacerea arboretelor se poate realiza și:

- a) în ochiuri, circulare sau eliptice, de până la 0,5 hectare.
- b) prin aplicarea refacerii în benzi alterne, de regulă în arborete cu înălțimi până la 10 metri, amplasarea se face în așa fel încât evităm degradarea solului prin tăierea și recoltarea arborilor respectivi.

În arboretele slab productive cu baza în cvercinee, cu consistența sub 0,5 care nu pot fi substituite prin aplicarea unor tratamente cu regenerare sub masiv, se pot aplica tăieri rase de refacere. Refacerea făgetelor slab productive sau funcțional necorespunzătoare se face pe cale mixtă prin regenerare naturală și împăduriri.

1.1.1.13. Caracteristicile Plan-ului existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ

Pe langa acest amenajament, Ocolul Silvic Gherla mai administrează suprafețe din padurile incluse în alte 19 unități de producție.

Alte 3 unități de producție existente ce pot genera impact cumulativ sunt administrate de Ocolul Silvic Blidaru și Ocolul Silvic Paltinul.

Metodologia de calcul a volumelor de extras în deceniul de valabilitate a amenajamentelor este unitară, indiferent de mărimea unității de producție sau de natura de proprietate. La fel este și zona funcțională.

În consecință, volumele de extras stabilite pentru fiecare amenajament în parte urmăresc asigurarea continuității recoltelor pe termen lung (60 ani) și respectarea unor cantități maxime care să nu depășească cu mai mult de 20% (în cazurile extrem de defavorabile) recoltele considerate "normale" (egale cu creșterea naturală a pădurii respective).

Deoarece amenajamentul, în general, cuprinde un ansamblu de lucrări cu rol de dezvoltare și conservare a fondului forestier și a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuală a fondului forestier și nici cea viitoare rezultată ca urmare a aplicării măsurilor de gospodărire nu sunt în măsura să genereze efecte cumulative negative asupra mediului înconjurător sau a ariilor protejate.

Tabel 37. Lista unităților de producție (limitrofe planului analizat) ce pot genera impact cumulativ

Nr. crt.	Ocol Silvic	Denumire UP/UB	Data expirării	Proprietari/ + alți administratori
1	OS Gherla	I BOBÎLNA	31.12.2026	Fond forestier proprietate UAT Bobâlna (57,5 ha) OS Gherla, 69,9 ha OS Dej).
2	OS Gherla	I CĂTINA-POPEȘTI	31.12.2027	Fond forestier proprietate Composesorat silvic Popești, Composesoratul foștilor urbarialiști Băgaciu, Lazăr Pavel, Lazăr Iudit, Eory Ladislau (administrare OS Cluj), Beke Ionela, Mureșan Ioan, Mureșan Ana (administrare OS Gherla).

3	OS Gherla	I OCT-CRIȘAN-VAIDA	31.12.2026	Fond forestier proprietate SC OCT-TRANS SRL, Crișan Alexandru-Gigi, Crișan Iulia-Elena, Târnovan Gabriel-Ioan, Târnovan Beatrice-Kinga, Vaida Gavril-Răzvan, Geher Ferenc (OS Dej 228,66 ha, OS Gherla 32,56 ha).
4	OS Gherla	I VULTURENI	31.12.2027	Fond forestier proprietate UAT Vultureni.
5	OS Gherla	I CONVENȚIA VULTURENI	31.12.2027	Fond forestier proprietate Compos. Bisău Chidea, Par.Ref. Chidea, Par. Unit. Chidea, Par. Ref. Bădești, Par. Ort. Vultureni, Comp. Vadu Grecea Băbuțiu, persoane fizice asociate.
6	OS Gherla	I RECEA	31.12.2027	Fond forestier proprietate UAT RECEA-CRISTUR (215,40 OS Gherla, 50 ha OS Dej).
7	OS Gherla	I COMUNA PANTICEU	31.12.2024	Fond forestier proprietate UAT Panticeu, jud. Cluj
8	OS Gherla	II RECEA	31.12.2027	Fond forestier proprietate As. Proprietari Osoi, Parohia Ortodoxă Ciubanca (administrare OS Dej), As. Composesorală Recea-Cristur, As. Căprioreana, Borz Orlando, Ilieș Gavril Augustin, Ilieș Victor Gavril (administrare OS Gherla)
9	OS Paltinul	II FEȚELE SICULUI	31.12.2027	Fond forestier proprietate Comuna Sic și Școala cu clasele I-VIII Sic.
10	OS Paltinul	II SIC	31.12.2022	Fond forestier proprietate Composesoratul Sic
11	OS Gherla + OS Blidaru	III AȘCHILEU	31.12.2027	Fond forestier proprietate Composesorat Anciu Așchileu, Parohia Reformată Cristorel, Parohia Reformată Fodora, Parohia Ortodoxă Fodora (OS Gherla - total 106,38 ha) și Comuna Așchileu (OS Jibou - 27,34 ha). Din septembrie 2021 Composesoratul Anciu (97,20 ha) a plecat la OS Blidaru (Sj)
12	OS Gherla	III BERINDU	31.12.2027	Fond forestier proprietate Composesorat Silvic Berindu și persoane fizice afiliate (277,8 ha)
13	OS Gherla	III CHINTENI-BORȘA	31.12.2029	Fond forestier proprietate Comuna Chinteni, Parohia Reformată nr. 2 Cluj-Napoca (OS Cluj, 400,88ha), Daniel Marton-Zoltan, Popa Cornel Mugurel, Avrigeanu Alexandru, Gavașiu Victor Emil, Gozman Francesca Marisa (OS Gherla, 53,73 ha).

14	OS Gherla	VI FIZEȘ	31.12.2024	Fond forestier proprietate UAT Fizeșu Gherlii, UAT Bontida, Composesorat Fizeșu Gherlii, Composesorat Forest Pas Țaga, Mănăstirea Nicula, parohii și persoane fizice din Gherla, Bărai, Fizeșu Gherlii, Mintiu Gherlii, Țaga, Sânmărtin, etc.
15	OS Gherla	VII DĂBÂCA	31.12.2024	Fond forestier proprietate UAT Cornești, Dăbâca și Iclod; Composesorat Valea Mărului; Parohiile: Reformată Dăbâca, Gr.-Cat. Dăbâca, Reformată Iclozel, Ortodoxă Iclozel, Episcopia Gr.-Cat. Gherla; persoane fizice: familiile Takacs, Orbok, Kulin Laszlo, Gavrilă Ana, Cim Mehmet, Asociația Iclozel, As. Bunești, As. Bârleana, As. Nima, etc.
16	OS Gherla	VII MICEȘTI-AITON	31.12.2026	Fond forestier proprietate Parohia Ortodoxă Micești, persoane fizice Sandor Stephen, Nicula Aurica, Stoian Susana, Stoian Simion Dumitru (OS Turda, 107,80 ha); Forna-Kreutzer, Joachim Paul, Forna Doina, Forna Cristina-Tullia, Forna Gheorghe (21,5 ha, OS Gherla); Boldea Simion Virgil, Pâc Flavius Ioan (19 ha, OS Beclean).
17	OS Gherla	VIII DÂRJA	31.12.2026	Fond forestier proprietate As. Composesorală Vulturul Dârja, Composesoratul Dealul Clujului, Asociația Composesorală Hongaș, Parohia Ortodoxă Sărata, Parohia Ref. Fodora filia Panticeu, Moiescu Emma ș.a, Dan Maria, Stenka Andrei, Terec Ana ș.a, Ilieș Gabriel, Ilieș Augustin, Ilieș Victor, Nagy Maria, Fluieraș Ioan, Ungur Petru, etc.
18	OS Gherla	IX STOIANA	31.12.2027	Fond forestier proprietate Parohia Reformată Ghirolt, Parohia Reformată Stoiana, Parohia Ortodoxă Tiocu de Sus, Moiescu Emma, Șorban Elena ș.a, Șorban Cristina Amara, Angelescu Ana, Tunyogi Carol ș.a, Cseh Nicolae ș.a, Ekkert Eva, Dragomir Armida, Angelescu Ana, Tunyogi Carol, Zomora Ildiko, Becsky Nicolae, Șorban Cristina.

19	OS Gherla	X SALA CHICEDI	31.12.2027	Fond forestier proprietate Composesorat Sala Chicedi, Composesorat Lăstarul Deușu, Parohia Sânmartin, Composesorat Codrul Făureni, Parohia Greco-Catolică Borșa filia Giula.
20	OS Gherla	XI GHERLA	31.12.2027	Fond forestier proprietate UAT Gherla.
21	OS Gherla	XII SÂNTEJUDE	31.12.2028	Fond forestier proprietate Parohia Reformată Diviciorii Mari, Parohia Reformată Năsal, Parohia Reformată Sântejude, Parohia Armeano-Catolică Gherla, Parohia Reformată Bonțida, Composesoratul Sântejude, Composesoratul Fundătura, Ion Maria Margareta, Szabo Vasile Laurențiu.

1.1.1.14. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, măsuri de gospodărire a arboretelor în cazul apariției de calamități naturale

Măsuri de gospodărire a arboretelor în cazul apariției de calamități naturale:

În cazul în care, pe parcursul perioadei de valabilitate a amenajamentului, se vor produce calamități din cauza acțiunii unor factori biotici sau abiotici neprevăzuți (exemple: doborâturi produse de acțiunea vântului, rupturi de zăpadă, uscarea anormală a arborilor, atacuri de insecte, inundații, secetă excesivă, alunecări de teren, etc.) vor fi necesare lucrări care să conducă la eliminarea urmărilor generate de factorii destabilizatori;

- în acest caz, măsurile de gospodărire și eventualele documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, vor fi realizate în conformitate cu legislația în vigoare la care se va aplica prezentul aviz;
- în funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, vor fi prevăzute lucrări de extragere a arborilor afectați - prin tăieri de igienă, tăieri de produse accidentale sau tăieri rase urmate, dacă este cazul, de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure prezentat în amenajament, în descrierea parcelară a fiecărei unități amenajistice.

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

- semnalarea de către personalul silvic de teren prin rapoarte a apariției doborâtorilor/ rupturilor de vânt sau de zăpadă și a celorlalți factori destabilizatori și, dacă este cazul, măsurarea suprafețelor afectate;
- punerea în valoare, în regim de urgență, a masei lemnoase din suprafețele calamitate, prin licitații pe picior, licitații de prestări servicii, vânzare către populație;
- extragerea cu prioritate a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt, dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici), pentru evitarea proliferării și propagării atacului insectelor de scoarță;
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor în care s-au produs doborâturi și rupturi de vânt în masă, atacuri mari de ipidae;
- împădurirea suprafețelor afectate de doborâturi și rupturi în masă în termen în cel mult două sezoane de vegetație de la evacuarea masei lemnoase, se vor utiliza specii indigene, caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâtorilor de vânt și rupturi în masă, constând în amplasarea de curse de tip Cluj, arbori cursă clasici pentru preîntâmpinarea atacurilor de ipidae și combaterea acestora;

- pentru volumul recoltat din calamități se vor face precampțiările necesare în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.
 - produsele rezultate din exploatarea arboretelor calamitate se consideră produse accidentale I (> 60 ani) sau II (< 60 ani) în raport cu vârsta arboretului calamitat; în cazul arboretelor calamitate cu vârsta > 60 ani, volumele aferente produselor accidentale se precomptează (se înlocuiesc volumele cu volume echivalente de lemn prevăzute a fi recoltate din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale) pentru a nu se depăși posibilitatea de recoltare calculată în amenajament;
 - la amplasarea parchetelor se va ține cont de direcția vânturilor predominante;
 - promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală.
- În cazul producerii unor atacuri de dăunători biotici sau diferite boli caracteristice speciilor forestiere se pot lua următoarele măsuri:
- identificarea focarelor de infecție;
 - punerea în valoare a masei lemnoase afectate;
 - extragerea arborilor afectați și curățirea de resturi a suprafeței afectate, pentru evitarea înmulțirii în masă a insectelor de scoarță și a deprecierei habitatelor forestiere și a lemnului.
 - reîmpădurirea cu material seminologic local a eventualelor goluri din arboretele apărute în urma extragerii arborilor infestați sau promovarea regenerării naturale apropiate de cele ale tipurilor natural fundamentale de pădure.

1.1.1.15. Sumarul efectelor generate de implementarea Planului

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

Lucrarile propuse prin amenajament au ca scop atingerea structurilor optime pentru îndeplinirea obiectivelor fixate. (cap. 1.1.1.1).

În acest sens, executarea lucrărilor poate genera unele efecte negative cum ar fi:

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

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

Un alt efect potențial negativ constă în modificări ale compoziției speciilor de interes forestier și a densității plantelor.

Tehnica de execuție a lucrărilor de îngrijire și conducere constă însă în a anticipa evoluția naturală a ecosistemelor forestiere, astfel încât, prin lucrările executate, se vor extrage cu precădere exemplarele ce vor fi oricum eliminate natural în următorii 10 ani. Astfel, lucrările contribuie la creșterea stabilității arboretelor și dozarea armonioasă a amestecurilor. În acest mod, după 1-2 ani de la executarea lucrărilor, arboretele își refac densitatea iar exemplarele rămase sunt mai viguroase și rezistente la acțiunea negativă a factorilor climatici. De asemenea, coronamentul este mai bine conformat și dezvoltat astfel încât se creează condiții bune de cuibarit și hrană pentru pasări.

1.1.1.16 Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențialul de a afecta ANPIC

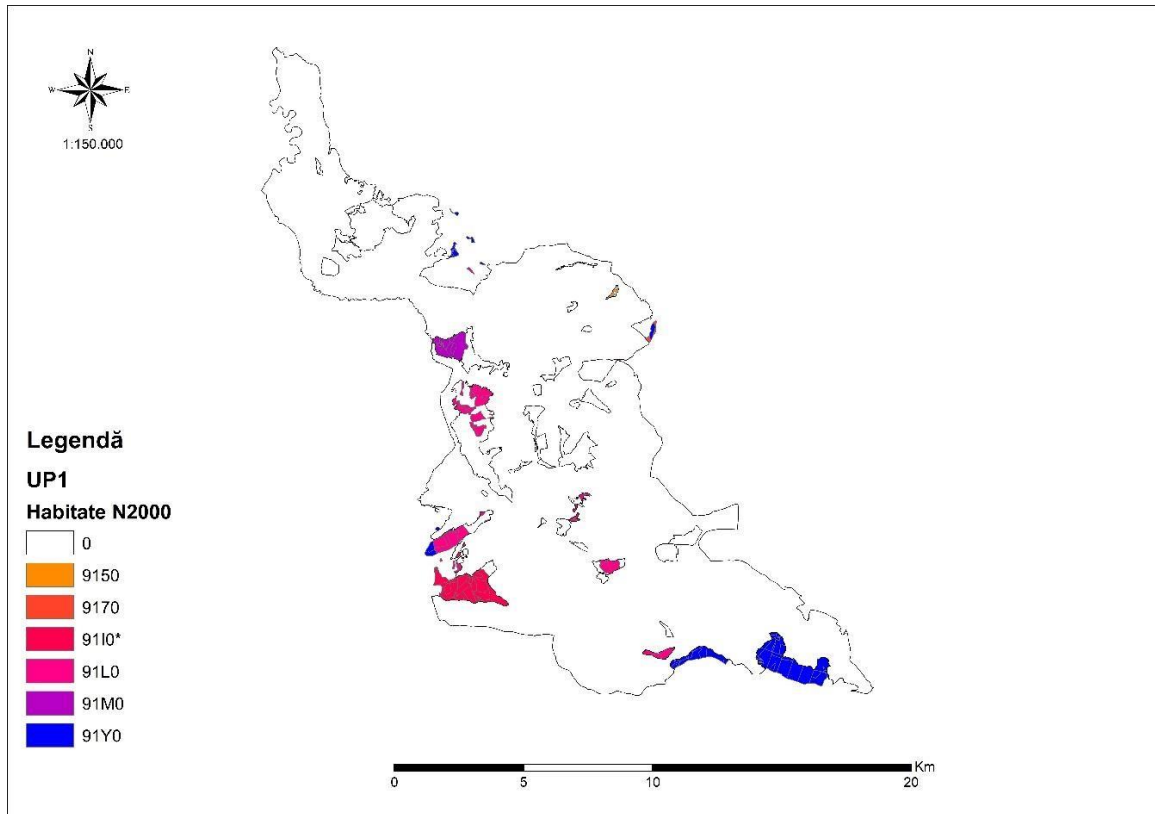


Figura 4. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. I Țaga.

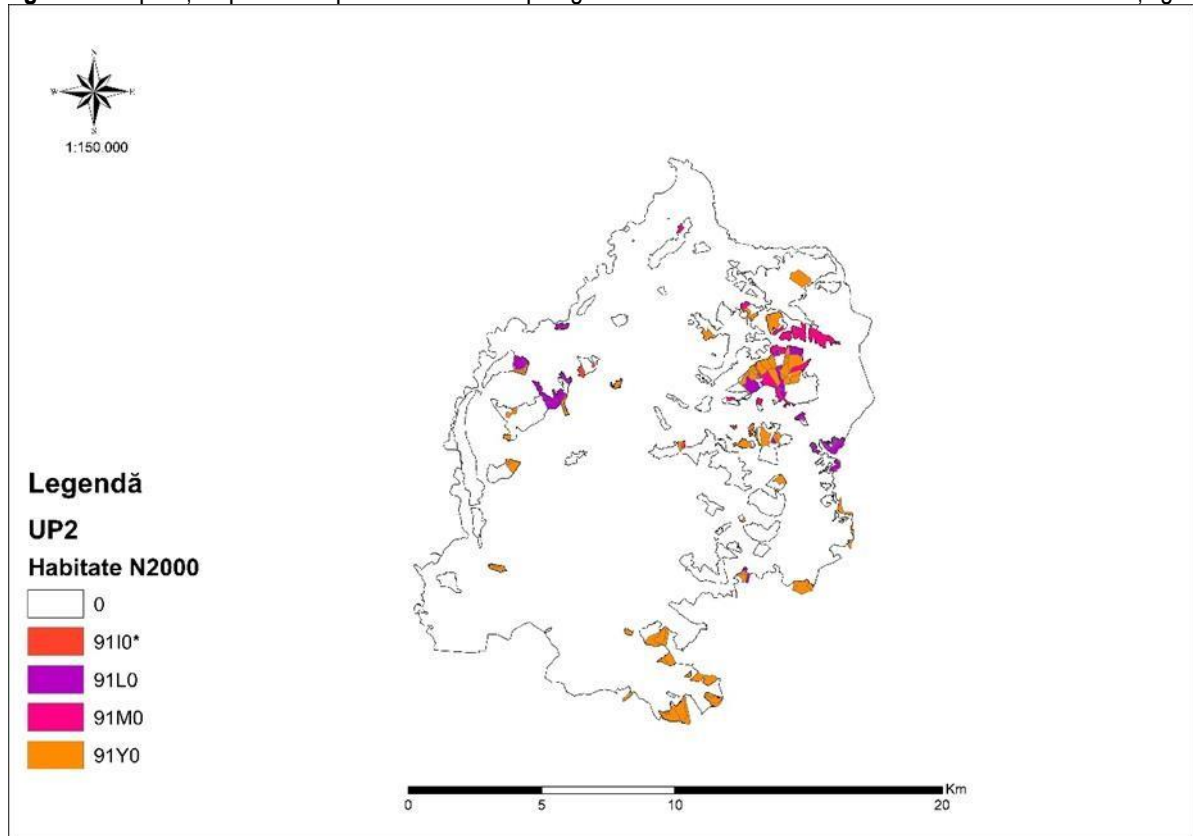


Figura 5. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. II Gherla.

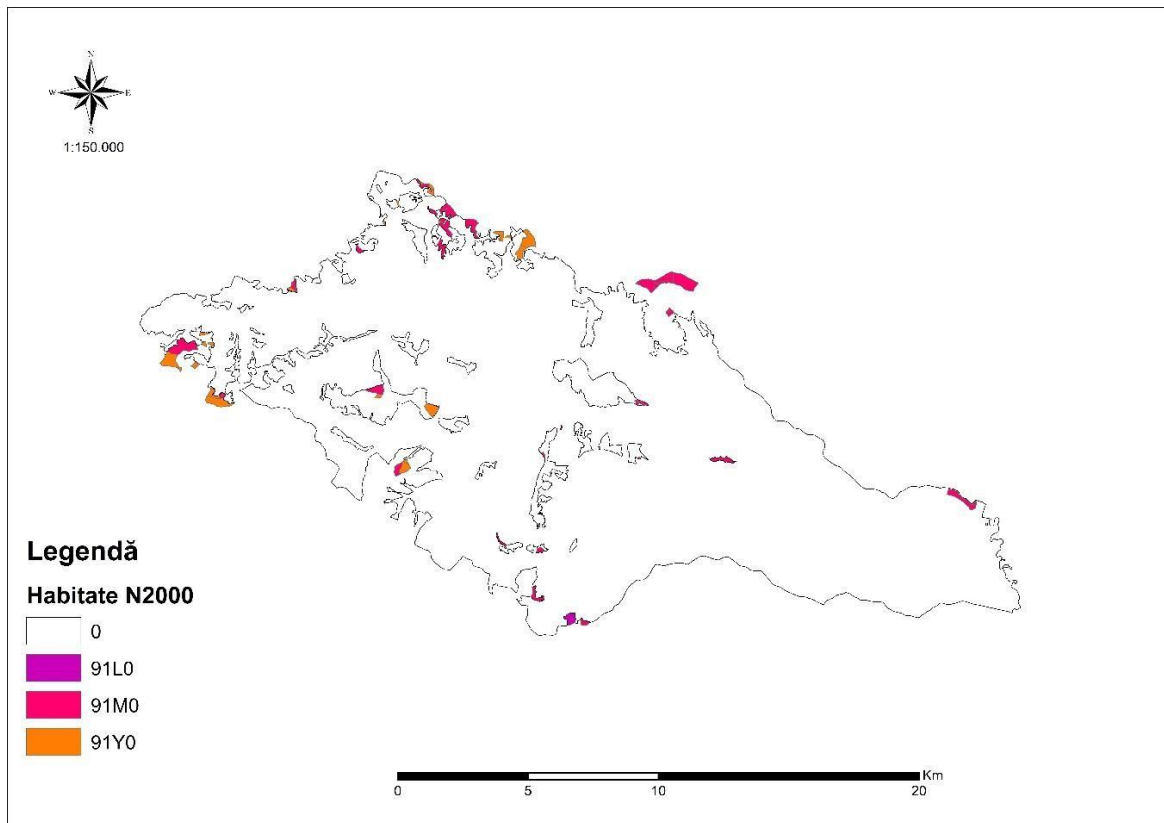


Figura 6. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. III Vultureni.

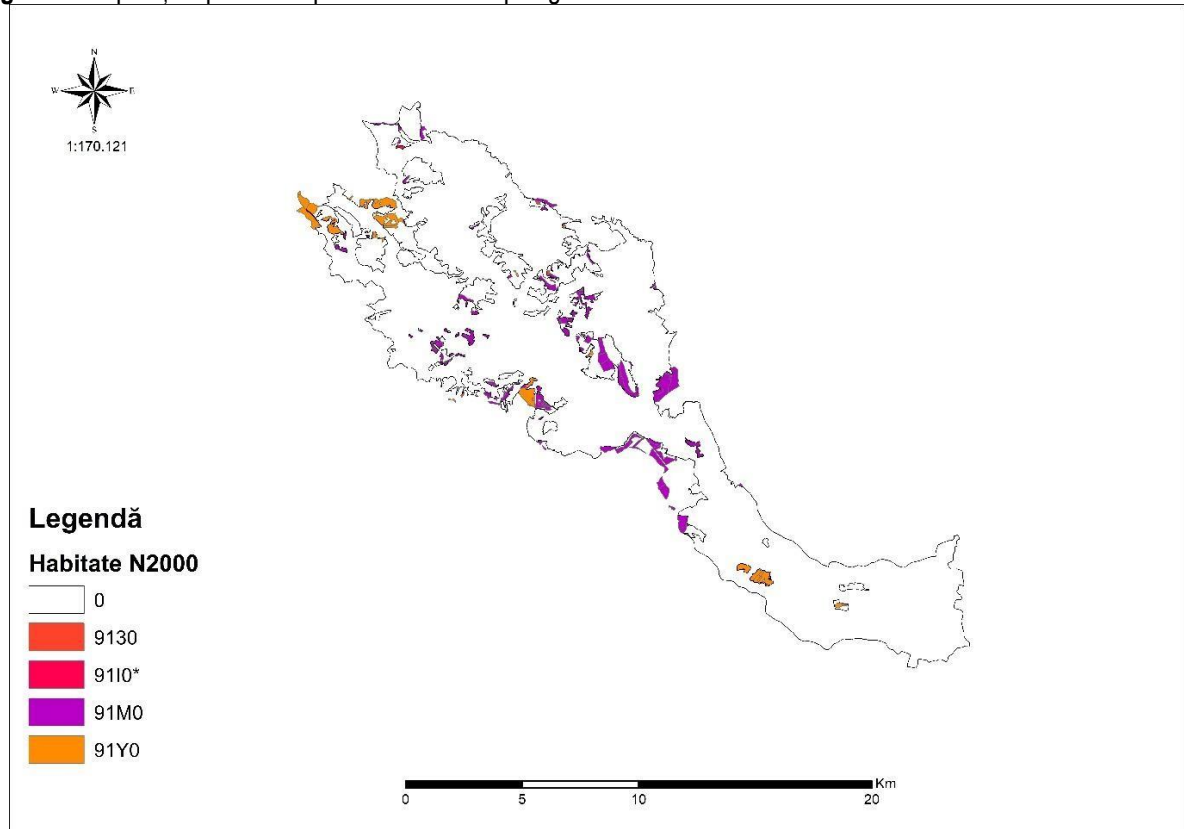


Figura 7. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. IV Panteceu.

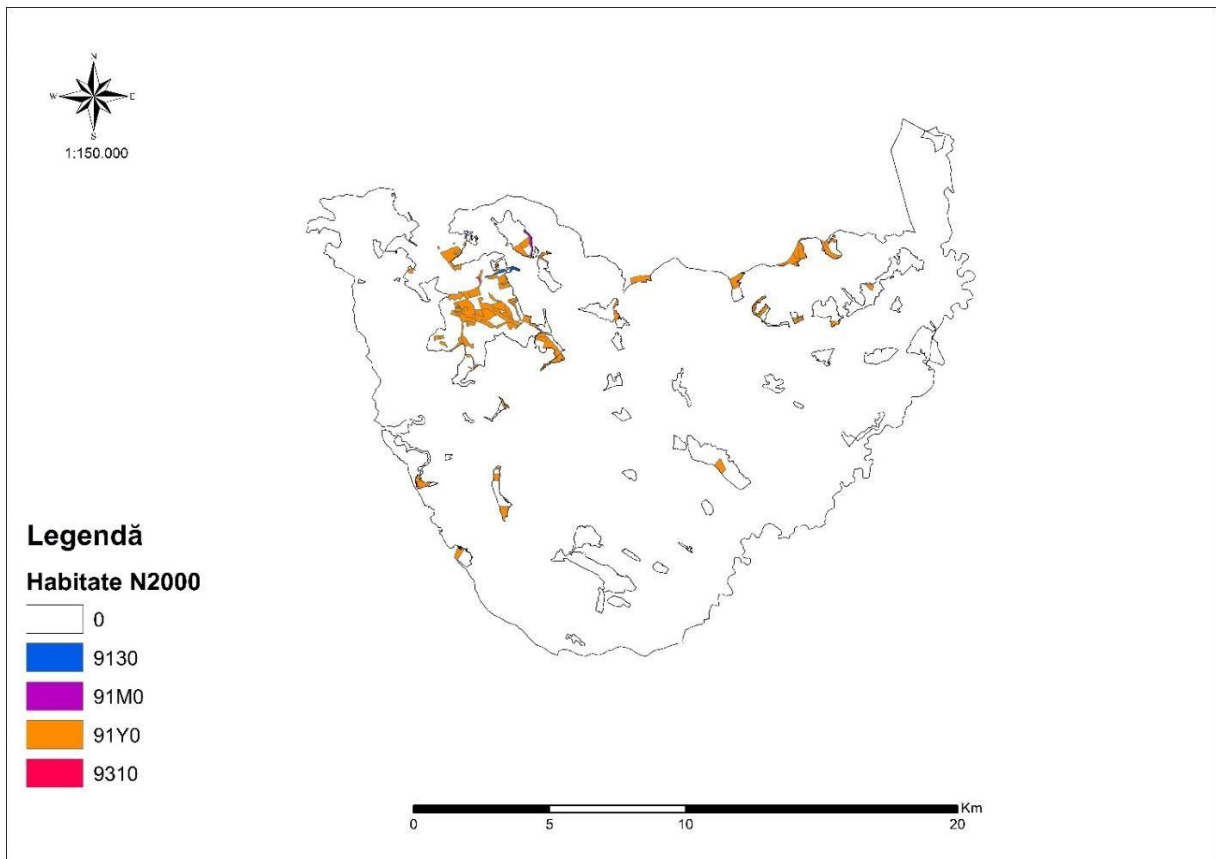


Figura 8. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. V Iclod.

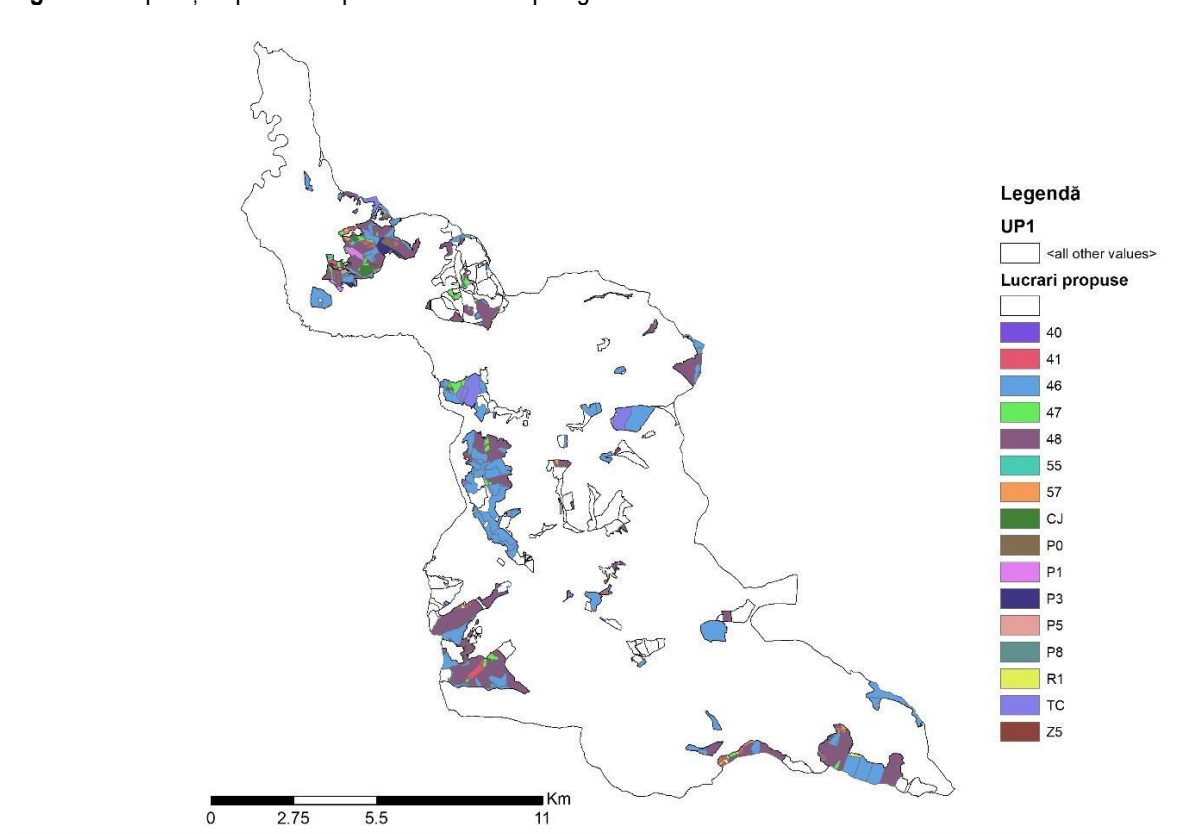


Figura 9. Repartiția tipurilor de lucrări propuse în cadrul U.P. I Țaga.

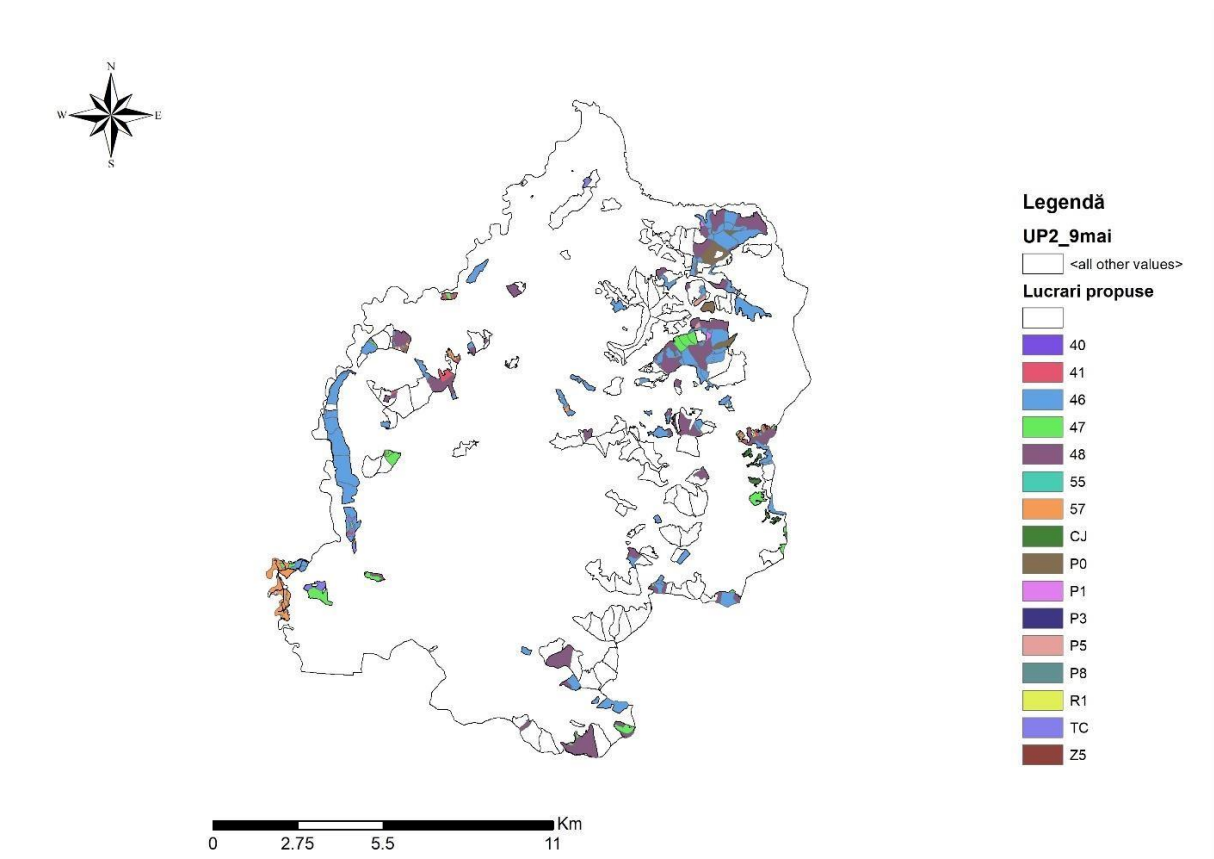


Figura 10. Repartiția tipurilor de lucrări propuse în cadrul U.P. II Gherla.

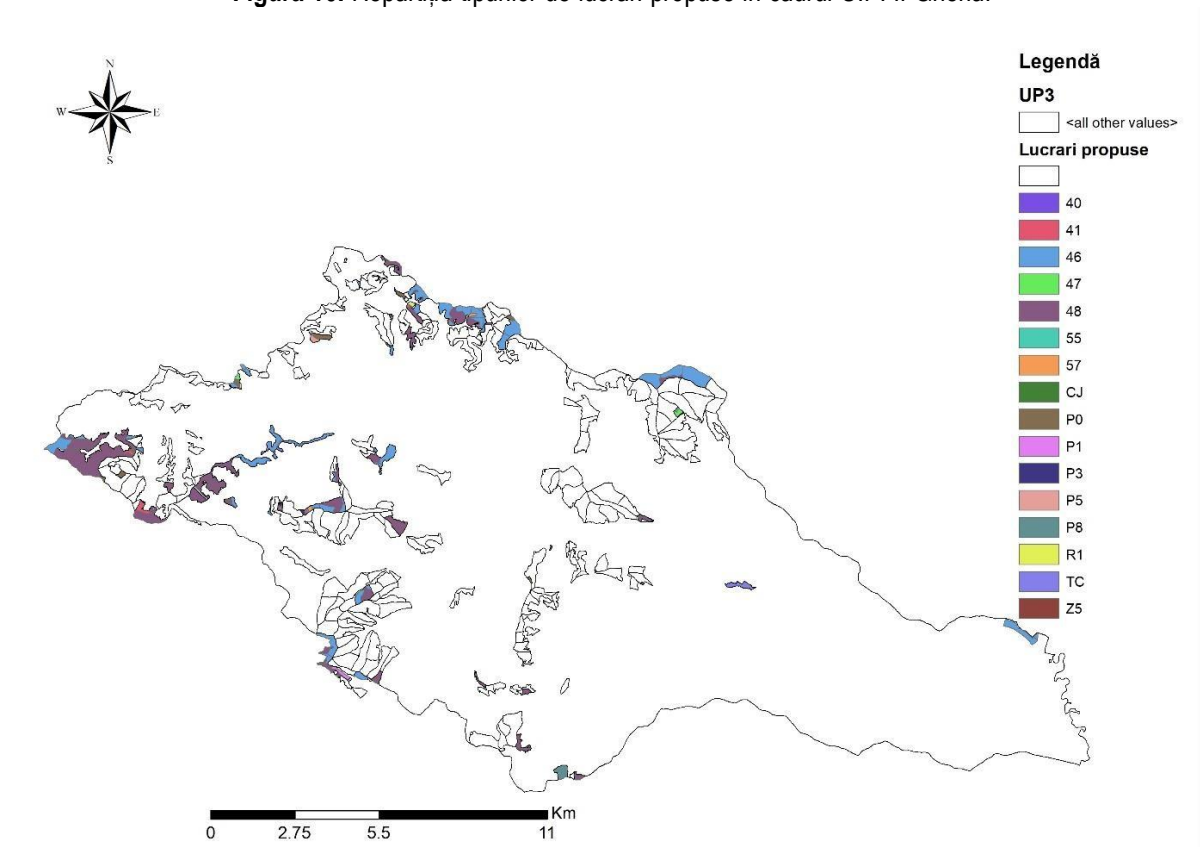


Figura 11. Repartiția tipurilor de lucrări propuse în cadrul U.P. III Vultureni.

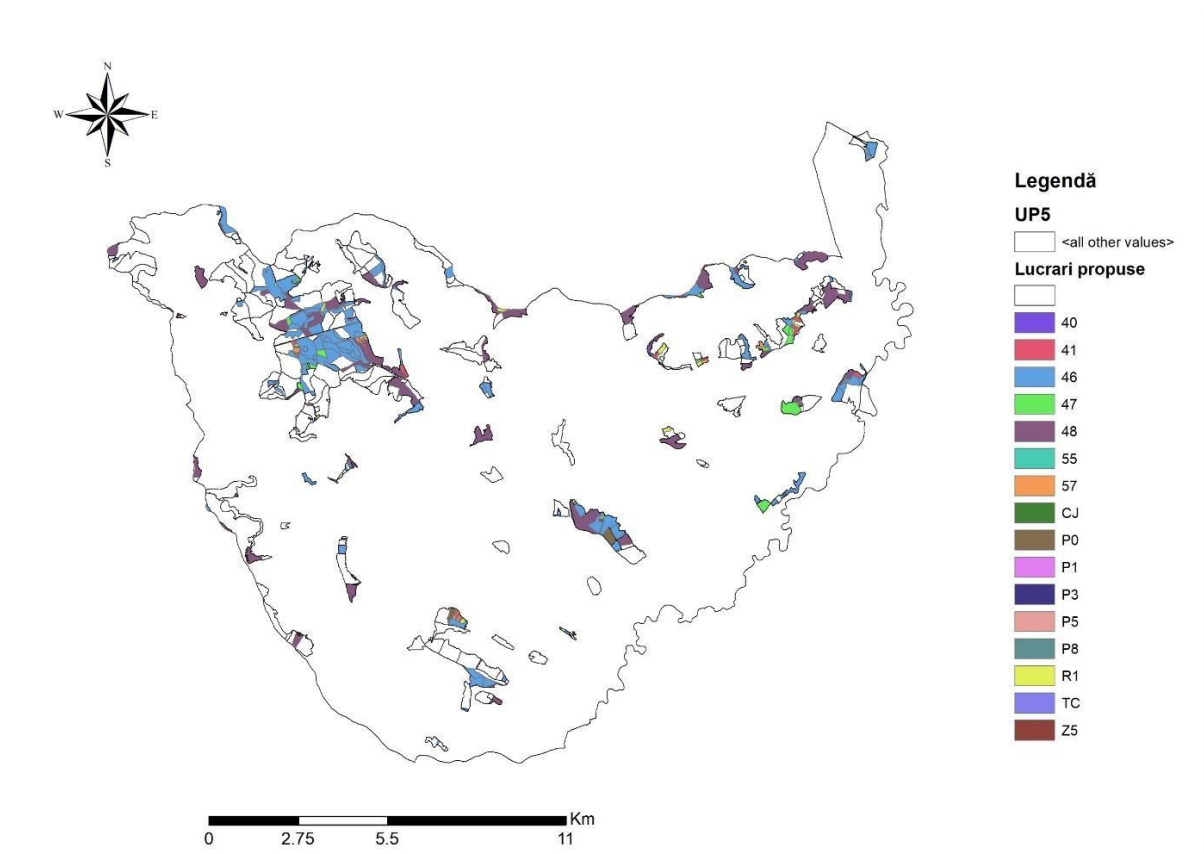


Figura 12. Repartiția tipurilor de lucrări propuse în cadrul U.P. IV Panteceu.

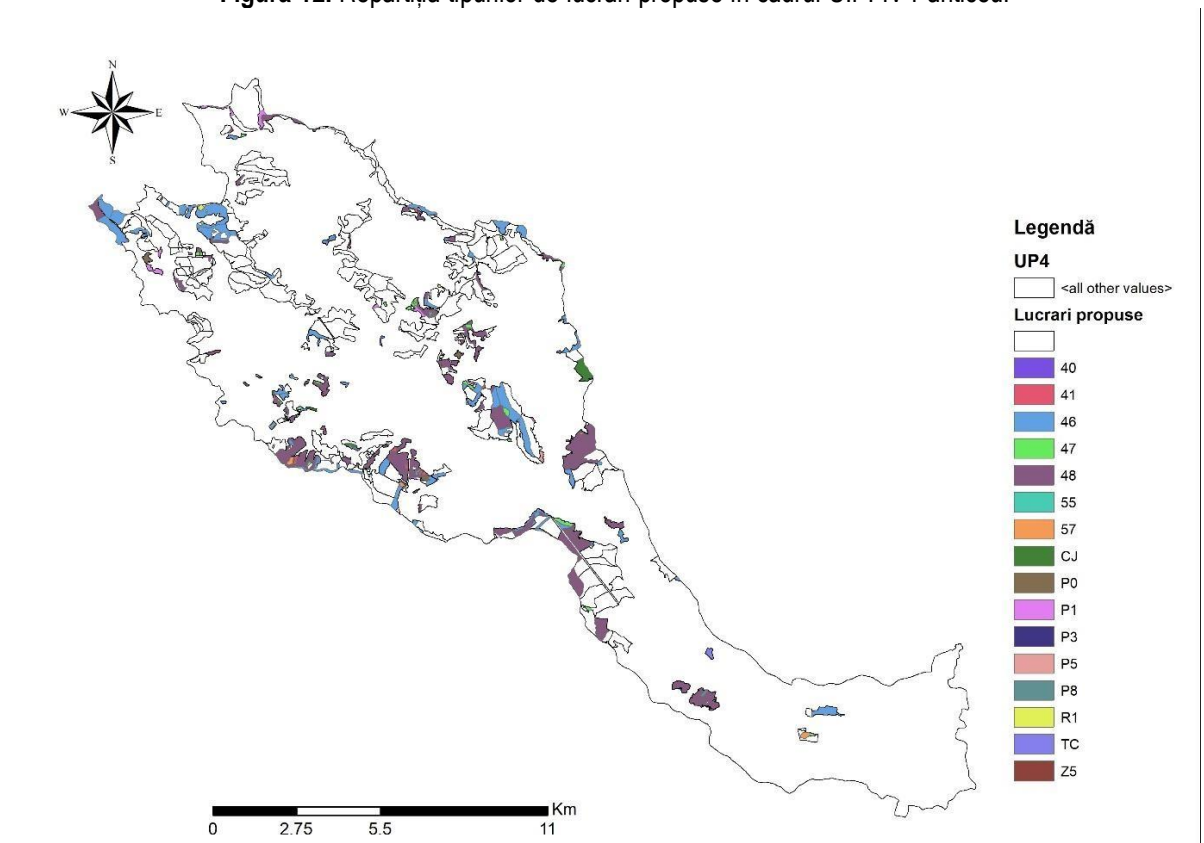


Figura 13. Repartiția tipurilor de lucrări propuse în cadrul U.P. V Iclod.

Tabel 38. Situația pe U.P. și u.a. arboretelor și lucrărilor propuse incluse în ariile protejate

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
I	88	5,73	A	ROSCI0099	46	51
I	89	3,34	A	ROSCI0099	46	30
I	90	26,76	A	ROSCI0099	48	254
I	91 A	12,11	A	ROSCI0099	48	84
I	91 B	5,38	Q	ROSCI0099	47	59
I	91 C	1,22	A	ROSCI0099	41	0
I	92 A	1,08	Q	ROSCI0099	CJ	126
I	92 B	8,21	A	ROSCI0099	48	253
I	92 C	18,91	A	ROSCI0099	48	362
I	92 D	1,68	A	ROSCI0099	48	49
I	92 E	16,59	A	ROSCI0099	46	150
I	92 F	1,86	A	ROSCI0099	46	17
I	92 G	0,72	A	ROSCI0099	46	5
I	93 A	16,77	A	ROSCI0099	48	126
I	93 B	2,13	A	ROSCI0099	46	19
I	93 C	4,12	A	ROSCI0099	46	37
I	93 D	5,83	A	ROSCI0099	48	173
I	94 A	3,11	A	ROSCI0099	47	45
I	94 B	12,26	A	ROSCI0099	41	22
I	94 C	2,21	A	ROSCI0099	41	0
I	94 D	1,12	A	ROSCI0099	47	4
I	94 E	0,71	A	ROSCI0099	46	6
I	95 A	12,40	A	ROSCI0099	48	113
I	95 B	2,39	A	ROSCI0099	46	22
I	95 C	8,59	A	ROSCI0099	48	116
I	95 D	20,53	A	ROSCI0099	48	535
I	95 E	2,48	A	ROSCI0099	41	0
I	96 A	1,97	A	ROSCI0099	P0	20
I	96 B	4,33	A	ROSCI0099	48	40
I	96 C	0,43	A	ROSCI0099	46	3
I	96 D	17,24	A	ROSCI0099	46	155
I	96 E	1,98	A	ROSCI0099	48	49
I	96 F	2,03	A	ROSCI0099	46	18
Total	-	226,22	-	-	-	2943
I	71 A	12,41	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuașului	-	-
I	71 B	16,55	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuașului	-	-
I	71 C	3,05	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuașului	-	-
I	71 D	0,93	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuașului	-	-
I	80	0,35	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuașului	-	-
Total	-	33,29	-	-	-	-
II	5	1,46	A	ROSCI0099	47	2
II	6	1,19	A	ROSCI0099	CJ	64
II	30 A	13,44	A	ROSCI0099	46	107
II	30 B	4,43	A	ROSCI0099	48	95
II	32 A	3,52	A	ROSCI0099	48	44
II	32 B	0,25	A	ROSCI0099	48	2
II	39	37,16	E	ROSCI0099/ROSPA0104/ROSPA0351-Sic	-	-
II	111 A	7,78	M	ROSCI0099	47	68
II	111 B	4,65	M	ROSCI0099	48	34
II	117	5,56	M	ROSCI0099	46	39
II	118	3,13	M	ROSCI0099	46	22

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
II	119	24,86	M	ROSCI0099	46	149
II	124	9,54	E	ROSCI0099/ROSPA0104/RONPA0351-Sic	-	-
II	135	3,51	A	ROSCI0099	47	1
II	149	1,82	A	ROSCI0099	48	14
II	169	7,87	E	ROSCI0099/ROSPA0104/RONPA0349-Lacul Știucilor	-	-
Total	-	130,17	-	-	-	641
III	15	1,56	A	ROSCI0295	P0	12
III	119 A	1,06	A	ROSCI0295	46	6
III	119 B	4,44	A	ROSCI0295	47	6
III	124 A	2,46	A	ROSCI0295	48	28
III	124 B	21,72	K	ROSCI0295	46	196
III	125 A	0,92	A	ROSCI0295	48	9
III	125 B	16,82	A	ROSCI0295	46	135
III	125 C	2,98	A	ROSCI0295	48	123
III	126	39,13	A	ROSCI0295	46	313
III	150	5,60	A	ROSCI0295	48	82
III	151	14,90	A	ROSCI0295	P8	3138
III	152	10,70	A	ROSCI0295	48	104
III	157	4,20	A	ROSCI0295	48	68
III	159	3,91	A	ROSCI0295	48	28
III	163	0,69	M	ROSCI0295	48	5
III	164	12,34	M	ROSCI0295	TC	473
III	165	0,40	A	ROSCI0295	46	3
III	168	0,73	A	ROSCI0295	48	4
III	207	1,23	A	ROSCI0295	48	12
III	208 A	2,81	A	ROSCI0295	48	29
III	208 B	2,42	A	ROSCI0295	48	58
III	216 A	20,97	M	ROSCI0295	46	126
III	216 B	1,43	M	ROSCI0295	46	9
III	216R	0,00	-	ROSCI0295	-	-
Total	-	173,42	-	-	-	4967
IV	1 A	2,73	A	ROSCI0295	P8	670
IV	1 B	4,96	A	ROSCI0295	48	127
IV	3 A	22,03	A	ROSCI0295	48	622
IV	3 B	2,10	A	ROSCI0295	48	61
IV	3A	0,65	-	ROSCI0295	-	-
IV	4	9,97	A	ROSCI0295	48	261
IV	5	14,84	A	ROSCI0295	48	436
IV	7 A	18,99	A	ROSCI0295	48	898
IV	7 B	6,63	A	ROSCI0295	48	273
IV	8	2,26	A	ROSCI0295	47	30
IV	10	15,99	A	ROSCI0295	48	139
IV	11	9,07	A	ROSCI0295	48	83
IV	14	1,23	A	ROSCI0295	46	8
IV	15 A	16,71	M	ROSCI0295	48	114
IV	15 B	18,91	A	ROSCI0295	48	163
IV	16	18,71	A	ROSCI0295	48	165
IV	17 A	1,37	A	ROSCI0295	46	11
IV	17 B	3,96	A	ROSCI0295	46	31
IV	17 C	2,85	A	ROSCI0295	46	22
IV	18 A	7,04	A	ROSCI0295	47	89

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
IV	18 B	5,19	A	ROSCI0295	46	41
IV	19R	16,34	-	ROSCI0295	0	0
IV	20 A	9,22	M	ROSCI0295	46	74
IV	20 B	2,03	A	ROSCI0295	46	18
IV	20 C	2,20	A	ROSCI0295	48	36
IV	20 D	7,16	A	ROSCI0295	48	43
IV	20 E	3,47	A	ROSCI0295	48	29
IV	140	13,62	A	ROSCI0295	48	317
IV	141 A	2,23	A	ROSCI0295	46	18
IV	141 B	1,13	A	ROSCI0295	46	9
Total	-	243,59	-	-	-	4788
V	85 B	2,55	M	ROSCI0394	46	16
V	85 C	2,81	M	ROSCI0394	46	17
V	159 A	9,90	M	ROSCI0394	46	59
V	159 B	1,79	M	ROSCI0394	46	11
V	159 C	2,86	M	ROSCI0394	46	17
V	159A2	8,47	-	ROSCI0394	-	-
V	159R	1,22	-	ROSCI0394	-	-
Total	-	29,60	-	-	-	120
Total ROSCI0099		356,39	-	-	-	3584
Total ROSCI0295		417,01	-	-	-	9755
Total ROSPA0104		87,86	-	-	-	-
Total ROSCI0394		29,60	-	-	-	120
Total O.S. Gherla suprafață în arii protejate		836,29	-	-	-	13459

Legendă: 41 - Degajări

46 - Tăieri de igienă

47 - Curățiri

48 - Rărituri

CJ - Tăieri în crâng de jos la salcâm

P0 - Tăieri de igienă (progresive în deceniul II)

P8 - Tăieri progresive cu împăduriri sub masiv

TC - Lucrări speciale de conservare

1.1.2 Efecte generate de intervențiile Plan-ului

Tabel 39. Sumarul efectelor generate de implementarea - UP I Taqa

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrari de regenerare	-	impaduriri	nr. puieti/ha	49,39/ha	-	ROSPA0104	Intersectează ANPIC
Degajari	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	evaluare consistenta si compoz.	procent specii/ grad acoperire	-	ROSPA0104 ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0099	Intersectează ANPIC

Curatiri	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Rarituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSPA0104 ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0104 ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSPA0104 ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0104 ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSPA0104 ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Tabel 40. Sumarul efectelor generate de implementarea - UP II Gherla

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrari de regenerare	-	impaduriri	nr. puieti/ha	49,39/ha	-	-	-
Degajari	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	evaluare consistenta si compoz.	procent specii/ grad acoperire	-	-	-
Curatiri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Rarituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0099	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Tabel 41. Sumarul efectelor generate de implementarea - UP III Vultureni

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrari de regenerare	-	impaduriri	nr. puieti/ha	49,39/ha	-	-	Intersectează ANPIC
Degajari	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	evaluare consistenta si compoz.	procent specii/ grad acoperire	-	-	Intersectează ANPIC
Curatiri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Rarituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Tabel 42. Sumarul efectelor generate de implementarea - UP IV Panteu

Etapa	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrari de regenerare	-	impaduriri	nr. puieti/ha	49,39/ha	-	-	-
Degajari	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	evaluare consistenta si compoz.	procent specii/ grad acoperire	-	-	-
	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	-	-

Curatiri	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Rarituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	ROSCI0295	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Tabel 43. Sumarul efectelor generate de implementarea - UP V Iclod

Etapă	Efecte	Tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare
Lucrari de regenerare	-	impaduriri	nr. puieti/ha	49,39/ha	-	-	-
Degajari	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	evaluare consistenta si compoz.	procent specii/ grad acoperire	-	-	-
Curatiri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	-	-
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	-	-
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Rarituri	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	-	-
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	-	-
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -
Taieri de regenerare/ conservare	modificare compozitie	extragerea exemplarelor	- " -	- " -	-	-	-
	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnificativa	<10m	-	-
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Taieri de igiena	emisii gaze esapament	taierea mecanica	concentratie noxe	nesemnifi cative	<10m	ROSCI0394	Intersectează ANPIC
	zgomot	- " -	decibeli	- " -	<100m	- " -	- " -

Suprafetele afectate de aceste lucrari sunt cele prezentate in tabelele nr.21-nr.25.

Asa cum s-a prezentat in subcapitolul 1.1.1.15, efectele potential negative sunt de durata scurta, dispersate in timp si spatiu, iar in timp genereaza efecte pozitive mult mai mari cum ar fi:

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

1.1.3. Alte PP-uri cu care Planul analizat poate genera impact cumulat

La cap.1.1.1.13 sunt prezentate celelalte Unitati de Productie aflate in administrarea Ocolului Silvic Gherla, Ocolul Silvic Bldaru și Ocolul Silvic Paltinul.

Aceste unitati sunt relativ apropiate de Unitățile studiate, dar asa cum s-a precizat la subcapitolul anterior implementarea prevederilor acestor Amenajamente nu este de natura sa produca efecte cumulative, deoarece sunt intocmite dupa aceleasi principii si norme.

Cap. 2. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar afectate de implementarea planului

Luând în considerare OM 46 din 2016^{viii}, perimetrul unde urmează a se implementa planul se regăsește parțial inclus în siturile Natura ROSAC0099 - Lacul Știucilor- Sic-Puini-Valea Legiilor - 351,41 ha, ROSCI0295 - Dealurile Clujului de Est - 418,25 ha, ROSAC0394 -Someșul Mic - 5,59 ha și ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului - 87,19 ha.

O situație asupra poziției geografice a perimetrului în cadrul sitului a fost realizată pornind de la elementele cartografice de referință publicate recent prin OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, publicat în Monitorul Oficial al României nr. 114 din 15.02.2016 și site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor (www.mmediu.ro) utilizând ca bază cartografică resursele internet oferite de EarthGoogle.

UP I Tața

Se suprapune parțial cu siturile Natura 2000 ROSAC0099 - Lacul Știucilor- Sic-Puini-Valea Legiilor, ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului și Aria de protecție specială avifaunistică Pădurea Ciuășului instituită prin H.G. nr. 1581/2005.

Astfel, arboretele din cadrul U.P. I Tața care sunt incluse în arii naturale protejate au fost încadrate în grupa I, categoriile funcționale 1.5C (arboretele din Aria de protecție specială avifaunistică Pădurea Ciuășului - T I funcțional) și 1.5Q (arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în aria specială de conservare/situl de importanță comunitară ROSAC0099 - Lacul Știucilor- Sic-Puini în scopul conservării habitatelor - T IV funcțional) și, ca funcție secundară, 1.5R (arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului, în scopul conservării speciilor de păsări - T IV funcțional).

Tabel 44. Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Arie protejată	U.a.	Categoriile de folosință forestieră (ha)				
		Pădure	CR	Afectate	Neprod.	Total
ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic-Puini	88, 89, 90, 91 A, 91B, 91C, 92A, 92B, 92C, 92D, 92E, 92F, 92G, 93A, 93B, 93C, 93D, 94A, 94B, 94C, 94D, 94E, 95A, 95B, 95C, 95D, 95E, 96A, 96B, 96C, 96D, 96E, 96F	226,22	-	-	-	226,22
ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului	71A, 71B, 71C, 71D, 80	33,29	-	-	-	33,29
C.1. - Aria de protecție specială avifaunistică Pădurea Ciuășului	71A, 71B, 71C, 71D, 80	33,29	-	-	-	33,29

UP II Gherla

Se suprapune parțial cu siturile Natura 2000 ROSAC0099 - Lacul Știucilor- Sic-Puini-Valea Legiilor, ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului.

Astfel, arboretele din cadrul U.P. II Gherla care sunt incluse în arii naturale protejate au fost încadrate în grupa I funcțională și acordarea de categorii specifice (1.5Q), cu respectarea prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, a unor arborete din U.P. II Gherla .

Tabel 45. Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Arie protejată	U.a.	Categorii de folosință forestieră (ha)				
		Pădure	CR	Afectate	Neprod.	Total
ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic-Puini	5, 6, 30 A , 30 B, 32 A, 32 B, 111, 112, 117, 118, 119, 135, 149	113,37	-	-	-	113,37
ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului	169	7,87	-	-	-	7,87
RONPA0351- Stufărișurile de la Sic	39, 124	5,40	-	-	-	5,40
RONPA0349- Lacul Știucilor	169	7,87	-	-	-	7,87

UP III Vultureni

Se suprapune parțial cu situl ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est.

Astfel, arboretele din cadrul U.P. III Vultureni care sunt incluse în arii naturale protejate au fost încadrate în grupa I funcțională și acordarea de categorii specifice (1.5Q), cu respectarea prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, a unor arborete din U.P. III Vultureni.

Tabel 46. Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Arie protejată	U.a.	Categorii de folosință forestieră (ha)				
		Pădure	CR	Afectate	Neprod.	Total
ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	15, 119 A, 119 B, 124 A, 124 B, 125 A, 125 B, 125 C, 126, 150, 151, 152, 157, 159, 163, 164, 165, 168, 207, 208 A, 208 B, 216 A, 216 B	173,42	-	-	-	173,42

UP IV Panticeu

Se suprapune parțial cu situl ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est.

Astfel, arboretele din cadrul U.P. IV Panticeu care sunt incluse în arii naturale protejate au fost încadrate în grupa I funcțională și acordarea de categorii specifice (1.5Q), cu respectarea prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, a unor arborete din U.P. IV Panticeu.

Tabel 47. Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Arie protejată	U.a.	Categorii de folosință forestieră (ha)				
		Pădure	CR	Afectate	Neprod.	Total

ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	1A,1B,3A,3B,3AD,4,5, 7A,7B,8,10,11,14,15- 20E,140,141A,141B	243,59	-	-	-	243,59
---	---	--------	---	---	---	---------------

UP V Iclod

Se suprapune parțial cu situl ROSAC0394 Someșul Mic.

Suprafața inclusă în aria naturală protejată cuprinde 2 parcele (85 și 159), respectiv următoarele u.a.: 85B, 85C, 159A, 159B, 159C, 159A2 și 159R cu suprafața de 29,60 ha.

Astfel, arboretele din cadrul U.P. V Iclod care sunt incluse în arii naturale protejate au fost încadrate în grupa I funcțională și acordarea de categorii specifice (1.2A5Q și 1.2I5Q), cu respectarea prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, a tuturor arboretelor din U.P. V Iclod.

Tabel 48. Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Arie protejată	U.P.	Categorii de folosință forestieră (ha)				
		Pădure	CR	Afectate	Neprod.	Total
ROSAC0394 Someșul Mic	V	19,91	-	9,69	-	29,60
	Total	19,91	-	9,69	-	29,60

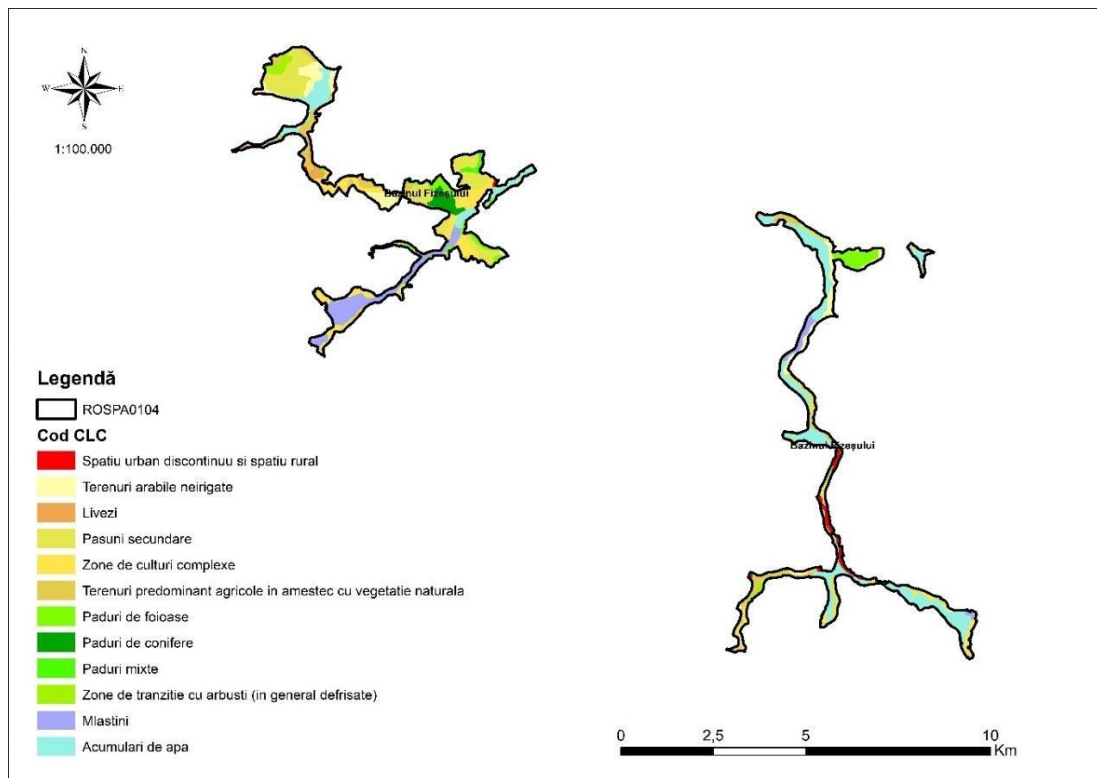


Figura 14. Poziția în raport cu ROSPA0104 - Bazinul Fizesului.

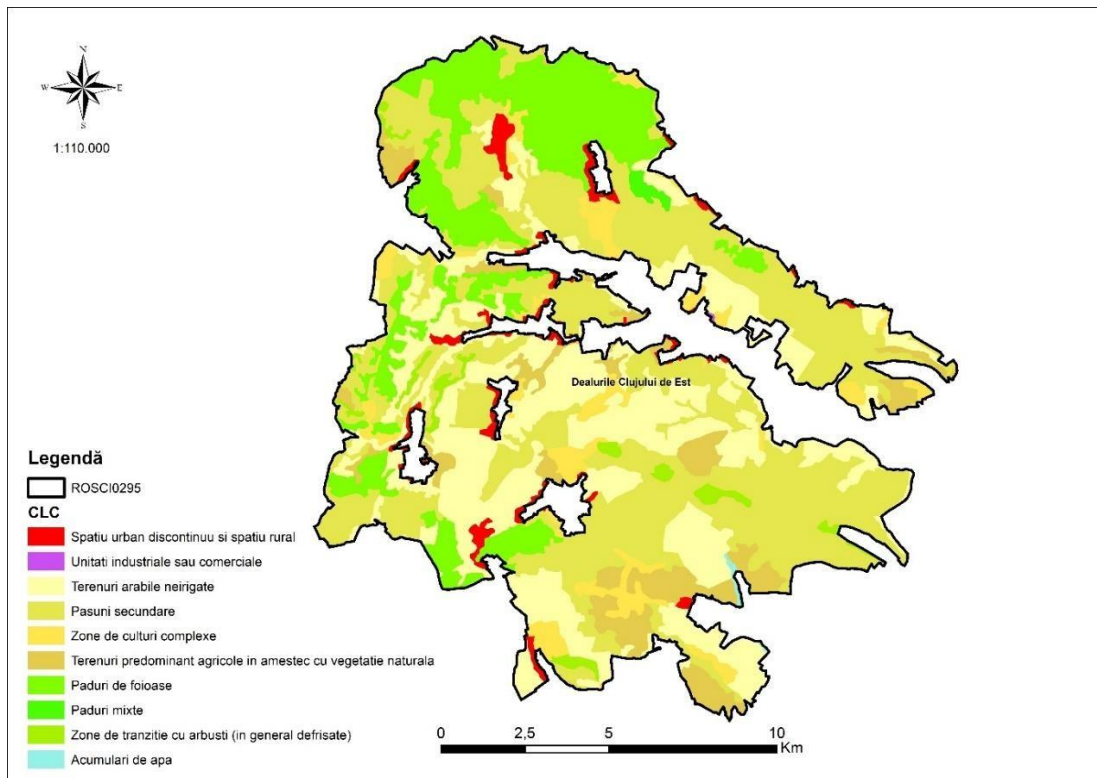


Figura 15. Pozitia în raport cu ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est.

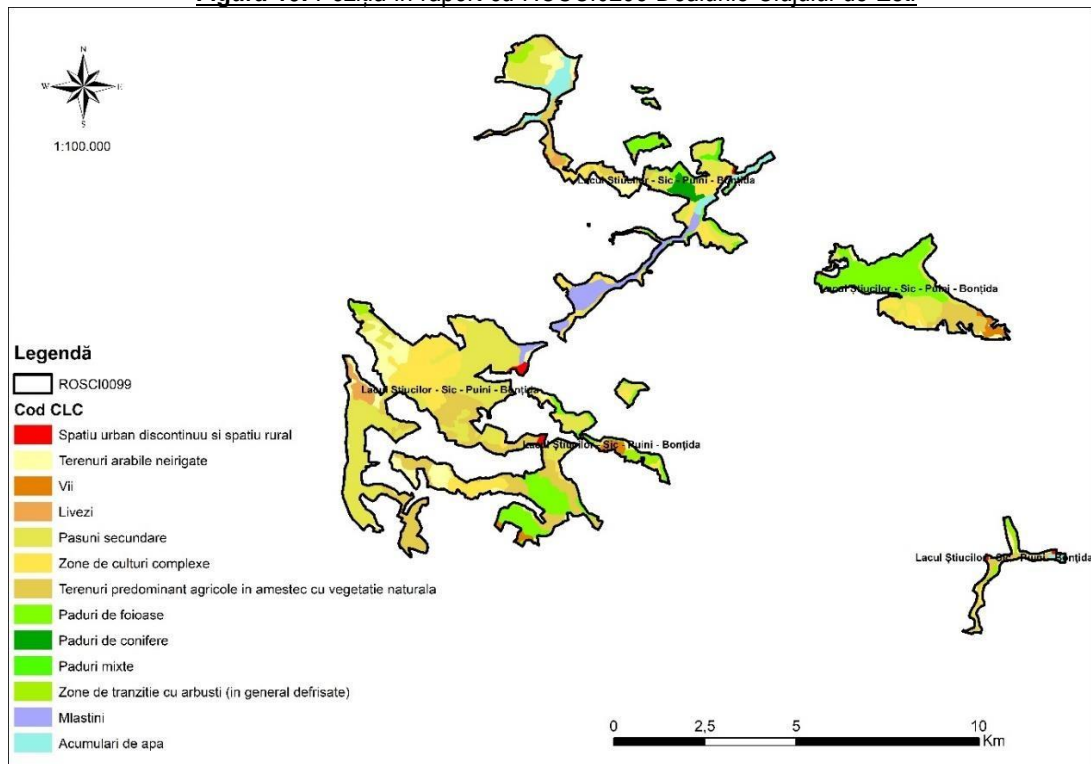


Figura 16. Pozitia în raport cu ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic- Puini.

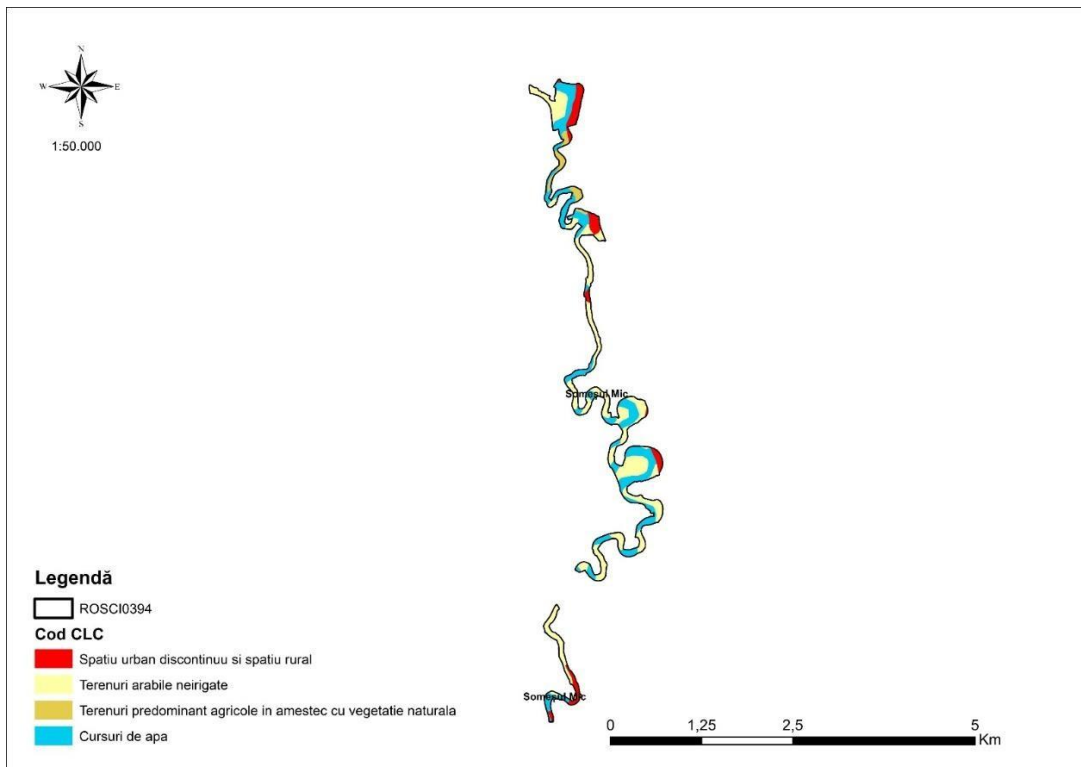


Figura 17. Poziția în raport cu ROSAC0394 -Someșul Mic

Tabel 49. Date privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea proiectului

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului	1649.5	<p>La modul exhaustiv avifauna Bazinului Fizeșului cuprinde cel puțin 149 specii de pasari. Un numar de 34 specii de pasari dintre cele identificate in zona sunt listate in Anexa I a Directivei Pasari, iar 24 dintre aceste specii sunt clocitoare. Zona este foarte importanta pentru speciile de pasari care clocesc in vegetatia palustra (<i>Botaurus stellaris</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Porzana parva</i>) dar nu si pentru limicole din cauza malurilor relativ abrupte ale iazurilor. In conditiile unei agriculturi predominant traditionala si slab eficienta, multe dintre terenurile agricole au devenit pârloage nelucrate si/sau abandonate astfel ca pasari de zone deschise (asa numite farmland birds) precum <i>Crex crex</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Lanius collurio</i>, <i>L. minor</i> sau <i>Sylvia nisoria</i> beneficiaza de o oferta de nidificatie crescuta. Suprafatele reduse ale padurilor, varsta relativ mica a acestora si slaba conectivitate dintre ele face ca zona sa fie mai putin importanta pentru pasarile tipice de padure. Totusi dintre speciile listate in Anexa I a Directivei Pasari, aici cuibaresc cateva specii de ciocanitori (<i>Dendrocopos medius</i>, <i>D. syriacus</i>, <i>Dryocopus martius</i>), rapitoare de zi (<i>Pernis apivorus</i>, <i>Circaetus gallicus</i>, <i>Aquila pomarina</i>) si de noapte (<i>Strix uralensis</i>). Deosebit de importanta este in</p>	<p>Plan de Management Integrat Pentru Siturile Natura 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puni-Bonțida Și Pentru Ariile Protejate De Interes Național Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Pădurea Ciuașului.aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 841/2016</p>	<p>Decizia nr. 160/05.04.2022</p>	<p>Continentală</p>	<p>N06 N07 N12 N14 N15 N16 N17 N19 N21 N23 N26</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>	<p>Nu este cazul</p>

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		Padurea Ciuasului in care relativ recent s-a instalat o colonie mixta de starci (Nycticorax nycticorax si Ardea cinerea).;							
ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	19622.9	Situl Dealurile Clujului Est acoperă o suprafață vastă (24405 ha) cu habitate valoroase continentale de stepă și forestiere dacice (transilvane) încă foarte bine conservate dar puternic amenințate în viitor de vastele proiecte de dezvoltare imobiliară și agricole regionale, ce vor lua un impuls major în viitor din cauza proximității ariei metropolitane Cluj-Napoca. Pajiștile stepice xerice și mezoxerice adăpostesc de departe cele mai mari populații de Centaurea trinervia din România (în UE mai sunt 10 populații, 6 în Transilvania, 3 în Moldova, 1 în Bulgaria toate foarte mici), una dintre cele mai mari populații de Goniolimon tataricum din România și UE, cea mai mare populație din UE a speciei Krascheninnikovia ceratoides (din cele 13, din care doar 3 în România), la care se adaugă alte populații ale unor specii foarte rare, precum Nepeta ucranica, Ranunculus illyricus, Astragalus asper, etc. În pajiștile mezofile și mezohigrofile continentale din sit, aflate într-o stare foarte bună de conservare - lucru foarte rar întâlnit în Transilvania, se află cele mai mari populații din țară și din UE ale speciilor Serratula wolffii, Serratula lycopifolia, Bulbocodium	Planul de management integrat al sitului de importanță comunitară ROSCI0295 Dealurile Clujului Est și al rezervațiilor naturale Fânațele Clujului "La Copârșăie" și Fânațele Clujului "La Craiu și aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1208/2016	Decizia nr. 189/ 21.05.2021	Continentală	N07 N12 N14 N15 N16 N19 N23 N26	Nu este cazul	Nu este cazul	

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		versicolor, de o valoare biologică extrem de mare. La acestea se adaugă singura populație transilvană certă de <i>Adonis vologensis</i> . Pajiștile mezofile și mezohigrofile adăpostesc comunități unice în Europa de plante și animale printre care și 4 specii din genul <i>Maculinea</i> (<i>M. teleius</i> , <i>M. nausithous</i> , <i>M. rebeli</i> , <i>M.alcon</i>). Pădurile de carpen și gorun cu <i>Lathyrus hallersteinii</i> tipice/endemice pentru peisajul transilvan și adăpostesc populații protejate de <i>Leptidea morsei</i> și <i>Lopinga achine</i> bine conservate. Ca atare mozaicul de habitate crează un context transilvan tipic, deosebit de valoros. ;							
ROSAC0099 – Lacul Știucilor-Sic- Puini	3887	Situl se remarcă prin suprafața mare ocupată de habitatul prioritar cu stejar pufos și prin structura naturală foarte bine conservată reprezentată prin: - diversitatea mare de vârste și dimensiuni; - prezența regenerării naturale a stejarului pufos (mai ales tendința de extindere a stejarului pufos în partea din aval în arboretul de pin negru din subparcele 37); - diversitatea și starea bună de conservare a pădurii erbacee, întâlnindu-se specii tipice precum: <i>Carex humilis</i> , <i>Euphorbia cyparissias</i> , <i>Cynanchum vincetoxicum</i> , <i>Asparagus officinalis</i> , <i>Gallium</i> sp., <i>Brachipodium sylvaticum</i> , etc. - prezența speciilor arborescente și arbustive însoțitoare caracteristice habitatului: cer (<i>Quercus</i>	Plan de Management Integrat Pentru Siturile Natura 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puni-Bonțida Și Pentru Ariile Protejate De Interes Național Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Pădurea Ciușului și	Decizia nr. 66/07.02.2022	Continentală	N06 N07 N12 N14 N15 N16 N17 N19 N21 N23 N26	Nu este cazul	Nu este cazul	

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		<p>cerris), gorun (<i>Quercus petraea</i>), jugastru (<i>Acer campestre</i>), sorb (<i>Sorbus torminalis</i>), cires pasaresc (<i>Prunus avium</i>), artar tatarasc (<i>Acer tataricum</i>), par paduret (<i>Pyrus piraster</i>), lemn cainesc (<i>Ligustrum vulgare</i>), maces (<i>Rosa canina</i>), paducel (<i>Crataegus monogyna</i>), corn (<i>Cornus mas</i>), calin (<i>Viburnum lantana</i>) etc. Situl cuprinde ecosisteme de pajiști și tufărișuri stepice din această regiune vestică a Câmpiei Transilvaniei, unde se află al doilea areal mare cu populații ale subspeciei strict endemice <i>Astragalus exscapus</i> ssp. <i>transsilvanicus</i>. Alături de aceasta aici găsim una din cele două populații din UE ale speciei extrem de rare <i>Centaurea ruthenica</i> aflate aici la limita extincției, speciile <i>Bulbocodium versicolor</i>, <i>Serratula wolffii</i>, <i>Serratula lycopifolia</i>, <i>Iris pontica</i> (aici se află cea mai mare populație a acestei specii care în UE se află doar în Transilvania) toate amenințate cu extincția în România și UE.;</p>	<p>aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 841/2016</p>						
ROSAC0394 – Someșul Mic	144.6	<p>Este printre puținele brațe moarte ale Someșului Mic, ce nu a fost transformat în lac de pescuit intensiv. O parte din acest braț mort are contact direct cu Someșul Mic. Aceste brațe moarte asigură condiții optime pentru creșterea puietului, din acest motiv trebuie asigurată protecția lor. După spusele pescarilor este posibilă și prezența speciei</p>	<p>Planul de Management al Sitului de Interes Comunitar Someșul Mic ROSC10394 și aprobat prin Ordinul ministrului</p>	<p>Decizia nr. 669/ 08.12.2021</p>		N06 N12 N15 N23	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
		<p>Misgurnus fossilis în cele două brațe moarte. Situl include locuri ideale pentru Emys orbicularis, din acest motiv este important pentru a conserva populațiile acestei specii aflate dealungul Someșului Mic. Aceasta este singurul SCI desemnat dealungul Someșului Mic, din acest motiv este foarte important pentru conservarea speciilor de pești din acest râu.;</p>	<p>mediului, apelor și pădurilor nr. 1070/2016</p>						

2.1. Date privind arile naturale de interes comunitar

La baza documentării asupra siturilor Natura 2000 au stat Formularele Standard Natura 2000, Obiectivele/Măsurile de conservare specifice ce reprezintă cea mai actuală sursă de informații, dar și consultând baza de date ibis.anpm.ro, respectiv natura2000.eea.europa.eu.

2.1.1. Suprafața

Suprafața siturilor este de:

-	ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini	3887 ha
-	ROSAC0394 Someșul Mic	144,60 ha
-	ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	19622,9 ha
-	ROSPA0104 Bazinul Fizeșului	1649.5 ha

2.1.2. Tipuri de ecosisteme

Pe lângă analiza descriptivă a structurii ecosistemelor de la nivelul siturilor, s-a realizat și o evaluare a categoriilor de ecosisteme în baza definirii categoriilor de habitate CORINE analizându-se elementele cartografice ale modelului generat prin proiectul EEA Grants^{ix} disponibil ca resursă liber accesabilă (www.geo-spatial.org/download/datele-corine-landcover-reproiectate-in-stereo70). Arătăm că acest model a pornit de la o evaluare inițială în anul 2000, urmată de o revizie în anul 2006, fiind ulterior detaliat la nivelul anului 2012. În demersul nostru am preluat informația de la nivelul anului 2006 ce oferă un grad de detaliere suficient din perspectiva evaluării parcurse în cadrul proiectului analizat, ținând cont și de faptul că modelul realizat în anul 2012 nu a trecut prin fazele de validare finale și putând astfel suferi unele modificări.

O analiză comparativă între situația prezentată în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000 și situația relevată prin analiza modelelor cartografice CORINE arată disparități importante, ce de cele mai multe ori sunt dublate de o lipsă de concordanță a informațiilor legate de habitatele de interes comunitar și cele descrise prin sistemul CORINE.

Tabel 50. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	27.70
211	Terenuri arabile neirigate	370.13
221	Vii	54.56
222	Livezi	55.37
231	Pasuni secundare	1114.62
242	Zone de culturi complexe	625.61
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	654.60
311	Paduri de foioase	609.41
312	Paduri de conifere	34.44
313	Paduri mixte	13.50
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	83.15
411	Mlastini	133.97
512	Acumulari de apa	110.88

Tabel 51. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSAC0394 Someșul Mic

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
511	Cursuri de apa	55.40
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	15.35
211	Terenuri arabile neirigate	67.62
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	6.28

Tabel 52. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	501.46
121	Unitati industriale sau comerciale	4.30
211	Terenuri arabile neirigate	5379.55
231	Pasuni secundare	7602.89
242	Zone de culturi complexe	1118.39
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	1477.52
311	Paduri de foioase	3132.48
313	Paduri mixte	65.51
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	318.72
512	Acumulari de apa	26.07

Tabel 53. Suprafețele acoperite de tipurile de habitate de la nivelul ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Cod CLC	Denumire	Suprafata (ha)
112	Spatiu urban discontinuu si spatiu rural	42.17
211	Terenuri arabile neirigate	157.13
222	Livezi	16.49
231	Pasuni secundare	304.21
242	Zone de culturi complexe	241.00
243	Terenuri predominant agricole in amestec cu vegetatie naturala	168.61
311	Paduri de foioase	113.49
312	Paduri de conifere	35.41
313	Paduri mixte	13.50
324	Zone de tranzitie cu arbusti (in general defrisate)	28.08
411	Mlastini	145.12
512	Acumulari de apa	384.71

2.2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar menționate în formularul standard al ariilor naturale:

O evaluare a impactului față de cele mai importante specii de floră și faună s-a realizat, pornind de la datele desprinse din Formularul standard de desemnare, respectiv baza de date, ce tratează elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 și ținând cont de informații desprinse din Planurile de management și Obiectivele/Măsurile de conservare specifice.

Situația este prezentată sintetic pentru fiecare sit în parte, după cum urmează:

- ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini
- ROSAC0394 Someșul Mic
- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est
- ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Tabel 54. Habitatetele întâlnite în ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini

Habitatul	ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini
1530* Pajiști și mlaștini sărățurate panonice si ponto-sarmatice	X

Habitatul	ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrochariti	X
40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	X
6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia)	X
6240* Pajiști stepice subpanonice	X
62C0* Stepe ponto-sarmatice	X
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin	X
6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	X
91H0* Păduri panonice de Quercus pubescens	X
Ziar de cluj Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp	X
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	X

Tabel 55. Habitatele întâlnite în ROSAC0394 Someșul Mic

Habitatul	ROSAC0394 Someșul Mic
Nu sunt desemnate habitate criteriu	-

Tabel 56. Habitatele întâlnite în ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est

Habitatul	ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est
1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	X
40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	X
6210* Pajiști mezoxerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia) (* situri importante pentru orhidee)	X
6240* Pajiști stepice subpanonice	X
6410 Pajiști cu Molinia pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (Molinion caeruleae)	X
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	X
6510 Pajiști de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	X
91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior	X
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	X
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	X

O analiză asupra corespondenței tipurilor fundamentale de pădure cu habitatele Natura 2000 (trecând prin corespondența cu tipurile naționale de habitate) este prezentată mai jos:

Tabel 57. Corespondența tipului de pădure cu habitatele din România și Natura 2000 pe fiecare UP în parte

UP	TP	Habitat RO	N2000
1	4213	R4111	9150
1	5111	R4128	91Y0
1	5121	R4123	9170
1	5132	R4130	
1	5151	R4129	

UP	TP	Habitat RO	N2000
1	5314		
1	5321	R4124	91Y0
1	5322	R4127	91L0
1	5323	R4124	91Y0
1	5324	R4127	91L0
1	5411	R4138	91I0*
1	7411		
1	7412		
1	7413		
1	7511	R4140	91M0
2	5113	R4128	91Y0
2	5114	R4128	91Y0
2	5132	R4130	
2	5172	R4130	
2	5311	R4124	91Y0
2	5314		
2	5322	R4127	91L0
2	5323	R4124	91Y0
2	5324	R4127	91L0
2	5411	R4138	91I0*
2	6142		
2	7112	R4149	91M0
2	7113	R4149	91M0
2	7411		
2	7412		
2	7413		
2	7512	R4151	91M0
3	5172	R4130	
3	5241	R4129	
3	5311	R4124	91Y0
3	5312		
3	5314		
3	5322	R4127	91L0
3	7113	R4149	91M0
3	7411		
3	7413		
3	7431	R4140	91M0
3	7432	R4140	91M0
3	7511	R4140	91M0
3	7512	R4151	91M0
4	4212	R4118	9130

UP	TP	Habitat RO	N2000
4	4221	R4119	9130
4	4331	R4120	9130
4	5111	R4128	91Y0
4	5131	R4129	
4	5132	R4130	
4	5172	R4130	
4	5241		
4	5311		
4	5312		
4	5314		
4	5322	R4126	91Y0
4	5324	R4126	91Y0
4	5411	R4138	91I0*
4	7111	R4149	91M0
4	7112	R4149	91M0
4	7113	R4149	91M0
4	7411		
4	7413		
4	7432	R4140	91M0
4	7511	R4140	91M0
4	7512	R4151	91M0
5	4212	R4118	9130
5	4221	R4119	9130
5	5111	R4128	91Y0
5	5113	R4128	91Y0
5	5131	R4129	
5	5132	R4130	
5	5141	R4139	
5	5151	R4129	
5	5172	R4130	
5	5314		
5	5316	R4124	91Y0
5	5322	R4126	91Y0
5	5323	R4126	91Y0
5	5324	R4126	91Y0
5	6132		
5	6142		
5	6213		
5	7113	R4149	91M0
5	7411		
5	7412		

UP	TP	Habitat RO	N2000
5	7413		

Tabel 58. Discuție asupra habitatelor prezente la nivelul planului

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
9150	R4111	Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	4213	Conform încadrării realizate la nivelul amenajamentului, arboretelor descrise le corespunde tipul fundamental de pădure 5111, 5113, 5114, 5321, 5323, 5311, 5316, 5322, 5323, 5324, 5411, 7112, 7113, 7111, 7512, 7431, 7432, 7511 care conducă spre tipurile de habitat descrise la nivel național R4128, R4124, R4126, R4127, R4149, R4151, R4140, R4138 corespundente a tipului de habitat de interes conservativ 91Y0, 91L0, 91I0* și 91M0.
9130	R4118	Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	4212	
	R4119	Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	4221	
			4212	
	R4120	Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	4331	
9170	R4123	Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire;	5121	
91Y0	R4128	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5111	
			5113	
	R4124	5321		

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
		Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5323	
			5311	
			5316	
	R4126	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5322	
			5323	
			5324	
91L0	R4127	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5322	
			5324	
9110*	R4138	Prezență potențială; Lipsește specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	5411	
91M0	R4149	Prezență potențială; Lipsește specii	7112	
			7113	

Cod Natura 2000	Cod Național	Prezență potențială	Tip fundamental de pădure	Discuție
		edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	7111	
	R4151	Prezență potențială; Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	7512	
	R4140	Prezență potențială; Lipsesc specii edificatoare; structura fitocenozelor nu corespunde exigențelor de definire; Corespondență potențială ale unor stadii tranzitorii (degradate)	7431	
7432				
7511				

Discuție cu privire la prezența (potențială) a habitatelor forestiere de interes conservativ de la nivelul întregului amenajament
 Pornind de la descrierea tipului fundamental de pădure și a stațiunii așa cum s-au realizat prin fișele tehnice, în baza Amenajamentului silvic, a fost parcursă corespondența cu tipul național de habitat, utilizându-se ghidurile și manualele uzuale¹, respectiv cu tipurile de habitate Natura 2000².

În urma analizei tehnice a criteriilor de definire a habitatelor de interes conservativ, în relație cu categoriile de habitate descrise la nivel național, s-a reținut prezența potențială în zona de implementare a Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj : 91Y0, 91L0, 91I0* și 91M0, fiind exclusă prezența habitatelor 9150, 9130 și 9170 .

Dintre habitatele cu prezență potențială, se observă o incongruență cu elementele edificatoare (specii și fitocenoze), drept pentru care acestea pot fi considerate cel mult ca reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale.

¹ Gafta, D., Mountford, O. (2008): “Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România”, Ed. Risoprint

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M, Mihăilescu, S., Biriș, I.-A. (2005): “Habitatele din România”, Ed. Tehnică Silvică, București

² Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28; EC-DG Environment, Nature Env. B.3

Astfel, doar prin asumarea unor măsuri de management conservativ orientat spre susținerea unor etape succesionale de vegetație se poate vira spre unul dintre habitatele de interes conservativ, așa cum au fost acestea definite, abordare ce poate face obiectul unor măsuri de implementare subsecvente, definite printr-un Plan de management adaptat.

Astfel, la nivelul Amenajamentului fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj de pe teritoriul siturilor Natura 2000, au fost identificate suprafețe de arborete care întrunească caracteristicile de definire ale habitatelor de interes conservative (91Y0, 91L0, 91I0* și 91M0) reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale care prin implementarea lucrărilor din amenajament pot conduce la întrunirea exigențelor de definire pentru habitatele amintite.

Tabel 59. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. I Taga

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip de pădure	Suprafața	
			ha	%
91I0* - Păduri stepice euro- siberiene de <i>Quercus</i> spp.	R4138 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) cu <i>Acer tataricum</i>	541.1. Goruneto-stejăret de productivitate mijlocie (m)	226,22	88
	Total		226,22	88
91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio- Carpinion</i>)	R4127 Păduri dacice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Erythronium denscanis</i>	532.4. Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	33,29	12
	Total		33,29	12
TOTAL			259,51	100

Tabel 60. Lucrări silvice propuse în ariile protejate Natura 2000 -ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic-Puini și ROSPA0104 - Bazinul Fizeșului

Habitat România	Tip de pădure	Supraf.	Habitat Natura 2000	Lucrări propuse	Total lucrare	
					Supraf.	Volum
R4127 Păduri dacice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Erythronium denscanis</i>	532.4. Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)	33,29	91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio- Carpinion</i>)	fără lucrări (SUP E)	33,29	-
				Total	33,29	-
Total 91L0					33,29	-
R4138 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) cu <i>Acer tataricum</i>	541.1. Goruneto-stejăret de productivitate mijlocie (m)	226,22	91I0* - Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	degajări	18,17	-
				igienă	59,26	533
				curățiri	9,61	41
				rărituri	138,10	2154
				tăieri în crâng	1,08	126
Total				226,22	2854	
Total 91I0*					226,22	2854
Total U.P. I					259,51	2854

Tabel 61. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. II Gherla

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	UP (ha)	Total O.S.	
			II	ha	%
91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen	R4127 - Păduri dacice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Erythronium dens-canis</i>	531.5	3,05	3,05	1
		532.4	-	194,57	55
	Total		3,05	197,62	56
91M0 - Păduri balcano-panonice de cer și gorun	R4132 - Păduri panonic-balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și cer (<i>Q. cerris</i>) (fag) (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Melittis melissophyllum</i>	741.3	-	1,06	-
		Total		-	1,06
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	R4124 - Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i>	532.3	30,52	30,52	9

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	UP (ha)	Total O.S.	
			II	ha	%
	R4128 - Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i>	511.3	2,60	2,60	-
	Total		33,12	33,12	9

Tabel 62. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. III Vultureni și UP IV Pânticeu

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P. (HA)		Total O.S.	
			III	IV	ha	%
91L0 - Păduri ilirice de stejar cu carpen	R4127 - Păduri dacice mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Erythronium dens-canis</i>	531.4	-	2,41	2,41	1
		531.5	4,20	-	4,20	1
		532.2	52,20	-	52,20	12
		532.4	-	56,63	56,63	14
	Total		56,40	59,04	115,44	28
91M0 - Păduri	R4132 - Păduri panonic-balkanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și cer (<i>Q. cerris</i>) (fag) (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Melittis melissophyllum</i>	741.1	40,93	1,10	42,03	10
		741.3	70,54	-	70,54	17

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P. (HA)		Total O.S.	
			III	IV	ha	%
balcano-panonice de cer și gorun	R4140 - Păduri daco-balcanice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), cer (<i>Q. cerris</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Lychnis coronaria</i>	751.1	1,17	13,26	14,43	3
	Total		112,64	14,36	127,00	30
	Total					
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	R4124 - Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i>	532.3	5,81	-	5,81	1
	R4128 - Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Scutellaria altissima</i>	511.1	-	70,99	70,99	17
	Total			5,81	70,99	76,80

Tabel 63. Evidența habitatelor forestiere (păduri și terenuri destinate împăduririi) din fondul forestier proprietate publică de stat al U.P. V Iclod

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	U.P. (HA)	Total O.S.	
			V	ha	%
91Y0 - Păduri dacice de stejar și	R4126 - Păduri moldave mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	621.3	5,59	5,59	100

carpen	Total	5,59	5,59	100
Alte terenuri din fondul forestier		-	-	-
Total arie naturală protejată		5,59	5,59	100

Scurtă analiză asupra habitatului 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen

Păduri de *Carpinus betulus* și diverse specii de *Quercus*, de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali, și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiatic a lui Quercion frainetto, din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de Quercion frainetto și, în est, de specii pontice (euxinice).

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4126 Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*
Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, *dalechampii*) frecvent și stejar pedunculat (*Quercus robur*), tei (*Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*, *T. cordata*), frasini (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltini (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), cireș (*Prunus avium*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), la altitudini mai mare cu participarea fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), arțar tătărească (*Acer tataricum*); are acoperire 80-90% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, în general dezvoltat variabil, este compus din *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Staphyllea pinnata*, *Crataegus monogyna* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*), cu unele specii de răspândire regională (*Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*).
- R4124 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*); are acoperire 80-100% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).
- R4128 Păduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80-90% și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Scurtă analiză asupra habitatului 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpinion)

Păduri de *Quercus robur* sau *Q. petraea*, uneori *Q. cerris*, și *Carpinus betulus*, pe substrate atât carbonatice cât și silicice, în special pe soluri brune de pădure, profunde, neutre până la ușor acide, cu humus de calitate (având un grad ridicat de descompunere a resturilor organice), din regiunea sud-est alpică și dinarică, vestul și centrul Balcanilor, extinzându-se către nord spre Lacul Balaton, mai ales în zone deluroase și submontane, văi fluviale și câmpiile Drava și Sava. Clima este mai continentală decât în regiunile submediteraneene și mai caldă decât în Europa centrală; aceste păduri sunt intermediare între cele de stejar cu carpen (ex., 9170) din Europa centrală și cele din Balcani, și se contopesc către nord cu pădurile panonice de stejar (91G0). Prezintă o bogăție specifică mult mai mare decât pădurile de stejar din Europa centrală. Disjunctii ale acestor păduri apar în Friuli și în nordul Apeninilor.

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4127 Păduri dacice mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Erythronium dens-canis*
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), tei (*Tilia tomentosa* mai rar *T. cordata*, *T. platyphyllos*), frasin (*Fraxinus excelsior*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*) uneori și stejar pedunculat (*Q. robur*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), la altitudini mai mari participă în proporție destul de mare fag (mai ales *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*); are acoperire 80-100% și înălțimi de 25-30 m la 100 de ani.
Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Rosa canina*, *Crataegus laevigata* ș.a.
Stratul ierburilor și subarbuștilor, bogat în specii aparținând florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*).

Scurtă analiză asupra habitatului 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun

Păduri subcontinentale xero-termofile de *Quercus cerris*, *Q. petraea* sau *Q. frainetto* și alte specii de stejari caducifoliați, local păduri de *Q. pedunculiflora* sau *Q. virgiliana*, din Câmpia Panonică, dealurile și câmpiile din vestul și sudul României, zonele deluroase din nordul Balcanilor și din etajul supra-mediteranean al nord estului Greciei continentale, din Anatolia supra-mediteraneană și munții de mică înălțime cu *Acer tataricum*. Sunt distribuite în general la altitudini cuprinse între 250 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substrate diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.

La nivel național au fost descrise mai multe categorii corespondente de habitate, după cum urmează:

- R4132 Păduri panonic-balcanice de gorun (*Quercus petraea*) și cer (*Q. cerris*) (fag) (*Fagus sylvatica*) cu *Melittis melissophyllum*
Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și submediteraneene. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, *dalechampii*, ssp. *petraea*), și cer (*Q. cerris*) în proporții diferite, exclusiv sau cu puțin amestec de tei (*Tilia tomentosa*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanoides*), iar în etajul inferior sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), jugastru (*Acer campestre*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), arțar tătărească (*Acer tataricum*), măr și păr pădureț (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraeaster*); uneori și carpen; are acoperire de 0,7-0,8 și înălțimi de 20-30 m la 100 de ani.
Stratul arbuștilor, în general variabil dezvoltat, compus din *Cornus mas*, *Crataegus monogyna*, *C. laevigata*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana*. Stratul ierburilor și subarbuștilor de tip *Glechoma* - *Geum* și *Asperula*-*Asarum*-*Stellaria*.
- R4140 Păduri daco-balcanice de gorun (*Quercus petraea*), cer (*Q. cerris*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Lychnis coronaria*
Fitocenoze edificate de specii balcanice. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*, ssp. *petraea*) și cer (*Quercus cerris*) în proporții variate, tei (*Tilia tomentosa*), mai rar gârnița (*Q. frainetto*), fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), cireș (*Prunus avium*), tei (*T. platyphyllos*, *T. cordata*), iar în etajul inferior frecvent carpen (*Carpinus betulus*) și exemplare de arțar tătărească (*Acer tataricum*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), mojdrean (*Fraxinus ornus*), jugastru (*Acer campestre*), păr pădureț (*Pyrus pyraeaster*): are acoperire de 80-100% și înălțimi de 22-30 m la 100 de ani.
Stratul arbuștilor, de regulă dezvoltat variabil, compus din *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus*

monogyna, Evonymus verrucosus, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Rosa canina, Viburnum lantana și altele. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dezvoltat variabil, cu specii nemorale și sud-europene.

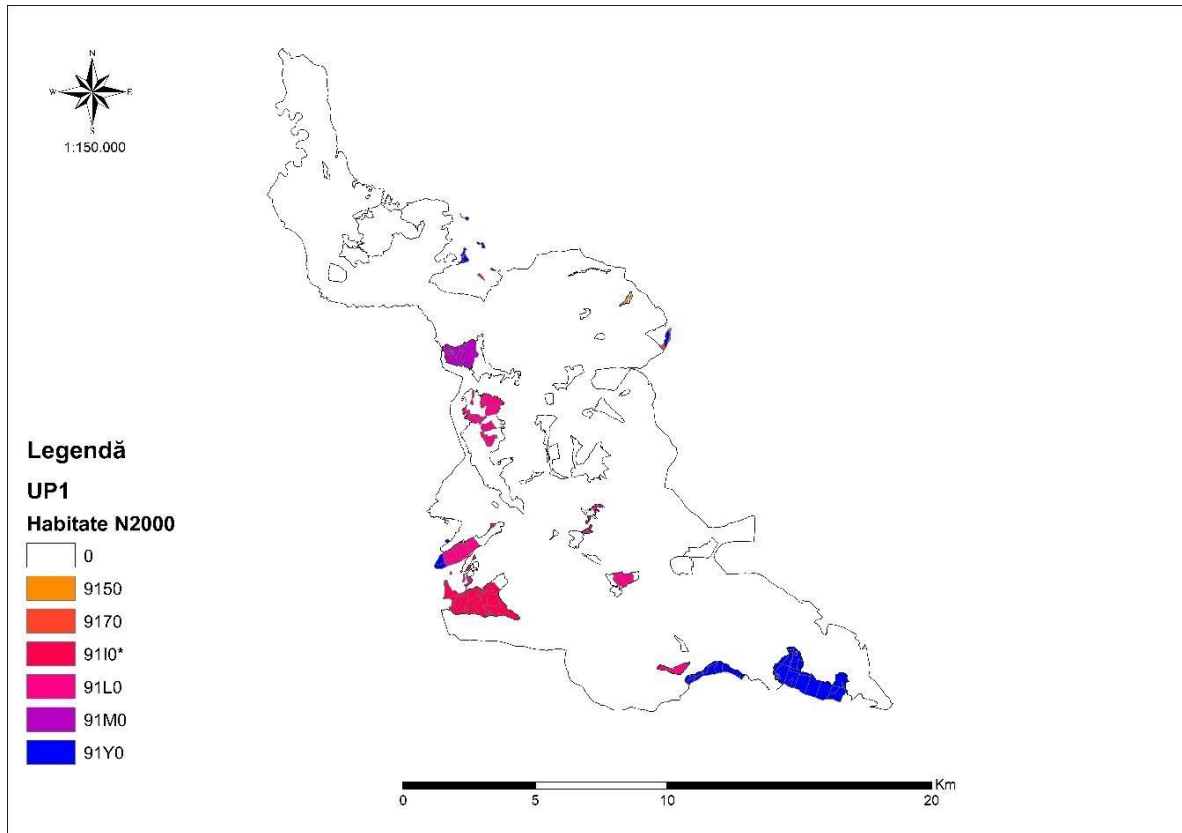


Figura 18. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. I Țaga.

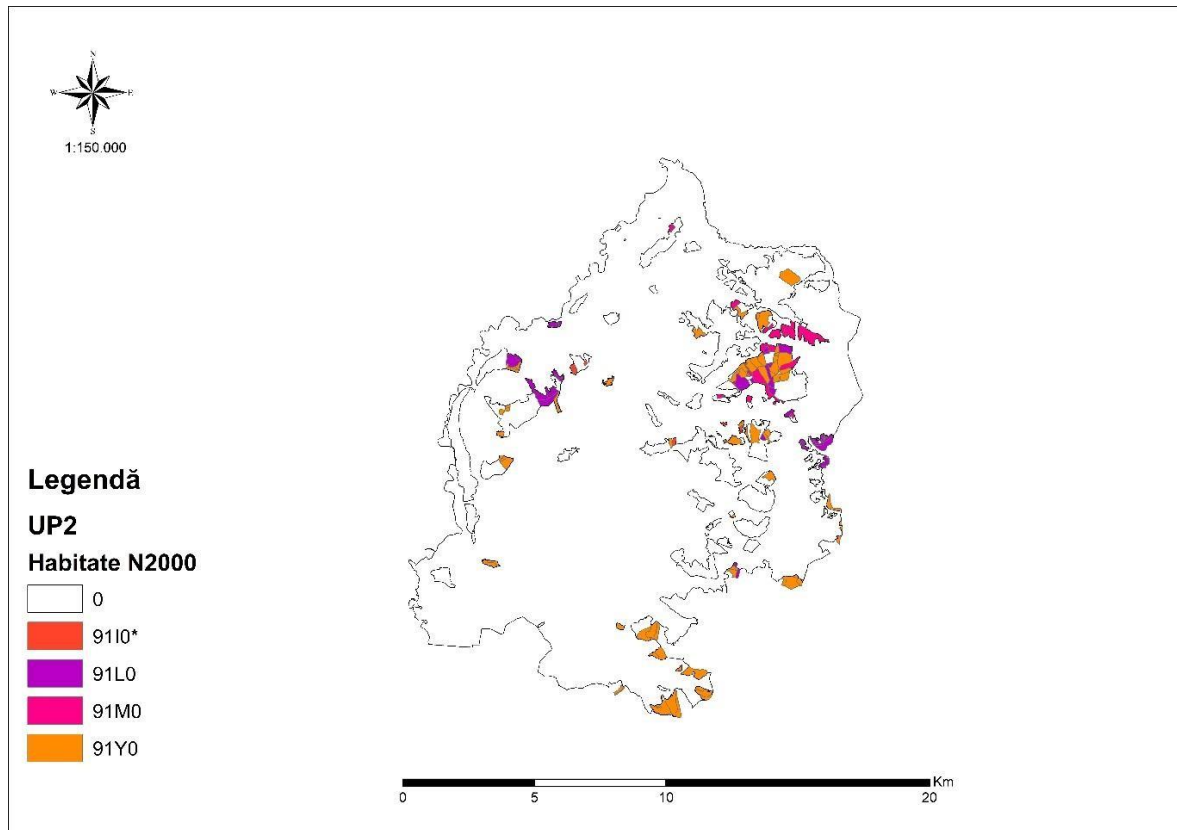


Figura 19. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. II Gherla.

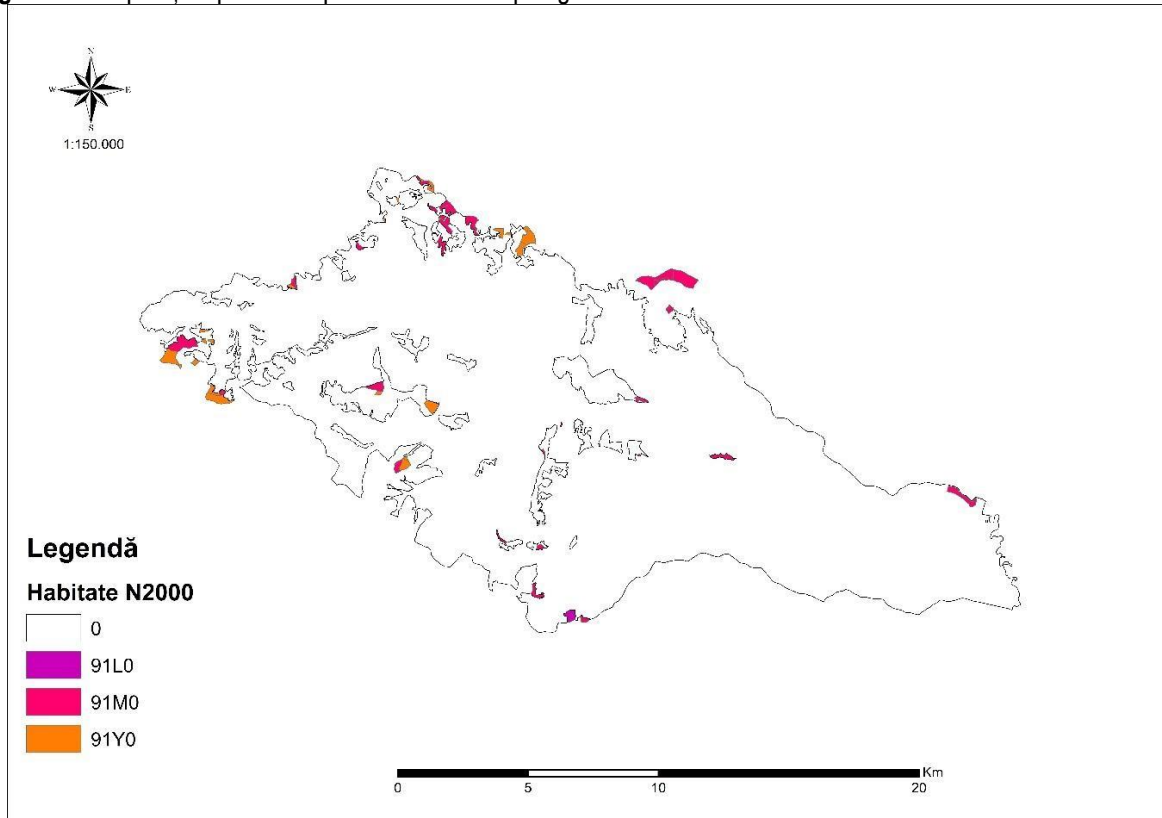


Figura 20. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. III Vultureni.

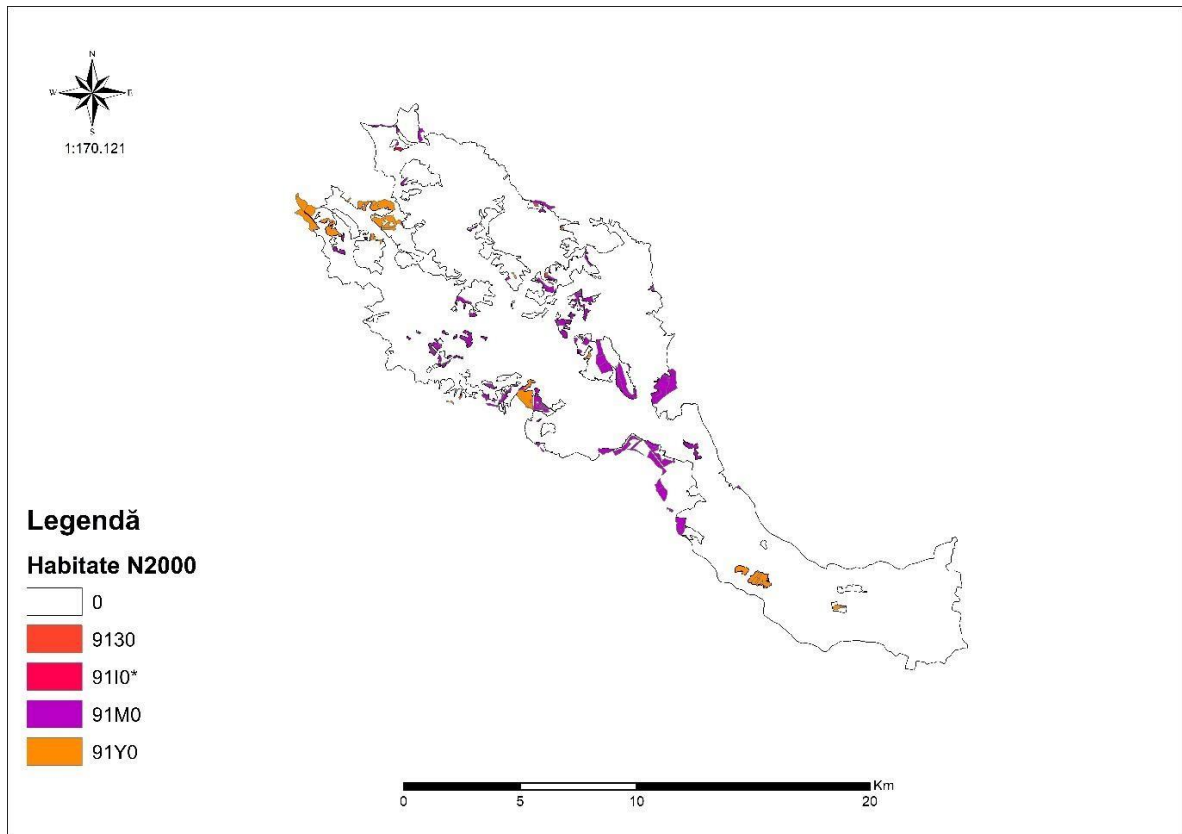


Figura 21. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. IV Panticu.

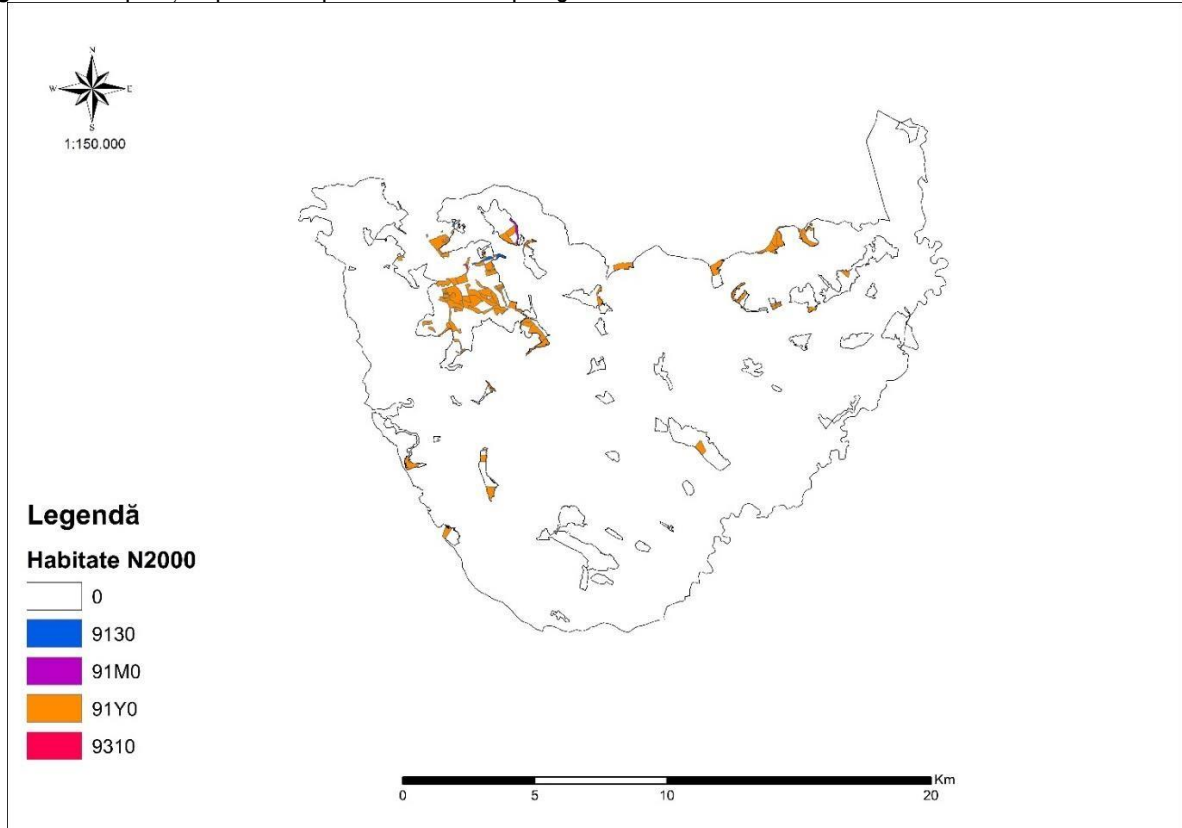


Figura 22. Repartiția tipurilor de pădure în cadrul tipologiilor de habitat criteriu Natura 2000 din cadrul U.P. V Iclod.

Pornind de la descrierea tipului de habitat, a fost parcursă corespondența cu tipul național de habitat, utilizându-se ghidurile și manualele uzuale³, respectiv cu tipurile de habitate Natura 2000⁴.

În urma analizei tehnice a criteriilor de definire a habitatelor de interes conservativ, în relație cu categoriile de habitate descrise la nivel național, pornind de la analiza stațiunii, dar și a unor fitocenozes de la nivel local, s-a constatat prezența potențială din zona de implementare a Amenajamentului a habitatelor 91Y0, 91L0, 9110* și 91M0 la care se observă o incongruență cu elementele edificatoare (specii și fitocenozes), drept pentru care acestea pot fi considerate cel mult ca reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale.

La nivelul Amenajamentului OS Gherla de pe teritoriul sitului Natura 2000, nu au fost identificate suprafețe proximale care să întrunească exigențele de definire a habitatelor de interes conservativ descrise pentru siturile Natura 2000 ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini, ROSAC0394 Someșul Mic, ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est și ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, fiind exclus astfel impactul direct, respectiv cel indirect.

2.2.1. Discuție asupra speciilor incluse în ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini, ROSAC0394 Someșul Mic, ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est și ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, sunt prezentate sintetic în Tabelele de mai jos

Tabel 64. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Lutra lutra</i>	Da	Specie asociată corpurilor de ape cu populații piscicole importante; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente.
2.	<i>Bombina bombina</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
3.	<i>Bombina variegata</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
4.	<i>Triturus cristatus</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
5.	<i>Triturus vulgaris</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
6.	<i>Cobitis taenia</i> Complex	Nu	Specie asociată corpurilor de ape mai importante;
7.	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, Țipar)	Nu	Specie asociată corpurilor de ape mai importante;
8.	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)	Nu	Este o specie asociată apelor stătătoare (bălți, iazuri și eleștee) sau lin curgătoare (râuri) cu fund nisipos.
9.	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Da	Specia populează habitatele din păduri deschise, fără coronament compact sau liziere din păduri de cvercinee.

³ Gafta, D., Mountford, O. (2008): "Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România", Ed. Risoprint
Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.-A. (2005): "Habitatele din România", Ed. Tehnică Silvică, București

⁴ Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR 28; EC-DG Environment, Nature Env. B.3

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
10.	<i>Lucanus cervus</i>	Da	Exploatarea masei lemnoase nu conduce la afectarea populațiilor acestei specii. Stadiile de dezvoltare ale speciei sunt legate în special de segmentele din zona de contact cu solul (zona bazală, și rădăcină); tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând menținerea cioatelor de cvercinee pe amplasamentele exploatare
11.	<i>Pseudophilotes bavius</i>	Nu	Specie asociată pajjiștilor.
12.	<i>Crambe tataria</i>	Nu	Este o specie stepic - panonic - sarmatică, asociată habitatului 6210.
13.	<i>Klasea lycopifolia()</i>	Nu	Este o plantă perenă asociată fânațelor și coastelor înierbate.
14.	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum()</i>	Nu	A fost identificată în habitatele 6210 și 6240*.
15.	<i>Emys orbicularis</i>	Nu	Specie asociată corpurilor de ape mai importante; prezență potențială în zonele de maluri ale unor arborete; afectare directă/indirectă puțin probabilă

Tabel 65. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSAC0394 Someșul Mic

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
16.	<i>Lutra lutra</i>	Da	Specie asociată corpurilor de ape cu populații piscicole importante; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente.
17.	<i>Bombina variegata</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
18.	<i>Barbus carpathicus</i>	Nu	Toată lungimea râului constituie habitat potențial pentru specie.
19.	<i>Cobitis taenia Complex</i>	Nu	Specie asociată corpurilor de ape mai importante;
20.	<i>Rhodeus amarus(Behlita)</i>	Nu	Este o specie asociată apelor stătătoare (bălți, iazuri și eleștee) sau lin curgătoare (râuri) cu fund nisipos.
21.	<i>Romanogobio kesslerii</i>	Nu	Există o singură semnalare a specie sub barajul Mănăstirea în imediata vecinătate a sitului.
22.	<i>Romanogobio vladkovi</i>	Nu	Toată lungimea râului constituie habitat potențial pentru specie.
23.	<i>Emys orbicularis</i>	Nu	Specie asociată corpurilor de ape mai importante; prezență potențială în zonele de maluri ale unor arborete; afectare directă/indirectă puțin probabilă

Tabel 66. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
24.	<i>Crambe tataria</i>	Nu	Identificată la Fânațele Clujului, Apahida și Chinteni.

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
25.	<i>Echium russicum</i>	Nu	Identificată la Fânațele Clujului, Chinteni, Borșa, Dăbâca și Vultureni.
26.	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	Nu	Identificată în Borșa și Vultureni
27.	<i>Pulsatilla patens</i>	Nu	Valea Elovogy. Înafara limitelor sitului.
28.	<i>Serratula lycopifolia</i>	Nu	Identificate în 54 de puncte în com. Apahida.
29.	<i>Isophya stysi</i>	Nu	În zona loc. Satu Lung, com. Chinteni.
30.	<i>Odontopodisma rubripes</i>	Nu	În zona loc. Feiurdeni, com. Chinteni.
31.	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Nu	Pajiști mezofile.
32.	<i>Pilemia tigrina</i>	Nu	Rezervația Naturală Fânațele Clujului
33.	<i>Lucanus cervus</i>	Da	Exploatarea masei lemnoase nu conduce la afectarea populațiilor acestei specii. Stadiile de dezvoltare ale speciei sunt legate în special de segmentele din zona de contact cu solul (zona bazală, și rădăcină); tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând menținerea cioatelor de cvercinee pe amplasamentele exploatate
34.	<i>Maculinea teleius</i>	Nu	Răscruți (Fânațul Domnesc), Luna de Jos, Dăbâca, pe Dealul Cocoșului, Borșa Cătun, Borșa, Ciumăfaia - Chidea, loc. Pădureni și Valea Fânațelor.
35.	<i>Lycaena dispar</i>	Nu	De-a lungul cursurilor de ape Valea Lonei, Pârâul Borșei, în zona loc. Ciumăfaia, Vultureni, Borșa, Satu Lung, Chindea și în pajiștile umede Luna de Jos, Sânmărtin, Giula, Borșa Cătun, Pădureni, Fânațele Clujului.
36.	<i>Maculinea nausithous</i>	Nu	Răscruți (Fânațul Domnesc), Luna de Jos, Dăbâca, pe Dealul Cocoșului, Borșa Cătun, Borșa, Rezervația Fânațele Clujului "La Copârșeie".
37.	<i>Euphydryas aurinia</i>	Nu	Lângă satul Bădești.
38.	<i>Eriogaster catax</i>	Nu	Com. Bontida
39.	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Da	Au o pondere mai mare în zonele împădurite loc. Pădureni, Chinteni, Feiurdeni, Satu Lung, Giula, Ciumăfaia, Vultureni, Dârja, Pâglișa și Dăbâca.
40.	<i>Catopta thrips</i> (<i>Paracossulus</i>) <i>thrips</i>	Nu	În zona Fânațele Clujului și Dealul Cetatea Caprei (com. Jucu).
41.	<i>Cucullia mixta lorica</i>	Nu	La Fânațele Clujului, specia nu a mai fost semnalată de peste 15 ani în zonă.
42.	<i>Leptidea morsei</i>	Nu	În jurul loc. Giula și Pădureni.
43.	<i>Nymphalis vaualbum</i>	Nu	În Fânațele Clujului, specia nu a mai fost semnalată de peste 50 de ani.
44.	<i>Pseudophilotes bavius</i>	Nu	În zona Răscruți - Jucu Herghelie, Rezervația Naturală Fânațele Clujului "Copârșeie".
45.	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
46.	<i>Triturus cristatus</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
47.	<i>Bombina variegata</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
48.	<i>Bombina bombina</i>	Da	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
49.	<i>Emys orbicularis</i>	Nu	Specie asociată corpurilor de ape mai importante; prezență potențială în zonele de maluri ale unor arborete; afectare directă/indirectă puțin probabilă
50.	<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	Nu	Fânațele Clujului.
51.	<i>Barbastella barbastellus</i>	Da	În păduri de foioase.
52.	<i>Myotis blythii</i>	Nu	Biserica Ortodoxă din Borșa.
53.	<i>Myotis myotis</i>	Nu	Biserica Ortodoxă din Borșa.
54.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Nu	Peștera Kolyuk - Chidea
55.	<i>Sicista subtilis</i>	Nu	Loc. Pădureni, Câmpenești, Feiurdeni și Jucu Herghelie.
56.	<i>Lutra lutra</i>	Da	Specie asociată corpurilor de ape cu populații piscicole importante; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente.

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

Lutra lutra
Bombina bombina
Bombina variegata
Triturus cristatus
Triturus vulgaris
Bolbelasmus unicornis
Lucanus cervus
Callimorpha quadripunctaria
Euplagia quadripunctaria
Barbastella barbastellus

Tabel 67. Speciile criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
1.	<i>Alcedo atthis</i>	Excepțională, accidentală	Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă Specie cu habitat liniar ce se suprapune cu linia (malul) corpurilor de ape;
2.	<i>Anthus campestris</i>	Indivizi izolați în zona unor liziere, luminișuri etc.	Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă Specie asociată habitatelor mozaicate, dominate de zone deschise
3.	<i>Aquila pomarina</i>	Da	Specie asociată habitatelor mozaicate, preferând să vâneze în zonele mai deschise; cuibărește însă în arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.
4.	<i>Aythya nyroca</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatic. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
5.	<i>Botaurus stellaris</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatic. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
6.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Da	Specie asociată lizierelor, rariștilor de pădure și poienilor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă
7.	<i>Chlidonias hybridus</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatic. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
8.	<i>Chlidonias niger</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatic. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
9.	<i>Ciconia ciconia</i>	Nu	Specie sinantropă ce preferă ca teritorii de cuibărire zonele de locuire din mediul rural și alege terenuri de vânătoare în zone deschise (miriști, pajiști), mai rar habitate mozaicate. O afectare a populațiilor acestei specii rămâne exclusă
10.	<i>Circaetus gallicus</i>	Da	Specie asociată habitatelor mozaicate, pădurilor rare (de tip silvostepic) sau a celor ce se dezvoltă pe pante înșorite și soluri scheletice cu grohotișe și povârnișe stâncoase, oriunde își poate regăsi sursa trofică preferată (în special specii de reptile: șerpi și șopârle); cuibărește în arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.
11.	<i>Circus aeruginosus</i>	Da	Specie asociată habitatelor mozaicate la nivelul cărora se întrepătrund zone umede (stufărișuri) cu habitate nemorale (păduri de luncă, păduri galerii etc.); cuibărește în arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.
12.	<i>Circus cyaneus</i>	Nu	De regulă oaspete de iarnă în zonă; preferă habitatele deschise unde alege să cuibărească pe sol
13.	<i>Circus pygargus</i>	Nu	Cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate. Folosește pentru cuibărire zone de pajiști și pășuni, terenuri agricole, miriști, turbării sau alte zone mlăștinoase. În perioada de migrație se hrănește în special în zonele joase deschise, inclusiv pe terenuri agricole sau zone umede.
14.	<i>Crex crex</i>	Nu	Specie asociată agroecosistemelor și pajiștilor naturale cu vegetație înaltă
15.	<i>Dendrocopos medius</i>	Da	Specie asociată habitatelor nemorale; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
			amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.
16.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Da	Specie asociată habitatelor nemorale; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.
17.	<i>Dryocopus martius</i>	Da	Specie asociată habitatelor nemorale, preferând habitatele forestiere în a căror compoziție intră speciile lemnoase de esență moale; în zonă apare în special în zona pădurilor de luncă, preferând arboretele dominate de sălcii și plopi; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.
18.	<i>Egretta alba</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
19.	<i>Egretta garzetta</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
20.	<i>Falco columbarius</i>	Nu	De regulă indivizi în migrație; cuibărește în zone deschise, cu vegetație naturală joasă, cu tufărișuri izolate.
21.	<i>Gavia arctica</i>	Nu	De regulă indivizi în migrație; habitatele speciei sunt cele acvatice.
22.	<i>Gavia stellata</i>	Nu	De regulă indivizi în migrație; habitatele speciei sunt cele acvatice.
23.	<i>Ixobrychus minutus</i>	Nu	De regulă indivizi în migrație; habitatele speciei sunt cele acvatice.
24.	<i>Lanius collurio</i>	Da	Specie asociată habitatelor mozaiccate, apărând în zona lizierelor, acolo unde regăsește tufe spinoase în care cuibărește; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente
25.	<i>Lanius minor</i>	Da	Specie asociată habitatelor mozaiccate, apărând în zona lizierelor, acolo unde regăsește tufe spinoase în care cuibărește; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente
26.	<i>Larus minutus</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
27.	<i>Lullula arborea</i>	Da	Specie asociată habitatelor nemorale unde apare în special în zona lizierelor, a rariștilor, poienilor; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente
28.	<i>Luscinia svecica</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
29.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Alege să cuibărească Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
30.	<i>Pernis apivorus</i>	Da	Specie asociată habitatelor mozaiccate, pădurilor rare (de tip silvostepic), oriunde își poate regăsi sursa trofică preferată (în special specii de himenoptere); cuibărește în arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.
31.	<i>Philomachus pugnax</i>	Nu	Specie asociată habitatelor deschise

Nr. crt.	Specia	Prezență potențială	Afectare potențială; Discuție
32.	<i>Picus canus</i>	Da	Specie asociată habitatelor rariștilor și lizierelor, apărând adeseori în zona livezilor; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.
33.	<i>Porzana parva</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
34.	<i>Porzana porzana</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă
35.	<i>Sterna hirundo</i>	Da	Specie asociată pădurilor mature, alegând să cuibărească în arbori scorbușoși; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.
36.	<i>Strix uralensis</i>	Da	Specie asociată habitatelor rariștilor și lizierelor, apărând adeseori în zona livezilor; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.
37.	<i>Sylvia nisoria</i>	Da	Specie asociată arboretelor multietajate, rariștilor, poienilor și lizierelor; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente
38.	<i>Tringa glareola</i>	Nu	Specie asociată mediilor acvatice. Afectare directă/indirectă a populațiilor rezidente exclusă

Se reține astfel că lucrări de la nivelul amenajamentului sunt în măsură a afecta speciile:

Aquila pomarina
Caprimulgus europaeus
Circaetus gallicus
Circus aeruginosus
Dendrocopos medius
Dendrocopos syriacus
Dryocopus martius
Lanius collurio
Lanius minor
Lullula arborea
Pernis apivorus
Picus canus
Sterna hirundo
Strix uralensis

2.2.2. Discuții asupra prezenței, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes comunitar potențial afectate de plan

O analiză de ansamblu asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, pornind de la elementele cartografice desprinse din Planul de management, indică faptul că perimetrul țintă, propus pentru amenajarea

fondului forestier, rămâne lipsit de un interes conservativ major, de la nivelul acestuia lipsind atât habitate de interes conservativ identificate, cât și populații ale unor specii criteriu.

Conform Planului de Management al ariilor protejate pentru speciile criteriu și habitatele criteriu nu a fost evaluate aspecte privind prezenta și localizarea acestora la nivelul tuturor siturilor.

O situație sintetică este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 68. Discuții asupra prezentei, localizării, populației speciilor și habitatelor de interes potențial afectate de plan

Element criteriu	Potențial de afectare	Impact generat de plan
1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	inexistent	nul
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrochariti	inexistent	nul
40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	inexistent	nul
6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia)	inexistent	nul
6240* Pajiști stepice subpanonice	inexistent	nul
62C0* Stepe ponto-sarmatice	inexistent	nul
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin	inexistent	nul
6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	inexistent	nul
91H0* Păduri panonice de <i>Quercus pubescens</i>	inexistent	nul
91I0* Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp	inexistent	nul
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	inexistent	nul
6410 Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>)	inexistent	nul
91E0* Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	inexistent	nul
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	inexistent	nul
<i>Lutra lutra</i>	inexistent	nul
<i>Bombina orientalis</i>	inexistent	nul
<i>Bombina orientalis</i>	inexistent	nul
<i>Triturus cristatus</i>	inexistent	nul
<i>Triturus vulgaris</i>	inexistent	nul
<i>Cobitis taenia</i> Complex	inexistent	nul

Element criteriu	Potențial de afectare	Impact generat de plan
Misgurnus fossilis(Chișcar, Țipar)	inexistent	nul
Rhodeus amarus(Behlita)	inexistent	nul
Bolbelasmus unicornis	inexistent	nul
Lucanus cervus	inexistent	nul
Pseudophilotes bavius	inexistent	nul
Crambe tataria	inexistent	nul
Klasea lycopifolia()	inexistent	nul
Pontechium maculatum subsp. maculatum()	inexistent	nul
Emys orbicularis	inexistent	nul
<i>Barbus carpathicus</i>	inexistent	nul
Romanogobio kesslerii	inexistent	nul
Romanogobio vladykovi	inexistent	nul
<i>Crambe tataria</i>	inexistent	nul
<i>Echium russicum</i>	inexistent	nul
<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	inexistent	nul
<i>Pulsatilla patens</i>	inexistent	nul
<i>Serratula lycopifolia</i>	inexistent	nul
<i>Isophya stysi</i>	inexistent	nul
<i>Odontopodisma rubripes</i>	inexistent	nul
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	inexistent	nul
<i>Pilemia tigrina</i>	inexistent	nul
<i>Maculinea teleius</i>	inexistent	nul
<i>Lycaena dispar</i>	inexistent	nul
<i>Maculinea nausithous</i>	inexistent	nul
<i>Euphydryas aurinia</i>	inexistent	nul
<i>Eriogaster catax</i>	inexistent	nul
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i>	inexistent	nul
<i>Catopta thrips (Paracossulus)</i> <i>thrips</i>	inexistent	nul
<i>Cucullia mixta lorica</i>	inexistent	nul
<i>Leptidea morsei</i>	inexistent	nul
<i>Nymphalis vaualbum</i>	inexistent	nul
<i>Pseudophilotes bavius</i>	inexistent	nul
<i>Vipera ursinii rakosiensis</i>	inexistent	nul
<i>Barbastella barbastellus</i>	inexistent	nul
<i>Myotis blythii</i>	inexistent	nul
<i>Myotis myotis</i>	inexistent	nul
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	inexistent	nul
<i>Sicista subtilis</i>	inexistent	nul
<i>Alcedo atthis</i>	inexistent	nul
<i>Anthus campestris</i>	inexistent	nul
<i>Aquila pomarina</i>	inexistent	nul
<i>Aythya nyroca</i>	inexistent	nul
<i>Botaurus stellaris</i>	inexistent	nul
<i>Caprimulgus europaeus</i>	inexistent	nul
<i>Chlidonias hybridus</i>	inexistent	nul

Element criteriu	Potențial de afectare	Impact generat de plan
<i>Chlidonias niger</i>	inexistent	nul
<i>Ciconia ciconia</i>	inexistent	nul
<i>Circaetus gallicus</i>	inexistent	nul
<i>Circus aeruginosus</i>	inexistent	nul
<i>Circus cyaneus</i>	inexistent	nul
<i>Circus pygargus</i>	inexistent	nul
<i>Crex crex</i>	inexistent	nul
<i>Dendrocopos medius</i>	inexistent	nul
<i>Dendrocopos syriacus</i>	inexistent	nul
<i>Dryocopus martius</i>	inexistent	nul
<i>Egretta alba</i>	inexistent	nul
<i>Egretta garzetta</i>	inexistent	nul
<i>Falco columbarius</i>	inexistent	nul
<i>Gavia arctica</i>	inexistent	nul
<i>Gavia stellata</i>	inexistent	nul
<i>Ixobrychus minutus</i>	inexistent	nul
<i>Lanius collurio</i>	inexistent	nul
<i>Lanius minor</i>	inexistent	nul
<i>Larus minutus</i>	inexistent	nul
<i>Lullula arborea</i>	inexistent	nul
<i>Luscinia svecica</i>	inexistent	nul
<i>Nycticorax nycticorax</i>	inexistent	nul
<i>Pernis apivorus</i>	inexistent	nul
<i>Philomachus pugnax</i>	inexistent	nul
<i>Picus canus</i>	inexistent	nul
<i>Porzana parva</i>	inexistent	nul
<i>Porzana porzana</i>	inexistent	nul
<i>Sterna hirundo</i>	inexistent	nul
<i>Strix uralensis</i>	inexistent	nul
<i>Sylvia nisoria</i>	inexistent	nul
<i>Tringa glareola</i>	inexistent	nul

Tabel 69. Date privind speciile și habitatele posibil afectate de proiect

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
91I0* Paduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp	TP 5411	226,22 ha	226,22 ha	stabila	226,22 ha	226,22 ha	Buna	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	-	Acest tip de habitat este reprezentat prin comunități din R4138 Păduri dacice de gorun <i>Quercus petraea</i> și stejar pedunculat <i>Quercus robur</i> cu <i>Acer tataricum</i> .	stabila
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	TP 5111, 5113, 5114, 5321, 5323, 5311, 5316, 5322, 5324	38,71 ha	38,71 ha	stabila	346,35 ha	346,35 ha	Buna	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	-	Păduri de <i>Carpinus betulus</i> și diverse specii de <i>Quercus</i> , de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali, și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiatic al lui <i>Quercion frainetto</i> , din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de <i>Quercion frainetto</i> și, în est, de specii pontice (euxinice).	stabila
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	TP 7112, 7113, 7111, 7512, 7431, 7432, 7511.	204,86 ha	204,86 ha	stabila	204,86 ha	204,86 ha	Buna	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	-	Păduri subcontinentale xero-termofile de <i>Quercus cerris</i> , <i>Q. petraea</i> sau <i>Q. frainetto</i> și alte specii de stejari caducifoliați, local păduri de <i>Q. pedunculiflora</i> sau <i>Q. virgiliana</i> , din Câmpia Panonică, dealurile și câmpiile din vestul și sudul României, zonele deluroase din nordul Balcanilor și din etajul supra-mediteranean al nord estului Greciei continentale, din Anatolia supra-mediteraneană și munții de mică înălțime cu <i>Acer tataricum</i> . Sunt distribuite în general la altitudini cuprinse între 250 și 600 (800) m deasupra nivelului mării și dezvoltate pe substraturi diferite: calcare, andezite, bazalt, loess, argilă, nisip etc., pe soluri brune slab acide, de obicei profunde.	ameliorare
91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen	TP 5322, 5324.	346,35 ha	346,35 ha	stabila	346,35 ha	346,35 ha	Buna	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	-	Păduri de <i>Quercus robur</i> sau <i>Q. petraea</i> , uneori <i>Q. cerris</i> , și <i>Carpinus betulus</i> , pe substraturi atât carbonatice cât și silicice, în special pe soluri brune de pădure, profunde, neutre până la ușor acide, cu humus de calitate (având un grad ridicat	ameliorare

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatu-lui speciei	Suprafața habitatu-lui (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
(Erythronio-Carpinion)										de descompunere a resturilor organice), din regiunea sud-est alpică și dinarică, vestul și centrul Balcanilor, extinzându-se către nord spre Lacul Balaton, mai ales în zone deluroase și submontane, văi fluviale și câmpiile Drava și Sava. Clima este mai continentală decât în regiunile submediteraneene și mai caldă decât în Europa centrală; aceste păduri sunt intermediare între cele de stejar cu carpen (ex., 9170) din Europa centrală și cele din Balcani, și se contopesc către nord cu pădurile panonice de stejar (91G0). Prezintă o bogăție specifică mult mai mare decât pădurile de stejar din Europa centrală. Disjunții ale acestor păduri apar în Friuli și în nordul Apeninilor.	
<i>Lutra lutra</i>	Proximal	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	mediul acvatic	Specie asociată corpurilor de ape cu populații piscicole importante; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente.	
<i>Bombina bombina</i>	Proximal	10-20 exemplare	10-20 exemplare	fara probleme	10-20 exemplare	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă -inadecvată	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	mediul acvatic	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă	
<i>Bombina variegata</i>	Proximal	400-600 indivizi	400-600 indivizi	fara probleme	400-600 indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă -inadecvată	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	mediul acvatic	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă	
<i>Triturus cristatus</i>	Proximal	30-60 indivizi	30-60 indivizi	fara probleme	30-60 indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă -inadecvată	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	habitate împădurite	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă	

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
<i>Triturus vulgaris</i>	Proximal	40-100 indivizi	40-100 indivizi	fara probleme	40-100 indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă -inadecvată	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	habitate împădurite	Specie asociată (și) bălților temporare și corpurilor de ape din zona arboretelor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă	
<i>Bolbelasmus unicornis</i>	Proximal	10-20 indivizi	10-20 indivizi	fara probleme	10-20 indivizi	Cel puțin 600	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	Preferă pădurile deschise, fără coronament compact sau lizierele pădurilor de foioase.	Specia populează habitatele din păduri deschise, fără coronament compact sau liziere din păduri de cvercinee.	
<i>Lucanus cervus</i>	Proximal	100-300 indivizi	100-300 indivizi	fara probleme	100-300 indivizi	Cel puțin 600	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	păduri de foioase de la altitudini mici și medii	Exploatarea masei lemnoase nu conduce la afectarea populațiilor acestei specii. Stadiile de dezvoltare ale speciei sunt legate în special de segmentele din zona de contact cu solul (zona bazală, și rădăcină); tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând menținerea cioatelor de cvercinee pe amplasamentele exploatate	
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Proximal	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie definită în termen de 3 ani	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	nocturn	Au o pondere mai mare în zonele împădurite loc. Pădureni, Chinteni, Feiurdeni, Satu Lung, Giula, Ciumăfaia, Vultureni, Dârja, Pâglișa și Dăbâca.	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Proximal	Trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie definită în termen de 2 ani	Trebuie definită în termen de 2 ani	Cel puțin 3.400	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	Sedentar	În păduri de foioase.	
<i>Aquila pomarina</i>	Proximal	8-10 indivizi	8-10 indivizi	Stabilă sau în creștere	8-10 indivizi	Cel puțin 200	necunoscută	lipsesc date în măsură a	migratoare	Specie asociată habitatelor mozaicate, preferând să vâneze în zonele mai deschise; cuibărește însă	

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatu-lui speciei	Suprafața habitatu-lui (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
								aprecia tendința		În arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Proximal	12-15 perechi	12-15 perechi	Stabilă sau în creștere	12-15 perechi	Cel puțin 35	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare	Specie asociată lizierelor, rariștilor de pădure și poienilor; tehnologiile de exploatare se vor adapta în conformitate vizând protecția habitatelor de favorabilitate înaltă	
<i>Circaetus gallicus</i>	Proximal	8-10 indivizi	8-10 indivizi	Stabilă sau în creștere	8-10 indivizi	Cel puțin 225	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	Diurnă	Specie asociată habitatelor mozaicate, pădurilor rare (de tip silvostepic) sau a celor ce se dezvoltă pe pante însoțite și soluri scheletice cu grohotișe și povârnișe stâncoase, oriunde își poate regăsi sursa trofică preferată (în special specii de reptile: șerpi și șopârle); cuibărește în arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.	
<i>Circus aeruginosus</i>	Proximal	12 perechi	12 perechi	Stabilă sau în creștere	12 perechi	Cel puțin 325	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare	Specie asociată habitatelor mozaicate la nivelul cărora se întrepătrund zone umede (stufărișuri) cu habitate nemorale (păduri de luncă, păduri galerii etc.); cuibărește în arborete sau arbori izolați, cu	

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
										coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.	
<i>Dendrocopos medius</i>	Proximal	7-10 perechi	7-10 perechi	Stabilă sau în creștere	7-10 perechi	Cel puțin 28	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	sedentara, cuib nou în fiecare an	Specie asociată habitatelor nemorale; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Proximal	5-7 perechi	5-7 perechi	Stabilă sau în creștere	5-7 perechi	Cel puțin 18	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	sedentara	Specie asociată habitatelor nemorale; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.	
<i>Dryocopus martius</i>	Proximal	5-7 perechi	5-7 perechi	Stabilă sau în creștere	5-7 perechi	Cel puțin 30	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	sedentara	Specie asociată habitatelor nemorale, preferând habitatele forestiere în a căror compoziție intră speciile lemnoase de esență moale; în zonă apare în special în zona pădurilor de luncă, preferând arboretele dominate de sălcii și plopi; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați,	

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
										evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.	
<i>Lanius collurio</i>	Proximal	90-120 perechi	90-120 perechi	Stabilă sau în creștere	90-120 perechi	Cel puțin 400	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare	Specie asociată habitatelor mozaicate, apărând în zona lizierelor, acolo unde regăsește tufe spinoase în care cuibărește; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente	
<i>Lanius minor</i>	Proximal	20-25 perechi	20-25 perechi	Stabilă sau în creștere	20-25 perechi	Cel puțin 150	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare	Specie asociată habitatelor mozaicate, apărând în zona lizierelor, acolo unde regăsește tufe spinoase în care cuibărește; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente	
<i>Lullula arborea</i>	Proximal	25-35 perechi	25-35 perechi	Stabilă sau în creștere	25-35 perechi	Cel puțin 30	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare	Specie asociată habitatelor nemorale unde apare în special în zona lizierelor, a rariștilor, poienilor; adaptarea lucrărilor astfel încât să nu fie afectate populațiile rezidente	
<i>Pernis apivorus</i>	Proximal	8-10 indivizi	8-10 indivizi	Stabilă sau în creștere	8-10 indivizi	Cel puțin 90	favorabilă	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare; folosește cuiburi de ciori	Specie asociată habitatelor mozaicate, pădurilor rare (de tip silvostepic), oriunde își poate regăsi sursa trofică preferată (în special specii de himenoptere); cuibărește în arborete sau arbori izolați, cu coronamentul ce ajunge la înălțimi mari și cu crăci viguroase Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a cuiburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.	
<i>Picus canus</i>	Proximal	6-8 perechi	6-8 perechi	Stabilă sau în creștere	6-8 perechi	Cel puțin 15	necunoscută	lipsesc date în măsură a	sedentara	Specie asociată habitatelor rariștilor și lizierelor, apărând adeseori în zona livezilor; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a	

Denumire specie/habitat	Localizare habitate specii	Mărimea populației	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectiv e-schimbări climatice
								aprecia tendința		scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.	
<i>Sterna hirundo</i>	Proximal	60-90 indivizi	60-90 indivizi	Stabilă sau în creștere	60-90 indivizi	Cel puțin 300	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	migratoare	Specie asociată pădurilor mature, alegând să cuibărească în arbori scorburoși; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 200m față de acesta.	
<i>Strix uralensis</i>	Proximal	1 pereche	1 pereche	Stabilă sau în creștere	1 pereche	Cel puțin 40	necunoscută	lipsesc date în măsură a aprecia tendința	sedentara, cuibarește în scorburii	Specie asociată habitatelor rariștilor și lizierelor, apărând adeseori în zona livezilor; Se impune parcurgerea unei analize a prezenței potențiale a scorburilor în arboretele ce fac obiectul unor lucrări/intervenții silvice; arborii utilizați pentru amplasare cuiburilor urmează a fi marcați, evidențiați la nivelul amenajamentului (poziție GPS) și în teren, urmând a se stabili o zonă de liniște pe o rază de aproximativ 50m față de acesta.	

2.2.2.1. Discuție cu privire la prezența (potențială) a habitatelor de interes conservativ

În ceea ce privește prezența potențială a unor habitate de interes conservativ la nivelul arealului vizat de propunerea de plan, au fost identificate suprafețe de arborete care întrunească caracteristicile de definire ale habitatelor de interes conservative (91Y0, 91L0, 91I0* și 91M0) reprezentând stadii degradate, tranzitorii sau etape succesionale care prin implementarea lucrărilor din amenajament pot conduce la întrunirea exigențelor de definire pentru acestea.

2.2.2.2. Discuție cu privire la prezența speciilor de interes conservativ

În ceea ce privește prezența speciilor ce au stat la baza desemnării siturilor de importanță comunitară, prezența unor specii (ca urmare a răspândirii largi a acestora sau a prezenței comune la nivel național/regional, respectiv ca urmare a gradului înalt de mobilitate) să rămână posibilă/accidentală, fără însă a fi vorba de prezența unor populații semnificative.

Dintre speciile de faună, studiile întreprinse în vederea fundamentării Planului de management, dar și studiile de teren în scopul fundamentării prezentului demers de evaluare, au indicat doar prezența speciei (de atfel foarte comună atât la nivel național cât și la nivelul sitului) - *Lutra lutra*, *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris*, *Bolbelasmus unicornis*, *Lucanus cervus*, *Callimorpha quadripunctaria*, *Euplagia quadripunctaria*, *Barbastella barbastellus*, *Aquila pomarina*, *Caprimulgus europaeus*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Lanius collurio*, *Lanius minor*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Sterna hirundo*, *Strix uralensis*.

2.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate

În urma analizei parcurse privind potențialul de afectare a speciilor ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 din zona de influență a planului, dat fiind că:

1. Zona de implementare a planului se suprapune cu un perimetru ocupat în totalitate de habitate purtând o puternică amprentă antropică, parțial antropizate, ce păstrează o relevanță limitată bio-eco-cenotică, în contextul dat de elementele de interes conservativ selectate;
2. Perimetrele ce urmează a fi impactate păstrează o relevanță limitată pentru biodiversitate, nefiind vorba de habitate vitale/esențiale pentru supraviețuirea unor specii de interes conservativ;
3. De la nivelul perimetrului țintă vizat de dezvoltarea planului, au fost identificate habitate de interes conservativ;
4. De la nivelul perimetrului studiat nu au fost identificate populații semnificative de specii criteriu de floră/faună ce au stat la baza desemnării sitului;
5. Se propune ca la nivelul planului să fie asumate măsuri îndreptate spre susținerea unor specii de interes conservativ astfel încât prin implementarea planului să se asigure o ambivalență funcțională: de interes silvic, respectiv cu valoare conservativă, aducându-se o contribuție la susținerea eforturilor conservative. Astfel pot fi considerate măsuri legate de susținerea unor specii de faună, cum este cazul:
 - specii de chiroptere prin instalarea de hibernacule și adăposturi artificiale integrate la nivelul unor structuri construite
 - specii de amfibieni prin crearea de zone umede în măsură a susține populații ale acestor specii, ce rămân puțin pretențioase, euribionte, în măsură a tolera inclusiv nivele de impact antropic înalt
 - specii de păsări cântătoare (*Passeriformes*) Instalarea de adăposturi (cuiburi artificiale)
 - specii de ciocănitori Menținerea arborilor scorburoși sau a celor ce prezintă găuri de cuibărire
 - specii de răpitoare de zi (și de noapte) Delimitarea unui areal de protecție de 30-200m (în funcție de specie) de jur împrejurul arborilor în care sunt instalate cuiburile, pe durata perioadei de cuibărire

În aceste condiții, parcurgându-se o analiză atentă asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor (vezi secțiunea 2.2.), nu au putut fi identificate specii de interes comunitar ce urmează a fi afectate semnificativ de propunerea de plan.

2.3.1. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Pornind de la elementele ce definesc planul, se pot afirma următoarele:

- propunerea de plan nu afectează habitate de interes conservativ sau habitate vitale pentru menținerea speciilor de interes conservativ pentru care siturile a fost desemnate;
- funcțiunea vizată de plan, nu se contrapune unor măsuri de conservare, creând premise rezonabile pentru recolonizarea unor perimetre de către specii de interes conservativ ca urmare a măsurilor de diminuare propuse și a funcționizării ecologice a unor perimetre;
- propunerea de plan nu imprimă efecte de barieră, lipsind propuneri de dezvoltări liniare masive, în măsură a diminua permeabilitatea zonei pentru unele specii;
- măsurile de împădurire și de funcționalizare a unor zone avute în vedere vin să asigure cartiere noi de localizare a unor elemente criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor, fiind identificată astfel o suprapunere cu eforturile conservative asumate;

Se poate conchide că lipsesc fenomene în măsură a induce o fragmentare a habitatelor de interes conservativ, a habitatelor cu relevanță particulară și a elementelor reper de la nivel local, lipsind de asemenea efecte în măsură a conduce la fragmentarea populațiilor de specii ce au stat la baza desemnării sitului analizat.

2.3.2. Durata sau persistența fragmentării

Realizarea planului nu este în măsură a conduce la o fragmentare semnificativă a unor categorii de habitate sau populații de specii ce au stat la baza desemnării siturilor, astfel că nu se poate discuta de o extindere spațială și temporară legată de acest aspect.

2.3.3. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. indivizi/suprafață)

Pentru speciile de interes conservativ de la nivelul siturilor, propunerea de plan nu este în măsură a conduce la schimbări (scăderi) în densități ale populațiilor, dat fiind caracterul neutru manifest asupra majorității acestora în ceea ce privește categoriile de impact asociate.

2.3.4. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Amenajamentul își propune menținerea și ameliorarea arboretelor fiind stabilite compoziții-țel ce corespund (în mare parte) unor stări (tranzitorii) a habitatelor de interes conservativ.

Se urmărește dezvoltarea unei dinamici în măsură a restabili faciesurile naturale, ce pe lângă productivitatea economică, asigură și o biodiversitate înaltă, respectiv servicii ecosistemice extinse.

2.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar

Situația statutului de conservare a speciilor de interes comunitar este prezentat sintetic în tabelul de mai jos:

Tabel 70. Statutul de conservare al speciilor de la nivelul sitului ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic- Puini

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Reprezentativitate	Suprafață relativă	Status conservare	Evaluare globală
1530	X		22		Bună	B	B	B	B
3150			61		Bună	B	C	B	B
40A0	X		13		Bună	B	C	B	B
6210	X		1782		Bună	B	C	B	B
6240	X		157		Bună	A	C	B	B
62C0	X		173		Bună	B	B	B	B
6430			1		Bună	B	C	C	B
6510			63		Bună	A	C	B	A
91H0	X		11		Bună	A	B	B	B
91I0	X		311		Bună	B	C	B	B
91Y0			200		Bună	B	C	B	B

Reprezentativitate: 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.

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						Evaluarea sitului			
Grup	Cod	Denumire științifică	S NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
					Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra		P					G	C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina		P	100	300	I	P	G	C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata		P	200	500	I	P	G	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus		P						C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris		P					G	C	B	C	B
F	6963	Cobitis taenia Complex()		P				P	DD	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis(Chișcar, Țipar)		P					G	C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)		P				P	DD	C	B	C	B
I	4011	Bolbelasmus unicornis		P	10	20	I	R	G	B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus		P	100	300	I	P	G	C	A	C	B
I	4043	Pseudophilotes bavius		P						C	B	B	B
P	4091	Crambe tataria		P	50	100	I	R	G	C	A	B	A
P	6282*	Klasea lycopifolia()		P	0	5	I	V	G	D			
P	6948	Pontechium maculatum subsp. maculatum()		P	50	100	I	P	G	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis		P					G	C	C	A	C

Grup: A =Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles. Populație tip: P = permanent; R = reproducing; C = concentration; W = wintering; for plant and non-migratory species use permanent. Populație unit. măsură: i = indivizi, p = perechi. Populație categ.: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Populație calitate date: G = Good (bune); M = Moderate (moderate); P = Poor (aproximative); DD = data deficient (deficitară). Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

Tabel 71. Statutul de conservare al speciilor de la nivelul sitului ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

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				Popula						Evaluarea sitului			
Grup	Cod	Denumire științifică	S NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBI		
					Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A22	Alcedo atthis		P	3	6	p	C		D			
B	A25	Anthus campestris		R	180	220	p	C		C	B	C	B
B	A08	Aquila pomarina		R	1	2	p	C		D			

B	A06	Aythya nyroca		R	4	6	p	C		C	B	C	B
B	A02	Botaurus stellaris		R	14	18	m	C		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus		R	50	80	p	C		C	B	C	B
B	A19	Chlidonias hybridus		C	25	40	i	C		D			
B	A19	Chlidonias niger		C	60	90	i	C		C	B	C	B
	A03	Ciconia ciconia		R	6	9	p	C		C	A	C	B
B	A08	Circaetus gallicus		R	1		p	C		C	B	C	B
B	A08	Circaetus gallicus		C	2	4	i	C		C	B	C	B
B	A08	Circus aeruginosus		R	10	14	p	C		C	B	C	B
B	A08	Circus cyaneus		C				C		D			
B	A08	Circus pygargus		C				C		D			
B	A12	Crex crex		R	25	35	p	C		C	B	C	B
B	A23	Dendrocopos medius		P	60	80	p	C		C	B	C	B
B	A42	Dendrocopos syriacus		P	35	50	p	C		C	B	C	B
B	A23	Dryocopus martius		P	15	20	p	C		D			
B	A02	Egretta alba		C	10	15	i	C		C	B	C	B
B	A02	Egretta garzetta		C	25	45	i	C		D			
B	A09	Falco columbarius		W	2	5	i	C		C	B	C	C
B	A00	Gavia arctica		C	6	10	i	C		D			
B	A00	Gavia stellata		C	4	8	i	V		C	B	C	C
B	A02	Ixobrychus minutus		R	150	190	p	V		C	A	C	A
B	A33	Lanius collurio		R	550	750	p	V		D			
B	A33	Lanius minor		R	60	80	p	V		D			
B	A17	Larus minutus		C	25	50	i	R		D			
B	A246	Lullula arborea (Ciocârlia de pădure)		R	350	500	p	R		C	B	C	B
B	A27	Luscinia svecica		C	10	15	i	R		D			
B	A023	Nycticorax		R	50	65	p	R		C	B	C	B
B	A023	Nycticorax		C	20	30	i	R		C	B	C	B
B	A07	Pernis apivorus		R	3	6	P	R		C	B	C	B
B	A07	Pernis apivorus		C	4	8	i	R		C	B	C	B
B	A15	Philomachus pugnax		C	120	160	i	R		D			
B	A23	Picus canus		P	35	45	p	R		D			
B	A12	Porzana parva		R	50	80	p	R		C	B	C	B
B	A11	Porzana porzana		R	25	40	i	R		C	B	C	B
B	A11	Porzana porzana		C				P		C	B	C	B
B	A19	Sterna hirundo		C	10	20	i	R		D			
B	A22	Strix uralensis		P	2	4	p	R		D			
B	A30	Sylvia nisoria		R	60	80	p	R		C	B	C	B
B	A16	Tringa glareola		C				C		D			

Grup: A =Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles. CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name. S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes. NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional). Populație tip: P = permanent; R = reproducing; C = concentration; W = wintering; for plant and non-migratory species use permanent. Populație unit. măsură: i = indivizi, p = perechi. Populație categ.: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Populație calitate date: G = Good (bune); M = Moderate (moderate); P = Poor (aproximative); DD = data deficient (deficitară). Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape)

izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

Tabel 72. Statutul de conservare al speciilor de la nivelul sitului ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est
Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
						Reprezentativitate	Suprafață relativă	Status conservare	Evaluare globală
40A0	X		0		Buna	D			
6240	X		3924		Buna	A	C	A	A
6410			3924		Buna	B	C	B	B
6510			3955		Buna	B	A	B	B
91E0	X		104		Buna	D			
91M0			2844		Buna	C	C	B	B
91Y0			68		Buna	D			

Reprezentativitate: 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.

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

Grup	Cod	Spe			Popula					Evaluarea sitului				
		Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P					G	C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus.ferrumequinum.()			R				P		C	B	C	B
M	1304	Rhinolophus.ferrumequinum.()			P	5	25	i	V		D			
M	1304	Rhinolophus.ferrumequinum.()			C				P	DD	D			
M	2021	Sicista subtilis			P						B	C	A	B
A	1188	Bombina bombina			P	10	20	i	P		D			
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	A	B
A	1166	Triturus cristatus			P					G	D			
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis ()			P					G	D			
I	4028	Catopta thrips			P	25	100	i	R		D			
I	4031	Cuculia mixta			P	50	200	i	P		D			
I	1074	Eriogaster catax			P	50	150	i	P		C	C	A	C
I	6199*	Euplagia quadripunctaria ()			P				P	DD	B	C	B	B
I	4050	Isophya stysi			P	500	1000	i	P		D			
I	4036	Leptidea morsei			P	50	100	i	R		D			
I	1060	Lycaena dispar			P	350	700	i	C		D			
I	1061	Maculinea nausithous			P	800	2000	i	P		A	B	B	B
I	1059	Maculinea teleius			P				P		C	B	C	B
I	4039*	Nymphalis vaualbum			P				P	DD	D			
I	4020	Pilemia tigrina			P				R		C	B	C	B
I	4043	Pseudophilotes bavius			P	30	50	i	R		D			
P	4091	Crambe tataria			P	100	200	i	P		D			
P	4097	Iris aphylla subsp. hungarica ()			P	200	600	i	P		D			
P	6282*	Klasea lycopodia()			P	1000	10000	i	P	G	B	B	A	B
P	6948	Pontechium maculatum subsp.maculatum()			P	1000	3000	i	C		C	B	C	B
P	1477	Pulsatilla patens			P				V		C	C	A	C

R	1220	Emys orbicularis			P					G	D			
R	4121*	Vipera ursinii rakosiensis			P	50	100	i	V	G	B	C	A	C

Grup: A =Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles. Populație tip: P = permanent; R = reproducing; C = concentration; W = wintering; for plant and non-migratory species use permanent. Populație unit. măsură: i = indivizi, p = perechi. Populație categ.: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Populație calitate date: G = Good (bune); M = Moderate (moderate); P = Poor (aproximative); DD = data deficient (deficitară). Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

Tabel 73. Statutul de conservare al speciilor de la nivelul sitului ROSAC0394 Someșul Mic

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							Evaluarea sitului					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P	3	7	i	P	G	C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P				P		C	B	C	B
F	5264	Bambus carpathicus			P	1000	10000	i	P	M	C	B	C	B
F	6963	Cobitis taenia Complex			P	1000	10000	i	P	G	C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus(Behlita)			P	1000	10000	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	Romanogobio kesslerii			P	100	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	5329	Romanogobio vladykovi			P	1000	10000	i	P	G	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis			P	3	20	i	P	G	C	B	C	B

Grup: A =Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles. Populație tip: P = permanent; R = reproducing; C = concentration; W = wintering; for plant and non-migratory species use permanent. Populație unit. măsură: i = indivizi, p = perechi. Populație categ.: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Populație calitate date: G = Good (bune); M = Moderate (moderate); P = Poor (aproximative); DD = data deficient (deficitară). Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă. Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă. Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă. Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C - considerabilă.

2.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

În ceea ce privește speciile criteriu, în cele mai multe cazuri prin Formularele de desemnare a siturilor Natura2000, acestea sunt menționate doar ca prezențe (probabile) - fiind marcat indicele "P" ce se alocă în cazul în care nu există date numerice asupra populațiilor. Acest aspect indică faptul că în procesul de desemnare al siturilor lipseau date concrete asupra stării populațiilor, în măsură a permite o evaluare și o fundamentare obiectivă, inclusiv a arealului de protejat, așa cum se impune prin Directiva 92/43 "Habitat" x.

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

Siturile ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini, ROSAC0394 Someșul Mic, ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului are în componența terenuri cu diverse folosințe dintre care cele mai importante sunt: păduri; pajisti și pasuni; terenuri agricole; ape, stancarii.

Amenajamentul U.P.se ocupa doar de măsurile de management ale fondului forestier reprezentat în special de păduri (99%), celelalte folosințe (terenuri neproductive, curți, cladiri etc.) având o pondere neglijabilă.

Prin urmare, în continuare se vor prezenta doar relațiile structural funcționale dintre habitatele și speciile ce pot fi afectate de managementul forestier nu și cele pentru restul folosințelor din SIT (pasuni, pajisti, terenuri agricole, ape etc.) deoarece managementul forestier propus NU AFECTEAZA NEGATIV habitatele și speciile din vecinătatea pădurii.

Tabel 74. Relațiile structurale și funcționale

Denumire habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
9110* Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp	Dezvoltarea arborilor presupune accesul la apa din sol. Având în vedere relieful arareori radacinile ajung la apa freatică astfel încât arborii utilizează preponderent apa pluvială. Apele de suprafață ce traversează pădurile studiate sunt: pr. Fizeș, R. Someșul Mic	Speciile prezente pe raza U.P.-urilor care depind de păduri ca habitat de hranire sau cuibarit: <i>Lutra lutra</i> <i>Bombina bombina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus vulgaris</i> <i>Bolbelasmus unicornis</i> <i>Lucanus cervus</i> <i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i> <i>Barbastella barbastellus</i> Pasari: <i>Aquila pomarina</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Strix uralensis</i>	<i>Speciile de lilieci</i> au nevoie atât de păduri batrane mai ales vara dar și de peșteri pentru iernat; <i>acvilele</i> au nevoie de alternanță păduri/ stancarii, <i>bufnitele și ciocanitorile</i> de „lemn mort”. În general pasarilor le prieste mozaicul de păduri cu pasuni și terenuri arabile Restul pasarilor de importanță comunitară sunt fie legate de habitate cu pasuni fie de habitate acvatice reprezentate de lacuri iar 2-3 specii sunt observate doar în pasaj.	Relațiile trofice sunt cele obișnuite pentru fiecare specie. NU sunt semnalate relații interdependente între speciile enumerate ca fiind de importanță comunitară	Toate categoriile de habitate/ ecosisteme prezentate în tab.49 sunt interconectate între ele. Nu există zone/ construcții care să fragmenteze aceste habitate și în consecință nu sunt necesare coridoare ecologice
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen					
91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun					
91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (Erythronio-Carpinion)					
fara corespondent					

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

Prin Planul de management, au fost stabilite ca și obiective generale:

1.1. Protecția și conservarea biodiversității.

1.2. Reglementarea utilizării durabile a resurselor naturale.

2.1. Promovarea și sprijinirea dezvoltării turismului responsabil.

2.2. Reglementarea activităților turistice.

3.1. Promovarea și sprijinirea dezvoltării durabile a comunităților locale în acord cu managementul ariilor naturale protejate.

3.2. Promovarea și dezvoltarea educației ecologice, instruirea și conștientizarea comunităților locale și a vizitatorilor.

4.1. Asigurarea resurselor necesare administrării ariilor naturale protejate administrate în conformitate cu planul de management.

4.2. Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management.

Din rândul obiectivelor propuse, au fost marcate cu **bold**, acelea față de care Planul prezintă elemente de congruență și suprapunere.

2.8. Descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Evaluarea stării de conservare a unei arii naturale protejate constă, cel puțin, în însumarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și/sau protectiv, direct corelat cu presiunile antropice și naturale din prezent. Pentru cuantificarea stării reale actuale de conservare a unui sit Natura 2000 este necesară realizarea unei evaluări de bază riguroase, acesta fiind punctul de calibrare de la care, ulterior, prin activități specifice de monitorizare a componentelor biologice de interes conservativ, se va putea evalua abaterea de la starea de conservare inițială (practic starea de conservare la un moment dat).

În aceste condiții, dată fiind buna cunoaștere a întregului areal al siturilor, a fost parcursă o evaluare a stării actuale de conservare a siturilor pe baza unei analize expert. Pornind de la distribuția biomurilor majore descrise conform Formularului standard Natura 2000 pentru siturile vizate, datele deținute ca urmare a parcurgerii unui număr mare de studii de teren derulate încă dinainte de fundamentarea siturilor și până în prezent), a fost evaluată starea actuală a acestora considerându-se 3 nivele de impactare:

- roșu = nivel de impactare semnificativă;
- galben = nivel de impactare moderată;
- verde = nivel de impactare redusă;

În ceea ce privește dinamica (evoluția și schimbările) de viitor, aprecierile au ținut cont de contextul local general socio-economic dar și de dinamica legată de posibilele acțiuni și măsuri conservative ce pot fi aplicate.

Starea de conservare la nivelul siturilor este în general bună iar valoarea acestor arii protejate pentru conservarea habitatelor populațiilor de mamifere și păsări este extrem de ridicată. Ecosistemele cuprinse în arealul ariilor protejate sunt în mare măsură naturale.

Alte specii importante de floră și faună identificate și protejate în cuprinsul siturilor:

Tabel 75. Alte specii importante de floră și faună din situl ROSAC0099 - Lacul Știucilor-Sic-Puini

Grup	Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Populație			Motivație							
					Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
A	2432	Anguis fragilis						C						X	
A	2361	Bufo bufo						C						X	
A	6997	Bufotes viridis()						P	X					X	
A	1283	Coronella austriaca			5	10	Număr de indivizi	P	X					X	
A	1203	Hyla arborea						P	X					X	
A	1261	Lacerta agilis			5	10	Număr de indivizi	R	X					X	
A	1263	Lacerta viridis						C	X					X	
A	1209	Rana dalmatina			10	50	Număr de indivizi	C	X					X	
P		Acer tataricum						P							X
P		Adonis vernalis						P						X	
P		Allium albidum ssp. albidum						R							X
P		Astragalus dasyanthus						C							X
P		Cephalaria radiata			50	50	Număr de indivizi	C							X
P		Cephalaria uralensis						C							X
P		Hierochloe australis						P							X
P		Iris aphylla						C							X
P		Iris graminea						C							X
P		Jurinea mollis ssp. transylvanica						C							X
P		Lathyrus pannonicus						P							X

Specie					Populație			Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
P		Oxytropis pilosa						P							X
P		Prunus tenella						C							X
P		Serratula radiata						C							X
P		Stipa lessingiana						P							X
P		Stipa pulcherrima						C							X
P		Stipa tirsia						P							X
P		Thymus glabrescens (Cimbrișor)						P							X
P		Thymus pulegioides						P							X

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles. CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name. S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes. NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional). Populație unit. măsură: i = indivizi, p = perechi. Populație categ.: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons.

Tabel 76. Alte specii importante de floră și faună din situl ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est

Specie					Populație			Motivație							
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
A	2361	Bufo bufo			1000	2000	Număr de indivizi	P						X	
A	6997	Bufotes viridis()			100	200	Număr de indivizi	V	X					X	
A	1203	Hyla arborea			100	200	Număr de indivizi	P	X					X	
A	1209	Rana dalmatina			1000	2000	Număr de indivizi	C	X					X	
A	2351	Salamandra salamandra			50	100	Număr de indivizi	p						X	

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles. CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name. S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes. NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional). Populație unit. măsură: i = indivizi, p = perechi. Populație categ.: C - specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Motivation categories: IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

Vulnerabilitate: În ultimii ani se înregistrează o creștere alarmantă a acțiunilor ilegale de defrișare, cu consecințe negative asupra echilibrului ecologic din zonă. La acestea se mai semnaleză și acțiuni de braconaj, efectele neputând fi deocamdată apreciate.

În continuare prezentăm o serie de măsuri extrase din planul de management al siturilor:

- Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor înspre tipul natural fundamental de pădure și înspre structuri (orizontale și verticale) cât mai diversificate.

- Menținerea, respectiv refacerea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate prin aplicarea tratamentelor silvotehnice (tăieri de regenerare ale arboretelor) conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare.
- Menținerea arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți în procent de cca. 5-10% din numărul total de arbori la hectar. În pădurile mature, 5% din arbori/ha se traduce în circa 20 de arbori uscați/ha.
- Interzicerea reîmpăduririlor și a completărilor utilizând specii străine (alohtone), necaracteristice tipului natural fundamental de pădure, precum și controlul reîmpăduririlor utilizând o singură specie.
- Interzicerea pășunatului în pădure, în zonele cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale.
- Interzicerea arderii resturilor vegetale în vecinătatea habitatelor forestiere.
- Interzicerea schimbării modului de utilizare a terenului.
- Interzicerea accesului turmelor de oi în habitatul forestier.
- Evitarea tăierii arborilor acolo unde suprafețele ocupate de habitat nu sunt încadrate în fondul forestier.

De asemenea se vor respecta următoarele:

- Se va urmări respectarea compoziției țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
 - La proiectarea lucrărilor de împădurire se verifică respectarea compoziției de regenerare specifice tipului de habitat. Pentru plantare se vor folosi specii edificatoare pentru habitat cu respectarea formulelor de regenerare și cu asigurarea provenienței locale a puieților sau provenite din ecotipuri similare;
 - Se va avea în vedere păstrarea unei consistente ridicate a arboretelor evitând ca lucrările silviculturale să aibă o intensitate mare. Se recomandă menținerea unei consistente a arboretelor de minim 0,7;
 - Se va acorda atenție pentru regenerarea în mod corespunzător a golurilor create în arborete din cauze naturale, respectiv doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, atacuri de dăunători, eroziunea terenului și a solului, etc.
 - La efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a lucrărilor de igienă și a tăierilor de regenerare se vor respecta regulile silvice de exploatare prevăzute de reglementările legale în vigoare care vizează conservarea habitatului, și anume: evitarea deteriorării condițiilor de sol, evitarea afectării zonelor cu semînțis utilizabil, evitarea afectării arborilor rămași pe picior, asigurarea condițiilor optime pentru regenerarea habitatului. Aceste obiective se realizează prin aplicarea bunelor practici în domeniu, prin respectarea unor reguli precum: încadrarea lucrărilor în epocile și termenele de recoltare specifice fiecărui gen de lucrări, respectarea traseelor de colectare stabilite de către ocolul silvic, adoptarea de trasee de scos - apropiat la o distanță minimă de 10 m de cursurile de apă, evitarea zonelor mlăștinoase, stâncăriilor, precum și a altor ecosisteme fragile, drumurile de scos apropiat cu utilaje se vor realiza pe versanții cu panta de până la 25g, evitarea traversării cursurilor de apă. În cazul în care acest lucru nu este posibil traversarea se va face perpendicular pe cursul de apă și se va proceda la protejarea acestora prin instalarea de tuburi de beton sau podețele din trunchiuri de lemn. Depozitarea materialelor și a resturilor de exploatare se va face în afara zonelor cu semînțis, a albiilor pâraielor, văilor sau a zonelor expuse viiturilor, scosul materialului lemnos se va face prin târâre și semitârâre când solul este acoperit cu zăpadă sau suspendat în lipsa stratului de zăpadă, colectarea se va face în afara porțiunilor în care sunt instalate semînțisuri naturale utilizabile, se va evita efectuarea lucrărilor de colectare în perioada cu precipitații abundente și pe perioada când solul este îmbibat cu apă. La terminarea lucrărilor potecile, drumurile, văile se eliberează de resturi de exploatare prin strângerea și depozitarea în grămezi, dezafectarea căilor de transport, anexelor, platformelor primare, rampelor. Se vor menține în arborete exemplare de arbori bătrâni, scorburoși și morți pe picior precum și căzuți la sol, porțiuni de arbori aflați în descompunere, resturi de exploatare, crengi căzute cu scopul asigurării condițiilor favorabile pentru menținerea diversității ecosistemul. Lucrările de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare a drumurilor forestiere se va face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă acestora. Având în vedere că parcelele forestiere sunt limitrofe pășunilor se impune protecția acestora și plantarea unor specii de arbori fructiferi pe versanții sudici (măr, păr pădureț), acolo unde nu există.
- Menținerea unui procent de arborete de peste 80 de ani de circa 30-40% din suprafața totală a arboretelor.
- Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în perioada 15 martie - 15 august în pădurile de peste 80 de ani pentru protecția cuiburilor neidentificate ale răpitoarelor mari.
- Se vor menține arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 7 - 10 arbori bătrâni sau scorburoși la hectar, cu asigurarea, în medie, a 25 - 30 scorburi la hectar; - Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure.
- promovarea regenerării naturale, prin aplicarea de tratamente compatibile cu acțiunea de conservare a biodiversității, respectiv tratamentul tăierilor progresive în toate tipurile naturale de pădure din cuprinsul U.P. I Țaga, U.P. II Gherla, U.P. III Vultureni, U.P. IV Panticeu, U.P. V Iclod cu excepția arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere al compoziției

în care s-au prevăzut tăieri rase de substituie și a salcâmetelor în care s-au prevăzut tăieri în crâng. Aceste tratamente au drept scop crearea și menținerea unei structuri pluriene, mozaicate, structură foarte stabilă, care permite acestor arborete să-și îndeplinească funcția principală de protecție atribuită și anume aceea de a asigura un mediu favorabil și o protecție a speciilor și habitatelor ocrotite. Pe lângă acestea, tratamentele contribuie la menținerea unei stări fitosanitare bune prin extragerea cu prioritate a arborilor infestați, bolnavi etc. Aplicarea acestor tratamente se face prin extragerea de volume relativ mici, extracțiile făcându-se de așa natură încât să se asigure menținerea permanentă și în bune condiții a acoperirii solului cu vegetație forestieră și exercitarea continuă și în mod corespunzător a funcțiilor de protecție atribuite arboretelor. Pentru aceste păduri putem aprecia că prevederile amenajamentului (PP) referitoare la tratamente pot avea un impact negativ nesemnificativ și de foarte scurtă durată, impactul pe termen mediu și lung asupra ariilor protejate fiind pozitiv, motiv pentru care s-a renunțat complet la tăierile rase, în favoarea tratamentelor progresive. Prin aplicarea acestor tratamente se urmărește crearea, întreținerea și ameliorarea permanentă a arboretelor, care, folosind integral spațiul de creștere, pot asigura echilibrul ecologic, dinamic al ecosistemelor forestiere și satisfacerea cât mai eficientă a intereselor social-economice, inclusiv obținerea unor sortimente de lemn de calitate superioară. Regenerarea naturală, prin aceste tratamente intensive, reprezintă un mijloc eficient pentru conservarea și ameliorarea biodiversității speciilor.

- Pădurea Ciuășului adăpostește și asigură condiții prielnice de cuibărit, hrană și viețuire pentru o colonie de păsări migratoare (din familia Ardeidae) cu specii de: stârc cenușiu (*Ardea cinerea*), stârc roșu (*Ardea purpurea*), stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*) și stârc pitic (*Ixobrychus minutus*).

Pe lângă cele 3,00 ha ale rezervației, conform Planului de management integrat pentru siturile natura 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puni-Bonțida și pentru ariile protejate de interes național Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Pădurea Ciuășului, care a fost aprobat prin Ordinul ministrului mediului nr. 841/2016, ca măsură de management pentru asigurarea conservării speciilor de păsări clocitoare, dependente de ecosisteme de zone umede, în sensul menținerii stării de conservare favorabile a acestora se impune interzicerea oricăror lucrări care privesc managementul forestier general în suprafața pe care este amplasată colonia mixtă de stârci de noapte și stârci cenușii, precum și pe o rază de 500 m în jurul coloniei.

Coloniile de stârci sunt extrem de vulnerabile la factori perturbatori. Dacă alături de factorii perturbatori naturali, precum furtunile cu sau/și vânturile puternice, care adesea rup crengi din arborii suport pentru colonie, acționează și factori perturbatori antropogeni, probabilitatea de abandonare a coloniei crește simțitor. În acest sens, este necesară menținerea ofertei de nidificație și interzicerea oricăror lucrări silvice în suprafața ocupată de colonie, pe toată durata anului, precum și pe o rază de 500 m în jurul coloniei. Măsura se aplică în ROSPA0104 și în Rezervația naturală Pădurea Ciuășului.

Se recomandă includerea în amenajamentul silvic a condițiilor și măsurilor prevăzute în articolului 32 din ordinul MMAP 1882/2020, și anume: înainte de etapa de marcarea arborilor ce urmează a fi puși în valoare ocolul silvic solicită administratorului ariei naturale protejate condițiile specifice necesare menținerii sau îmbunătățirii stării de conservare a speciilor sau habitatelor, a elementelor naturale prezente în arborete pentru care a fost desemnată aria naturală protejată, care vor fi introduse în autorizația de exploatare.

Condiții pentru menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare favorabilă a habitatelor de interes comunitar. Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere, precum păsări, lilieci, amfibieni, coleoptere, păstrarea a minim 7-10 arbori morți, scorbușoi, uscați pe picior sau pe sol, promovarea tratamentelor intensive în arboretele de amestec cu perioada de regenerare de minim 20-30 ani, tratamente ce permit și conservarea biodiversității, promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipurilor naturale fundamentale de pădure, iar în cazul regenerării lor artificiale de evitat folosirea de materiale seminologice care nu sunt de proveniență locală, se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă, determinând cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând, dacă se poate, remedierea acestei stări, se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual, se va dezvolta zona de liziera, (minim 30 metri de liziera până la intrarea în pădure) și organizarea de limite naturale de-a lungul drumurilor și potecilor din pădure prin menținerea plantelor ierboase perene înalte.

Condiții pentru menținerea stării de conservare și reducerea impactului asupra speciilor de mamifere: se vor identifica zonele de refugiu, împerechere, cuibărit și creșterea puilor la toate speciile de interes comunitar în vederea protejării acestora în perioada organizării unor pachete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creșterea puilor, în perioada noiembrie - martie. Se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate, se interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar.

Condiții pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate: se va evita fragmentarea, distrugerea și degradarea habitatelor, se va menține condițiile de habitat favorabile speciilor nevertebrate prioritare cinci arbori uscați sau în curs de

uscare la hectar, arborii de fag exploatați nu se vor depozita timp îndelungat pe timpul verii în lampa de lângă drumul forestier.

Condiții pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile: se vor menține bălțile permanente pe suprafața pajiștilor și pădurilor în zona habitatelor favorabile, se va evita drenajul zonelor umede, depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede, astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare acțiuni care ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile. Se interzice amplasarea de rampe de încărcare în zone în care a fost raportată prezența speciilor de interes comunitar, se mențin bălțile permanente până în luna iunie în toate ariile naturale protejate.

2.9. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Pe de o parte suprapășunatul, iar pe de altă parte abandonarea unor zone insulare a pajiștilor a condus la o invazie accelerată a unor specii ruderales, sinantropice, adventive, etc., care în lipsa unui management adecvat va conduce la o pierdere cel puțin parțială a structurii ecocenotice a habitatelor eremiale.

O pătrundere agresivă a troscotului japonez (*Fallopia japonica*), în special în lungul căilor de acces și a habitatelor ripariene, a condus în ultimii ani la distorsiunea gravă a habitatelor naturale, ajungând ca pe alocuri să realizeze o acoperire aproape completă. În scopul redării funcțiilor naturale ale habitatelor se impun măsuri active de îndepărtare a acestei specii și refacere a habitatelor afectate în scopul redobândirii integrității ariei naturale protejate.

Rămân la cote înalte categoriile de impact asociate gestiunii forestiere, la care se adaugă pășunatul din ce în ce mai agresiv și care păstrează un potențial de impact uriaș pentru speciile ce au stat la baza desemnării sitului, mai cu seamă la nivelul habitatelor fragile din etajele înalte.

2.10. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Lucrările de teren s-au desfășurat în perioada martie - noiembrie 2023 acestea au fost colaborate cu studiile stațiunii și al vegetației forestiere și au constat în culegerea informațiilor detaliate despre habitatele și speciile de interes comunitar, posibil de întâlnit în zona.

Culegerea datelor de teren s-a făcut în conformitate cu respectarea prevederilor Ghidurilor de monitorizare a speciilor de plante, habitate, păsări, amfibieni, reptile, nevertebrate, lilieci, pești și mamifere.

Faza de teren a fost precedată de documentarea generală la birou asupra teritoriului ce urmează a fi studiat.

Datele necesare descrierii parcelare și întocmirii prezentului amenajament au fost culese din fiecare u.a. în parte, prin parcurgerea terenului (în conformitate cu normele tehnice în vigoare, precum și cu recomandările Conferinței I de amenajare), ocazie cu care s-a actualizat și delimitarea subparcelarului.

Descrierea parcelară a avut un caracter de revizuire aprofundată a arboretului și stațiunii, pe bază de cartări la scară mijlocie. Datele înscrise în fișele de descriere parcelară s-au obținut prin măsurători directe și estimări, iar înregistrarea lor în cartelele de teren s-a făcut codificat pe formulare - tip. Notațiile privind caracterizarea tipurilor de pădure și de stațiune au fost actualizate și puse în acord cu lucrarea „Stațiuni forestiere” de C. Chiriță, ediția 1977.

Datele de teren au fost consemnate în fișele unităților amenajistice și în cele ale profilelor de sol, prin coduri și denumiri oficializate, fișele respective constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amplasarea și studiul profilelor principale de sol s-a făcut concomitent cu descrierea parcelară. Practic, după studierea unui profil principal, în unitatea amenajistică următoare s-a executat numai un profil de control. În situația în care în profilele de control s-au schimbat orizonturile superioare, acestea s-au adâncit și s-au studiat ca profile principale.

Profilele principale de sol au fost amplasate în mod reprezentativ în cadrul unității de producție, astfel încât să se poată trage concluzii cu privire la interdependența dintre tipul de sol respectiv, substratul litologic, geomorfologie, vegetație. În afara acestor profile principale de sol s-au executat și studiat profile de control (sondaje) în fiecare unitate amenajistică, conform normelor tehnice în vigoare. S-au executat și studiat, în medie, câte 1 profil principal de sol la fiecare 50 ha.

Pentru determinarea principalelor caracteristici fizico-chimice ale tipurilor și subtipurilor de sol, s-a executat și studiat, în medie, câte 1 profil principal de sol la 50 ha.

Din cele mai reprezentative profile principale de sol s-au recoltat probe pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale tipurilor respective de sol, ce au fost analizate la laboratorul de pedologie din cadrul I.N.C.D.S. „Marin Drăcea” Stațiunea Brașov. În acest sens au fost analizate profile de sol, rezultatele consemnându-se în buletinele de analiză. Datele obținute au fost folosite la descrierea tipului și subtipului de sol respectiv, în cadrul stațiunii determinate, iar valorile parametrilor respectivi - la întocmirea fișelor ecologice ale speciilor din zona luată în studiu.

În vederea determinării elementelor taxatorice s-au executat măsurători cu clupa și metrul-panglică (pentru diametre) și cu hipsometrul pentru înălțimi, cu o toleranță de $\pm 10\%$, respectiv $\pm 5\%$, în puncte de sondaj caracteristice, amplasate în

teren în raport cu vârsta arboretului, cu suprafața și variabilitatea lui, cu ponderea elementului de arboret, urmărind surprinderea diverselor variații staționale și de arboret din cuprinsul subparcele. În cadrul piețelor de probă, fiecare arbore măsurat a fost însemnat cu un „punct” de vopsea roșie.

Pentru reambularea planurilor de bază s-au folosit ridicări în plan realizate cu aparatură G.P.S.

Determinarea volumului unitar pentru arboretele propuse să fie parcurse cu tăieri de regenerare în deceniul I, s-a făcut prin inventarieri integrale sau statistice (cercuri de 500 m.p., cu rază variabilă). Pentru arboretele puse în valoare de ocolul silvic volumul unitar a fost preluat din actele de punere în valoare.

Informațiile culese atât pentru stațiune, cât și pentru vegetație au fost înregistrate codificat în fișele de descriere parcelară după sistemul alfanumeric, care folosește simbolurile și abrevierile utilizate într-un sistem care permite extensibilitatea codurilor și evitarea erorilor (versiunea septembrie 2009).

Prelucrarea datelor din amenajamentul actual s-a făcut la calculatoarele din dotare, pe baza programului AS 2007 (versiunea septembrie 2009), obținându-se, în final, aproape toate evidențele amenajistice și planurile de amenajament, cu excepția planului lucrărilor de împădurire.

Descrierea u.a. este prezentată în partea a III-a a amenajamentului, în subcapitolul 16.1. - „Evidențe privind descrierea unităților amenajistice”.

Pentru evidenta populațiilor de mamifere, pesti, amfibieni, pasari, au fost utilizate datele obținute din studiile pentru întocmirea Planurilor:

- Planul de management integrat al sitului de importanță comunitară ROSCI0295 Dealurile Clujului Est și al rezervațiilor naturale Fânațele Clujului "La Copârșeie" și Fânațele Clujului "La Craiu"
- Plan de Management Integrat Pentru Siturile Natura 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puni-Bonțida Și Pentru Ariile Protejate De Interes Național Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Pădurea Ciuașului.
- Planul de Management al Sitului de Interes Comunitar Someșul Mic ROSCI0394.

Tabel 77. Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu pot fi prevăzute suprafețele care vor fi afectate de fenomene meteorologice extreme (rupturi, doborâturi de vânt)	Monitorizarea regimului eolian.	Viteză și direcție vânt	Intensitatea moderată a vânturilor face ca acestea să nu producă pagube însemnate arboretelor prin doborâturi de vânt. Totuși sunt cca. 38 zile pe an când viteza vântului depășește 40 km/oră și se produc răsturnări de arbori mai ales pe solurile superficiale sau umezite prin precipitații abundente. Rupturile provocate de efectul combinat al vântului cu zăpada se produce relativ izolat afectând mai ales culturile de rășinoase din afara arealului.	Parțial
Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare	Informare ANANP și custozii ANPIC	-	-	Nu
Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.	Monitorizarea lucrărilor în cadrul amenajamentului.			Da

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu a fost regăsită prezența speciei <i>Klasea lycopifolia</i> (syn. <i>Serratula lycopifolia</i> - Gălbinare) în zona.	Monitorizarea prezenței speciei pe fânețele și coastele înierbate din zonele proximale amenajamentului.	Prezența speciei	Stabilirea punctelor de observație și a perioadelor optime; consultare specialiști botaniști	Nu
Nu a fost regăsită prezența speciei <i>Cucullia mixta lorica</i> în zona.	Monitorizarea prezenței speciei în habitate cu pantă stepice din zonele proximale amenajamentului.	Prezența speciei	Stabilirea punctelor de observație și a perioadelor optime; consultare specialiști lepidopterologi	Nu
Nu a fost regăsită prezența speciei <i>Nymphalis vaualbum</i> (<i>Fluturele litera L</i>) în zona.	Monitorizarea prezenței speciei în habitatul preferat al acestora lizierelor pădurilor de foioase.	Prezența speciei	Stabilirea punctelor de observație și a perioadelor optime; consultare specialiști lepidopterologi	Nu

Cap. 3. Impactul potențial al planului asupra elementelor criteriu din aria naturală protejată de interes comunitar

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu^{xi}.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proportțiile) unui plan/proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor. Astfel, documentele tehnice ce stau la baza acestor demersuri: Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului și Evaluarea adecvată, au fost astfel concepute încât să cuprindă cât mai multe din detaliile necesare descrierii categoriilor de impact asociate planului/proiectului și cuantificării nivelului acestora, într-o manieră cât mai clară și cuprinzând scenariile cele mai rezonabile, astfel încât întreaga amprentă generată de plan/proiect să fie cât mai corect dimensionată, iar măsurile de diminuare să poată fi justificate dar să păstreze o înaltă relevanță și eficiență.

În documentul de față sunt discutate categoriile de impact ce se răsfrâng asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării:

- ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini
- ROSAC0394 Someșul Mic
- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est
- ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Documentele de explicitare a procedurii, dar și normativele de conținut sau reglementare, reprezentate prin ghiduri, manuale sau prescripții tehnico-administrative, amintind aici inclusiv normele din domeniu aplicate de Banca Mondială, prezintă mai multe categorii de impact, după modul de acțiune, factorul de mediu asupra căruia se răsfrânge, durata, magnitudinea, importanța sau mulți alți parametri, prezentați sintetic mai jos.

După modul de acțiune, sunt recunoscute 3 categorii majore de impact:

- Impact direct
Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui plan/proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de plan/proiect pe modelul matricii de mediu.
- Impact indirect (impact secundar)
Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.
- Impactul cumulat (impact cumulativ)
Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

Aprecierea efectelor impactului este uneori dificilă a fi tranșată. În multe cazuri, impactul generat poate avea repercursiuni negative pentru o anumită specie, dar în egală măsură poate avantaja o altă specie sau poate conduce la modificarea stării unui factor de mediu, în timp ce atributele unui alt factor de mediu sunt mult îmbunătățite. Astfel, rezultă o oarecare subiectivitate în evaluarea și încadrarea finală a efectelor categoriilor de impact. De regulă se realizează o punere în balanță a efectelor generate, apreciindu-se o valoare finală. Categoriile de impact pot fi împărțite după efecte în trei categorii:

- Categoriile de impact ce conduc la efecte negative sau adverse
Sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod negativ funcționarea, structura, etc., de regulă prin încărcarea cu poluanți.
- Categoriile de impact neutre
Sunt acele categorii de impact pentru care nu au putut fi puse în evidență efectele asociate acestuia. În unele cazuri se încadrează în această clasă, categoriile de impact ce produc efecte similare, comparabile ce sunt în măsură a se anula reciproc.
- Categoriile de impact pozitive

Sunt acele categorii de impact ce afectează factorii de mediu, modificându-le în mod pozitiv funcționarea, structura, etc., de regulă prin limitarea sau stingerea efectelor unor poluanți.

Între efectele generate de categoriile de impact, pot apărea scări diverse de apreciere, în baza unor algoritmi de cuantificare sau a unor scări de evaluare-expert.

După probabilitatea de apariției a efectelor induse de categoriile de impact acestea pot fi probabile (predictibile, așteptate), atunci când apariția acestora este de așteptat în mod firesc, respectiv improbabile. Și în acest caz, pe baza unor modele matematice sau interpretări statistice, comparative, se poate aprecia nivelul probabilistic de apariție al efectelor generate de impact.

După domeniul (teritoriul) geografic de exprimare, impactul poate fi:

- Punctual, atunci când acesta se manifestă la nivelul unui perimetru restrâns, de doar câțiva (zeci-sute) mp;
- Local, atunci când manifestarea impactului se extinde la nivelul mai multor (zeci-sute) de ha;
- Regional, atunci când manifestarea impactului se resimte la nivelul mai multor (zeci-sute) kmp;
- Transnațional, atunci când efectele impactului depășesc granițele unui Stat.

După scara de timp la care categoriile de impact acționează, acestea sunt:

- temporare (au o durată de viață scurtă, limitată net în timp), fiind de regulă asociate etapei de construcție;
- permanente, fiind în măsură a genera impact pe toată durata de viață a planului/proiectului, de regulă rămânând asociate etapei de funcționare;

Tot din punct de vedere temporar, în funcție de durata impactului acestea pot fi pe termen scurt (de regulă, zile, luni), mediu (de regulă 2-5 ani) sau lung (peste 5 ani).

O analiză detaliată, dicotomizată, pe fiecare criteriu de manifestare a impactului conduce la o matrice, aplicabilă fiecărui factor de mediu în parte, ce cuprinde un număr de 32 de atribute, pentru fiecare din cele trei categorii principale de impact (direct/indirect/cumulat), ce pot fi evaluate pentru fiecare din cei șapte factori de mediu (vezi Tabel 78. Analiza detaliată pe fiecare criteriu de manifestare a impactului).

Tabel 78. Analiza detaliată pe fiecare criteriu de manifestare a impactului

Impact pozitiv/neutru/negativ	Probabil	Punctual	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
		Local	Termen scurt
			Termen mediu
			Termen lung
			Permanent
	Regional	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
	Transnațional	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
Improbabil	Punctual	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
	Local	Termen scurt	
		Termen mediu	
		Termen lung	
		Permanent	
Regional	Termen scurt		
	Termen mediu		
	Termen lung		
	Permanent		
Transnațional	Termen scurt		
	Termen mediu		
	Termen lung		
	Permanent		

În cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie analizat impactul asociat planului/proiectului de implementat asupra fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului (OM 19/2010 - secțiunea 2.2./a/10 din Anexa - Ghid Metodologic).

3.1. Impactul direct

Impactul direct este manifest în cadrul episoadelor de extragere a materialului lemnos (defrișare).

Lucrările de defrișare implică un impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Litierea este la rândul său îndepărtată, iar orizonturile superficiale de sol, cu un conținut mare de humus și materie organică suferă o transformare semnificativă, fiind ablate.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce se desfășoară în baza unei tehnologii specifice, bine reglementate de o serie de norme și care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

- recoltarea - este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- colectarea constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos. Adunatul constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în tasoane, sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri. Apropiatul este operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje; în cadrul proiectului analizat, date fiind condițiile de accesibilitate, se va proceda la extragerea materialului lemnos prin troliere și/sau transport cu ajutorul tractorului forestier, dinspre interiorul parcelei, spre marginea acesteia, acolo unde se regădesc platformele de parcare existente, respectiv căile de acces;
- lucrările de platformă primară constau în curățirea cracilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda trunchiurilor și catargelor (*tree length system*) sau sortimentelor definitive la cioată (*short wood system*) sau o variantă mixtă între cele două metode în funcție de felul intervenției silvotehnice punctuale, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate spre interiorul parcelelor țintă.

Proiectarea tehnologică a exploatării lemnului din arboretele supuse studiului se va face prin elaborarea unor soluții tehnologice individuale pentru fiecare partidă. Etapele de lucru pentru elaborarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o partidă sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase care presupune verificarea actelor de punere în valoare, stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criteriile geomorfologice și tehnologice ;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volum și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organozatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața parchetelor, precum și târârea și semitârârea sarcinilor provoacă rănirea solului. Fenomenele specifice prin care se manifestă acțiunea tractoarelor asupra solului sunt: scalparea solului, producerea de fâgașe și compactarea excesivă.



Figura 23. Ilustrarea impactului asociat unei defrișări asupra solului. Se observă ogașele profunde cauzate de târârea materialului lemnos și practicarea unor trasee pe pante înclinate ce favorizează formarea de torenți; se observă de asemenea expunerea unor largi fronturi ce expun sistemele radiculare ale arborilor proximali, fapt ce conduce la generarea unor unde de distorsiune arborilor din proximitate



Figura 24. Ilustrarea impactului asociat unui drum forestier de exploatare; se observă ogașele profunde cauzate de fenomenele erozive, tasările generate de târârea arborilor și zonele extinse de afectare ca urmare a insuficientei pregătire a zonelor de schimbare a direcției



Figura 25. Răniri ale arborilor învecinați pe timpul defrișării și transportului materialului lemnos

Se impun a se asuma măsuri de protecție a solurilor, astfel încât să fie evitată afectarea perimetrelor adiacente și evitarea propagării unor unde de disturbare către arboretele învecinate. În acest sens este necesar să se respecte următoarele prevederi tehnice:

- declivitatea traseelor să se încadreze în limitele admise, preferabil să fie sub 20%, mai ales pe versanți, chiar și pe zone restrânse;
- traseele să fie conduse pe teren tare, stâncos, evitându-se porțiunile cu portanță redusă;
- distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;
- să se evite porțiunile de coborâre cu pante mari
- să se evite efectuarea unor lucrări voluminoase de teresamente

Problema se pune în principal la colectarea lemnului, în special în faza de apropiat care poate produce afectarea mediului. În condițiile de exploatare a parchetelor, colectarea cu tractoare trebuie să fie restrânsă și să se execute numai pe trasee cu panta mai mică de 20%, pe sol stâncos, tare, uscat sau înghețat și pe distanțe cât mai scurte. De asemenea se impune ca deplasarea tractoarelor să se facă numai pe drumuri dispuse lateral pe trasee de talveg în afara albiei pâraielor la 1 - 1,5 metri deasupra nivelului apei și nicidcum prin patul pâraului sau chiar și a zonelor torențiale, evitându-se astfel inițierea unor fenomene generatoare de eroziune. În general, sunt de preferat soluțiile de colectare bazate pe funiculare care produc pagube incomparabil mai reduse decât tractoarele. Cu toate acestea, dată fiind proximitatea parcelelor față de zonele de acces, suprafața restrânsă a acestora și volumele reduse de extras, dar mai cu seamă destinația finală a terenului la nivelul căruia urează a se amenaja zone de parcare, soluția de extragere rămâne a se realiza cu ajutorul tractoarelor forestiere, de preferat prin purtarea ridicată (în sarcini) a materialului lemnos sau semi-târâre.

Unde acest lucru nu este posibil se va prefera adunatul și scosul cu atelajele care produc pagube mult mai mici decât tractoarele.

Pentru protecția arboretelor care rămân pe picior, atât cele de limită cât și cele prin care vor trece căile de colectare se recomandă următoarele:

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele să aibă aliniamente cât mai lungi;
- raza curbilor să fie mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără să rănească arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare să formeze unghiuri cât mai ascuțite,
- să se acorde o importanță deosebită protecției semințșului acolo unde este cazul;
- protecția arborilor marginali căilor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să fie suficient de mari ca suprafață pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn, să permită încărcarea acestuia în vehicule. Lucrările de amenajare a unei platforme primare constau în nivelarea terenului cu buldozerul sau cu tractorul forestier, nivelări manuale ale terenului, așezarea de lungoaie pentru stivuirea lemnului, executarea unui drum de manipulare. În zonele de la obârșia văilor cu teren accidentat platformele primare vor fi amplasate peste pâraie sau martori erozivi, pâraioie torențiale),

stivindu-se lemnul peste doi bușteni așezați transversal, sau sprijindu-se lateral pe arborii rămași pe picior care se vor tăia la sfârșitul exploatării. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite mari volume de lucrări terasiere.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunatori sau agenți patogeni ce pot afecta arboretele proximale, se vor adopta măsuri specifice de prevenire. Astfel se va evita menținerea lemnului o perioadă mai îndelungată în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Resturile de exploatare se vor stivui în maroane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare.

Soluții specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui parchet.

Exploatarea lemnului se va face, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

În ceea ce privește sezonul de exploatare, în cazul studiat, trebuie luate în calcul mai multe aspecte. În general, se recomandă ca exploatarea forestieră să se realizeze în sezonul rece, în perioadele cu sol înghețat sau strat gros de zăpadă, ce facilitează astfel transportul lemnului și evitarea generării impactului asupra factorilor de mediu sol și apă. În plus, această perioadă coincide cu perioada de minimă activitate și sensibilitate a unor specii, multe dintre acestea regăsindu-se în repaos, diapauză, în cartierele de iernare etc.

Cu toate acestea, dat fiind amplasamentul studiat, în imediata proximitate a uneia dintre principalele căi de acces spre DSS, se prefigurează posibilitatea generării unei aglomerări a zonei de parcare și astfel afectarea unei perioade din timpul sezonului de maximă intensitate a racticării sporturilor de iarnă.

Pe de altă parte, exploatarea pe durata verii, când activitatea turistică rămâne mai redusă implică alte riscuri, în special îndreptate în direcția unor specii ce astfel pot fi afectate.



Figura 26. Tăierea fără discernământ a unor arbori ce adăpostesc cuiburi (în special în perioada de primăvară-vară) conduce la un impact direct, semnificativ asupra speciilor de păsări. În imagine, trunchi ce adăpostea mai multe scorburi, dintre care cel puțin o parte dintre acestea adăposteau cuiburi active de păsări.

3.2. Impactul indirect

Impactul indirect poate apărea ca urmare a aplicării unor măsuri (neadecvate) de gestiune forestieră și care ar putea conduce la distorsiuni a faciesului arboretelor.

Prin amenajament sunt stabiliți parametrii cheie de urmărire a evoluției arboretelor prin care se declanșează mecanisme (intervenții) corective.

3.3 Impactul pe termen scurt

Impactul pe termen scurt este asimilabil (superpozabil) impactului direct.

3.4. Impactul pe termen lung

Impactul pe termen lung vine în prelungirea impactului pe termen scurt, dată fiind superpozabilitatea caracterului acestora, preluând astfel elementele impactului rezidual și a impactului generat în etapa de exploatare.

În condițiile de asumare a unor măsuri de restaurare ecologică, prin urmărirea compoziției-țel a unor suprafețe inclusiv prin crearea unei rețele de habitate cu favorabilitate înaltă pentru speciile de interes conservativ ce au stat la baza desemnării sitului, conexe la matricea de mediu, precum și a unor structuri de interfațare cu arboretele exploatare, se așteaptă ca durata impactului apărut în urma unor intervenții să se stingă într-un interval scurt (12 luni), după parcurgerea unui ciclu sezonier complet, iar parte din amprenta ecologică să fie contrabalansată.

3.5. Impactul din faza de construcție, operare și dezafectare

Amenajamentul nu presupune derularea nici unor fel de faze constructive subsecvente.

3.6. Impactul rezidual

Impactul rezidual este definit ca fiind efectul indus de unele planuri/proiecte ca urmare a implementării acestora, afectând pozitiv sau negativ factorii de mediu. De regulă cel mai adesea se vorbește de impactul rezidual negativ^{xiii} ce trebuie adresat pe durata implementării unui plan/proiect, astfel încât efectele acestuia să fie reduse sau chiar eliminate.

Dat fiind faptul că impactul rezidual pozitiv nu impune luarea unor măsuri corective, în cadrul evaluării de mediu rămâne a fi detaliate doar aspectele legate de impactul rezidual negativ.

Date fiind:

- eforturile asumate pornind din etapa de planificare a amenajamentului vizând creșterea capacității de suport a unor perimetre;
- asumarea unor măsuri active, responsabile de restaurare ecologică de refacere a compoziției țel;
- bilanțul teritorial ce se menține în echilibru.

În condițiile în care apare o balansare a suprafețelor pierdute de suprafețe noi create și recuperarea (cel puțin parțială) a acestora în timp, se poate considera în mod justificat că amploarea impactului rezidual rămâne de o amploare limitată, în plus, acesta nefiind în măsură a genera un impact asupra siturilor Natura 2000.

În plus, programul de supraveghere ecologică ce urmează a se derula pe durata etapei de construire și operare, respectiv de monitorizare a factorilor de mediu, cu accent asupra biodiversității ce se va derula inclusiv pe perioada de restaurare ecologică și ulterior derulării acesteia, vor fi în măsură a indica aspecte de risc și de a facilita astfel identificarea unor măsuri corective adecvate (ex. eroziuni superficiale) urmând a se interveni în conformitate, până la stingerea acestora.

În aceste condiții, balanța devine una pozitivă, fiind eliminat impactul rezidual, în condițiile date completarea tabelului "Evaluarea impactului rezidual" nu are obiect.

3.7. Impactul cumulativ

Impactul cumulativ este definit^{xiii} ca reprezentând efectul unui grup de activități/acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță (impact) asupra mediului în manifestare singulară este lipsită de semnificație, însă în asocierie cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

Evaluarea impactului cumulat a fost realizată în baza metodei *expert*, ce presupune utilizarea unui număr de 6 termeni: pozitiv semnificativ, pozitiv, neutru, negativ nesemnificativ, negativ, negativ semnificativ.

Urmărind sistemul codificat al activităților cu impact antropic propus în vederea evaluării stării factorilor de mediu de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost analizată mărimea impactului antropic din etapa *pre-plan* (înainte de implementarea plan), sau așa numita analiză a stării actuale a perimetrului studiat.

Impactul datorat activităților de implementare a planului la nivelul siturilor Natura 2000 nu va fi semnificativ păstrând o influență limitată asupra elementelor de interes conservativ.

În perioada de construire și funcționare a proiectelor subsecvente nu sunt emisii în apă - nu va exista un impact cumulativ asupra factorului de mediu apă.

Impactul asupra factorului de mediu aer, datorat emisiilor de poluanți, inclusiv praf, în perioada de construire rămâne limitat ca urmare a atacării în etape a proiectelor subsecvente planului, menținându-se însă la un nivel negativ nesemnificativ.

Analiza impactului cumulativ relevă un nivel neutru datorat măsurilor de reconstrucție (restaurare) ecologică de asumat.

Suprafața relativ redusă a zonei de implementare a planului raportată la suprafața totală a perimetrului, respectiv absența suprapunerilor unor perimetre cu habitate și areale ale unor specii de interes conservativ, rămâne un argument luat în considerare pentru afirmarea unui impact nesemnificativ în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, lipsind o suprapunere consistentă cu activități/acțiuni/riscuri așa cum au fost acestea identificate la nivelul sitului.

În aceste condiții se demonstrează faptul că planul propus ce vizează amenajamentul nu este în măsură a conduce la o afectare semnificativă a factorilor de mediu în general, a biodiversității în particular, prin manifestarea unor categorii de impact cumulate.

În ceea ce privește manifestarea unor elemente de ordin general manifeste la nivelul zonei studiate și semnalate ca prezente (unele chiar în cadrul Formularului standard de desemnare a sitului), s-a parcurs o analiză în cadrul matricilor de mai jos:

Matrice 1. Elemente de ordin general cu potențial de cumulare a impactului

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Lucrări de exploatare a pădurilor, defrișări	Este o categorie de impact identificată ca activă atât în perioada de realizare a studiilor de teren, cât și în formularele standard de desemnare a siturilor, conducând la: - Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor - Afectarea populațiilor de specii criteriu	Dat fiind faptul că planul nu presupune ocuparea unor suprafețe din FFN, impactul asociat nu prezintă potențial de cumulare, considerând că valoarea va rămâne <i>neutră</i>	Sunt propuse măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele subsecvente, de implementare a proiectelor. Se are în vedere realizarea unor perdele forestiere și de protecție din specii lemnoase/arbustive care să asigure conectivitatea cu matricea de mediu proximală

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulat	Justificare/discuții
Eroziune/ fenomene de eroziune/ torenți/ alunecări de teren	Este o categorie de impact identificată ca activă atât în perioada de realizare a studiilor de teren, cât și în formularele standard de desemnare a siturilor, conducând la: - Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor	Dat fiind faptul că proiectele subsecvente nu conduc la formarea unor fenomene erozive, fiind asumate măsuri complexe de restaurare ecologică și refacere a amplasamentelor, considerăm o valoare <i>neutră</i>	Sunt propuse măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele subsecvente, de implementare a proiectelor. În acest sens sunt realizate sisteme de rigole și bazine de retenție a apei, cu descărcare treptată ce contribuie semnificativ la asigurarea unui management eficient al apelor pluviale.

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulativ	Justificare/discuții
Invasia unor specii	<ul style="list-style-type: none"> - Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor 	<p>La nivelul etapelor constructive ale proiectelor subsecvente nu sunt evidențiate acțiuni ce ar putea fi responsabile de o încurajare a pătrunderii unor specii invazive.</p> <p>În plus sunt avute în vedere măsuri de corectare și diminuare a impactului pe suprafețele afectate.</p> <p>Considerăm astfel valoarea impactului ca fiind <i>neutră</i>.</p>	<p>Sunt propuse măsuri de remediere și reconstrucție ecologică în fazele subsecvente, de implementare a proiectelor.</p> <p>În plus beneficiarul își va asuma refacerea unor perimetre afectate anterior (afectare istorică), conducând astfel la o ameliorare a indicilor de biodiversitate.</p>

Impactul asociat activităților	Efecte	Impactul cumulativ	Justificare/discuții
Practici agricole intensive/ cosire/ tăiere/ restructurarea deținerii terenului agricol	<ul style="list-style-type: none"> - Scăderea capacității de suport a habitatelor - Scăderea indicilor de biodiversitate - Simplificare, degradare a habitatelor 	<p>Proiectele subsecvente nu își aduc un aport suplimentar în această direcție, aducând chiar o dimensiune de corectare a acestor categorii de impact</p>	<p>Se are în vedere promovarea și corelarea unor practici durabile de gestiune a pășunatului ca instrument de gestiune durabilă a unor perimetre (ex. pârtie de schi) în măsură a conduce la o creștere a stabilității pantelor</p>

În conformitate cu legislația națională în vigoare și cu ghidul *Natura2000: Conservare în parteneriat*, elaborat de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, a fost într-o primă fază analizată procedura schematică de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura2000.

Evaluarea semnificației impactului se realizează în baza unui set de criterii stabilite prin OM19/2010, ce face trimitere la o serie de atribute cuantificabile, detaliate în cadrul secțiunii 2, după cum urmează:

Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

Planul se suprapune cu perimetre cuprinse în rețeaua Natura 2000; sunt ocupate însă suprafețe reduse, lipsite de o semnificație particulară bio-eco-cenotică.

Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Nu sunt induse fenomene de fragmentare în măsură a afecta populațiile locale de specii, planul fiind localizat marginal.

Durata sau persistența fragmentării

Nu se poate vorbi despre o fragmentare a habitatelor de interes comunitar, apăsământul regăsindu-se marginal și nefiind în măsură a afecta habitate de interes conservativ, habitate vitale pentru speciile criteriu Natura 2000 sau areale ale unor populații valoroase; situația persistenței activităților agresive (etapa de construcție - proiecte subsecvente) ce ar putea afecta unele specii de faună rămâne extrem de redusă. A fost admisă o prezență a perturbării, însă aceasta apare secvențial,

episodic, pe durata activităților de implementare și funcționare a proiectelor subsecvente de punere în operă a obiectivelor amenajamentului.

Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Data fiind absența din zona de implementare a planului a unor populații semnificative ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, respectiv ritmul de lucru și persistența impactului, nu poate fi apreciată prezența unei perturbări semnificative de durată ce urmează a fi resimțite de elementele criteriu din cadrul sitului - vezi secțiunea 2.3.2.

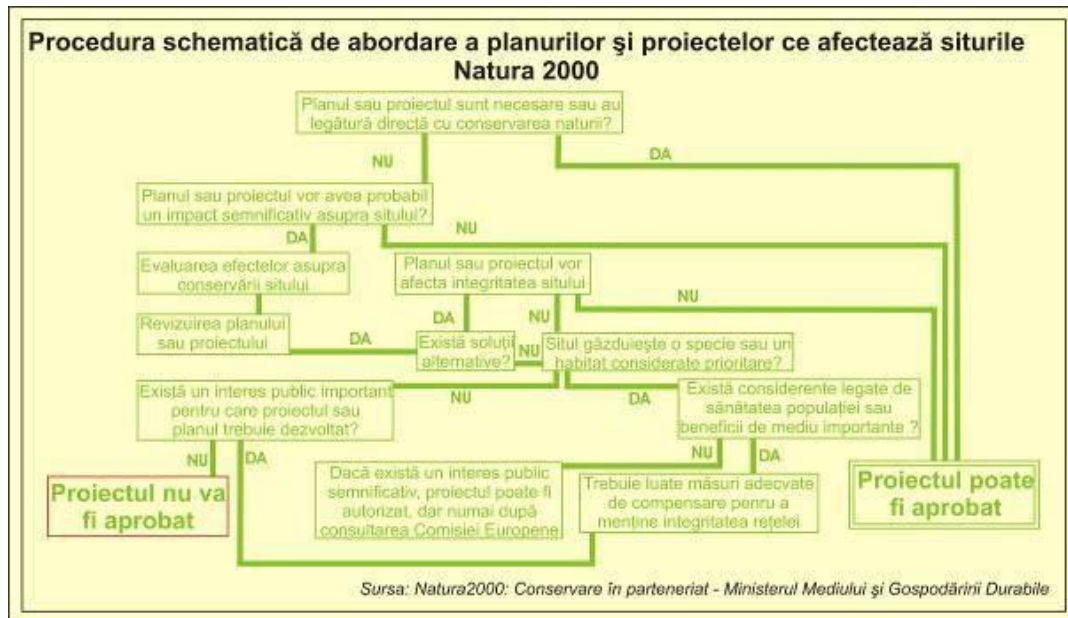


Figura 27. Matricea de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul (sau proiectele subsecvente), sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii?
Răspuns: nu
2. Planul (sau proiectele subsecvente), vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările se vor desfășura în perimetre lipsite de o valoare și relevanță bio-eco-cenotcă înaltă, nefiind afectate nici un fel de suprafețe de habitate de interes conservativ sau areale ale unor populații semnificative aparținând speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului.
3. În relație cu dezvoltarea planului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii și/sau habitate ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000.
4. Poziția marginală a planului nu este în măsură a conduce la fragmentarea unor habitate sau de a afecta integritatea sitului, inclusiv datorate unor categorii de impact indirect.

În condițiile absenței unui impact direct, respectiv indirect asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, rezultă un nivel neutru al impactului cumulat, indiferent de numărul și intensitatea celorlalte categorii de impact manifeste la nivelul sitului.

3.7.1. Analiza presiunilor și amenințărilor

Tabel 79. Analiza presiunilor/amenințărilor din planurile de management și a altor PP-uri

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/țintă a afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC ¹	Nivelul presiunii conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
-ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bontida	9110*Paduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen <i>Lutra lutra</i> <i>Bombina bombina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus vulgaris</i> - <i>Bolbelasmus unicornis</i> <i>Lucanus cervus</i>	Marimea habitatului/ populației Reducerea cantității de hrana pentru pasarile insectivore Tasarea terenurilor, distrugerea speciilor ierboase Marimea habitatului/ populației/ reducerea locurilor de cuibarit	A01- Cultivarea	redus -mediu	Nu este cazul	-
			A04.03- Abandonarea sistemelor pastorale, absența pășunatului	redus	Nu este cazul	-
			C02- Explorarea și extracția petrolului sau a gazelor	redus	Nu este cazul	-
-ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen 91M0 Păduri balcanopanonic de cer și gorun <i>Lutra lutra</i> <i>Bombina bombina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus vulgaris</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Marimea habitatului/ populației Reducerea cantității de hrana pentru pasarile insectivore Tasarea terenurilor, distrugerea speciilor ierboase Marimea habitatului/ populației/ reducerea locurilor de cuibarit	A03 - Cositul	mediu	Nu este cazul	-
			A04- Pășunatul	redus	Nu este cazul	-
			A05.01- Creșterea (intensivă) a animalelor	medie-redusa	Nu este cazul	-
			A10 - Restructurarea posesiei asupra terenurilor	redus	Nu este cazul	-
			D01.02- drumuri, autostrăzi	redus	Nu este cazul	-
			E01 - Zone urbanizate, locuire umană	redus	Nu este cazul	-

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/țintă a afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC ¹	Nivelul presiunii conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
			E03.01- eliminarea deșeurilor menajere/instalațiilor de agrement	redus	Nu este cazul	
			H- Poluarea	redus	Nu este cazul	
-ROSAC0394 Someșul Mic	<i>Lutra lutra</i> <i>Bombina variegata</i>	Marimea habitatului/ populației Reducerea cantității de hrana pentru pasările insectivore Tasarea terenurilor, distrugerea speciilor ierboase Marimea habitatului/ populației/ reducerea locurilor de cuiarit	E1- Zone urbanizate, locuire umană	redus -mediu	Nu este cazul	
			E04.01- Structuri agricole, clădiri în peisaj	redus	Nu este cazul	
-ROSPA0104 Bazinul Fizeșului	<i>Aquila pomarina</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus aeruginosus</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Strix uralensis</i>	Marimea habitatului/ populației Reducerea cantității de hrana pentru pasările insectivore Tasarea terenurilor, distrugerea speciilor ierboase Marimea habitatului/ populației/ reducerea locurilor de cuiarit	A01- Cultivarea	medie-redusa	Nu este cazul	
			A03- Cositul	redus	Nu este cazul	
			A04- Pășunatul	mediu	Nu este cazul	
			A05.01- Creșterea (intensivă) a animalelor	mediu	Nu este cazul	

ANPIC	Specie/ habitat	Parametru/țintă a afectat(ă)	Presiune/ amenințare conform PM/FS al ANPIC ¹	Nivelul presiunii conform PM/FS al ANPIC	PP care contribuie la presiune/ amenințare	Observații
			A07 - Utilizarea biocidelor, a hormonilor și a altor produse chimice	redus	Nu este cazul	-
			A08 - Fertilizarea	redus	Nu este cazul	-
			D01.02 - drumuri, autostrăzi	redus	Nu este cazul	-
			E01 - Zone urbanizate, locuire umană	redus	Nu este cazul	-
			E01.01- Zone urbanizate, locuire umană	redusa	Nu este cazul	-
			E03.01- eliminarea deșeurilor menajere/instalațiilor de agrement	redus	Nu este cazul	-
			F03.01- Vânătoare	mediu	Nu este cazul	-
			F03.02.01- colecție de animale (insecte, reptile, amfibieni)	redus	Nu este cazul	-
			F03.02.03 capturare, otrăvire, braconaj	redus	Nu este cazul	-
			H01- Poluarea apelor de suprafață (membre, terestre, marine și salmastre)	redus	Nu este cazul	-
			K02.03- Eutrofizare (naturală)	redus-mediu	Nu este cazul	-

Tabel 80. Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție propuse prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/habitate	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare		
HABITATE de interes comunitar afectate de PP												
completarea regenerarilor naturale	suprafata habitatelor	nemodificata	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, reducerea timpului de incheiere a starii de masiv	91L0 91M0 91Y0	ha-10ani; ha in 4 ani	suprafata in hectare	masurare suprafata		
	modificarea compozitiei	ameliorare compozitie		-	-			comozitia tel	% ocupare	apreciere vizuala		
	consistenta arboretelor	ameniorare, creste		-	-			min.0.8	% de prindere	numarare prin pietele de proba		
	arbori uscati pe picior	nemodificat		-	-			val. initiala	comparatie	apreciere vizuala		
	semintis	ameliorare		-	-			compoz. initiala	% ocupare	apreciere vizuala		
	subarboret strat ierbos	nemodificat nemodificat		- -	- -			- -	- -	- -	- -	
degajari	suprafata habitatelor	nemodificata	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	-	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme	91I0 91L0 91M0 91Y0	ha/10ani; ha/4ani	suprafata in hectare;	masurare suprafata		
	modificarea compozitiei	ameliorare compozitie inlat. specii alohtone, coplesitoare		-	-			comozitia tel	% ocupare	apreciere vizuala		
	consistenta arboretelor	ameniorare, se reduce la 0.8		-	-			min.0.8	% de acoperire	evaluare prin pietele de proba		
	arbori uscati pe picior	nemodificat		-	-			val. initiala	comparatie	apreciere vizuala		
	semintis	nemodificat		-	-			compoz. initiala	% ocupare	apreciere vizuala		
	subarboret strat ierbos	nemodificat nemodificat		- -	- -			- -	- -	- -	- -	
curatiri	suprafata habitatelor	nemodificata	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere	Crestere a temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme	91I0 91L0 91M0 91Y0	ha in 10ani ha/4ani	suprafata in hectare;	masurare suprafata		
	modificarea compozitiei	ameliorare compozitie inlat. specii						-	-	comp. tel din amenajament	% ocupare	apreciere vizuala
	consistenta arboretelor	ameniorare, se reduce la 0.8						-	-	min.0.8	% de acoperire	evaluare prin pietele de proba
	arbori uscati pe picior	nemodificat						-	-	valoare initiala	comparatie	apreciere vizuala
	semintis	nemodificat						-	-	valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala
	subarboret strat ierbos	nemodificat nemodificat						- -	- -	- -	- -	- -

Intervenție propuse prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/habitat	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
rarituri	suprafata habitatelor	nemodificata	perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentala a unor cuiburi	Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficiala a solurilor in cazul nerespectarii tehnologiilor de exploatare	-	Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme		ha in 10 ani;	suprafata in hectare;	masurare suprafata
	modificarea compozitiei	ameliorare			-			comp. tel din amenajament	% ocupare	apreciere vizuala
	consistenta arboretelor	ameniorare, se reduce la 0.8			-			min.0.8	% de acoperire	evaluare prin pietele de
	arbori uscati pe picior	nemodificat			-			min. 4-5ex/ha	numarare	evaluare inainte si dupa
	semintis	nemodificat			-			valoare initiala	comparatie	apreciere vizuala
	subarboret	nemodificat			-			valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala
	strat ierbos	nemodificat			-			max. 20%	% ocupare	apreciere vizuala
T. de igiena	suprafata habitatelor	nemodificata	Reducerea cantitatii de „lemn mort”, perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentala a unor cuiburi	Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite;	-	Ameliorarea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de fenomene de uscare anormala datorate aparitiei bolilor sau daunatorilor. Amenajamentul prevede mentinerea unui nr. de min. 4-5 ex/ha	9110 91L0 91M0 91Y0	ha/an in urmatoorii 4ani	suprafata in hectare;	masurare suprafata
	modificarea compozitiei	nemodificata			-			val. initiala	% ocupare	apreciere vizuala
	consistenta arboretelor	ameniorare, se reduce la min.			-			min. 0.7	% de acoperire	evaluare prin pietele de
	arbori uscati pe picior	reducere la min. 4-5buc/ha			-			mentinere min. 4-5ex/ha	numarare	evaluare inainte si dupa
	semintis	nemodificat			-			valoare initiala	comparatie	apreciere vizuala
	subarboret	nemodificat			-			valoare initiala	% ocupare	apreciere vizuala
	strat ierbos	nemodificat			-			max. 30%	% ocupare	apreciere vizuala
T. de regenerare (taieri progresive sau t. de conservare)	suprafata habitatelor	nemodificata	Reducerea cantitatii de „lemn mort”, perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea	Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite;	-	Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitatea, sch. compozitiei floristice. Pe termen lung se obtine inlocuirea	9110 91L0 91M0 91Y0	ha pe 10ani/ T. conservare	suprafata in hectare;	masurare suprafata
	modificarea compozitiei	regenerare naturala conf. tip			-			compoz. semintis conf. comp. tel	% ocupare	apreciere vizuala
	consistenta arboretelor	Reducerea in etape cu cca.			-			conform prevederi	% de acoperire	evaluare prin
	arbori uscati pe picior	reducere la min. 4-5buc/ha			-			min. 4-5ex/ha	numarare	evaluare inainte si dupa

Intervenție propuse prin amenajament	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Specia/habitat	Parametru/țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
	semintis	creste	accidentala a unor cuiburi	posibil degradarea	-	generatiei		min. 70% ianinte de ultima taiere	% ocupare	evaluare prin pietele de
	subarboret	posibil crestere		superfici ala	-	precedenta cu o padure noua cu compozitie corespunzatoare tipului natural de padure si structura verticala diversificata		val. initiala max. 20%	% ocupare	apreciere vizuala
	strat ierbos	posibil crestere		a solurilor in cazul nerespectarii tehnolog	-			val. initiala max. 30%	% ocupare	apreciere vizuala

Impactul pe termen scurt al anumitor lucrari poate fi semnificativ sub raportul unor mici modificari ale microclimatului local intern al fiecarui arboret (respectiv cresterea luminozitatii la nivelul solului cu pana la 10-15%, modificarea procentului de retentie la nivelul coronamentului, modificari ale curentilor de aer) dar, aceste modificari sunt de scurta durata, dupa cca. 1-2 ani de la interventie arboretele revenind la microclimatul anterior.

Dupa interventii in sa creste rezistenta arboretelor la actiunea daunatoare a vanturilor sau ale zapezilor grele, se amelioreaza compozitia precum si structura pe verticala. Avand in vedere obiectivele strategice pe termen mediu si lung adoptate prin amenajament se poate estima ca prin respectarea prevederilor amenajamentului se vor atinge urmatoarele obiective comune gospodarii silvice si managementului ariei protejate:

- apropierea compozitiei actuale de cea optima;
- echilibrarea structurii pe clase de varsta prin corectarea treptata a excedentului de arborete batrane;
- ameliorarea structurii pe verticala si a stabilitatii si rezistentei arboretelor la actiunea daunatoare a factorilor de mediu extremi;
- mentinerea si cresterea biodiversitatii.

Prin urmare, implementarea masurilor prevazute in amenajamentele U.P. I Țaga, U.P. II Gherla, U.P. III Vultureni, U.P. IV Panceu, U.P. V Iclod nu sunt in masura sa afecteze negativ starea de conservare a Siturilor Natura 2000 peste care se suprapun padurile unitatii.

Prognoza privind evolutia claselor de varsta și a posibilității de produse principale pe următoarele decenii, întocmită în vederea urmăririi efectului pe care posibilitatea îl va avea asupra continuității recoltării de produse principale și a modificărilor ce vor surveni în structura claselor de varsta, în sensul echilibrării acesteia, indica valori liniare ale recoltelor posibile in urmatoarele 5-6 decenii si mai mici decat cresterea curenta a arboretelor.

Acest lucru se va concretiza prin cresterea treptata a ponderii arboretelor pluriene, cu varste inaintate si volume unitare mari, dar si a cresterii cantitatii de "lemn mort" rezultat in urma procesului de eliminare naturala, datorita faptului ca recoltele vor fi sub procentul natural de eliminare naturala.

3.7.2. Evaluarea semnificației impacturilor

Amenajamentul in sine este un studiu menit sa contribuie la conservarea si dezvoltarea fondului forestier si a biodiversitatii oferite de paduri in general.

Prin urmare, un studiu care are la baza "principiul dezvoltarii durabile" nu poate avea efecte negative asupra mediului.

Cu toate acestea, orice interventie umana in structurile naturale este de natura de a avea efecte nedorite si posibil negative.

Astfel, in analiza impactului lucrarilor silvice asupra mediului trebuie pusa in balanta rezultanta dintre posibilele efecte negative pe termen scurt si efectele benefice pe termen mediu si lung atat asupra elementelor de biodiversitate cat si asupra elementelor de mediu.

Astfel, asa cum s-a aratat si in subcapitolele anterioare, efectuarea lucrarilor de ingrijire a arboretelor (principalele lucrari propuse in arboretele din Sit) pot avea influente negative nesemnificative asupra speciilor de fauna, in special prin faptul ca pe parcursul executiei lucrarilor acestea pot fi deranjate de zgomot sau de prezenta umana. De asemenea, este posibil ca pe anumite portiuni solul sa fie deranjat in urma colectarii bustenilor sau pe traseul drumurilor de tractor. Totodata este posibil ca in urma reducerii consistentei, anumite specii de flora sa fie favorizate, datorita cresterii cantitatii de lumina ajunse la sol.

Toate aceste influente sunt: de scurta durata, au intensitate redusa si periodicitate de repetare mare (7-10ani).

Efectul benefic al lucrarilor propuse a se executa consta in:

- dozarea armonioasa a amestecurilor in sensul favorizarii speciilor ce contribuie la majorarea rezistentei arboretelor la doboraturile produse de vant si implicit, de compozitia tel;
- diminuarea considerabila a riscurilor de producere a rupturilor provocate de zapezi asupra arboretelor tinere;
- marirea capacitatii individuale a arborilor de rezistenta la vant.

3.7.2.1. Analiza parametrilor cantitativi

Prin lucrarile propuse nu se diminueaza suprafata sau folosinta actuala a terenurilor. Datorita mentinerii folosintelor actuale nu se fragmenteaza habitatele existente.

Tabel 81. Analiza parametrilor cantitativi

Indicator	Habitat 9110* 91Y0, 91M0, 91L0	Specii			
		mamifere	amfibieni	plante	pasari
Procentul de habitat pierdut	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat
durata/ persistenta fragmentarii	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
densitatea populatiilor	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat	nemodificat
scara de timp pentru inlocuirea speciilor	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
modificare resurse apa	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul
modificare functii ecologice	ameliorare	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul	nu este cazul

3.7.2.2. Analiza parametrilor calitativi

Tabel 82. Analiza parametrilor calitativi

nr. crt.	Habitat/ specie	Stare de conservare		Tendinta suprafetei/ populatiei	Localizare in raport cu ANPIC
		ANPIC	reg. biogeografica		
1	9110*	favorabilă	favorabilă	stabila	TP 5411
2	91Y0	buna	buna	scadere	TP 5111, 5113, 5114, 5321, 5323, 5311, 5316, 5322, 5324

nr. crt.	Habitat/ specie	Stare de conservare		Tendinta suprafetei/ populatiei	Localizare in raport cu ANPIC
		ANPIC	reg. biogeografica		
3	91M0	nefavorabilă-inadecvată	nefavorabilă-inadecvată	stabila	TP 7112, 7113, 7111, 7512, 7431, 7432, 7511.
4	91L0	buna	buna	stabila	TP 5322, 5324.
7	<i>Lutra lutra</i>	necunoscută	necunoscută	in crestere	proximal
8	<i>Bombina bombina</i>	nefavorabilă-	nefavorabilă-	stabil	proximal
9	<i>Bombina variegata</i>	nefavorabilă-	nefavorabilă-	in descrestere	proximal
10	<i>Triturus cristatus</i>	nefavorabilă-	nefavorabilă-	stabil	proximal
11	<i>Triturus vulgaris</i>	nefavorabilă-	nefavorabilă-	in crestere	proximal
12	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	favorabilă	favorabilă	stabil	proximal
13	<i>Lucanus cervus</i>	favorabilă	favorabilă	in crestere	proximal
14	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> <i>Euplagia quadripunctaria</i>	favorabilă	favorabilă	Trebuie definită în termen de 3 ani	proximal
15	<i>Barbastella barbastellus</i>	necunoscută	necunoscută	Trebuie definită în termen de 2 ani	proximal
16	<i>Aquila pomarina</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă	proximal
17	<i>Caprimulgus europaeus</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
18	<i>Circaetus gallicus</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
19	<i>Circus aeruginosus</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
20	<i>Dendrocopos medius</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
21	<i>Dendrocopos syriacus</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
22	<i>Dryocopus martius</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă sau în creștere	proximal
23	<i>Lanius collurio</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă sau în creștere	proximal
24	<i>Lanius minor</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă sau în creștere	proximal
25	<i>Lullula arborea</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
26	<i>Pernis apivorus</i>	favorabilă	favorabilă	Stabilă sau în creștere	proximal
27	<i>Picus canus</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă sau în creștere	proximal
28	<i>Sterna hirundo</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă sau în creștere	proximal
29	<i>Strix uralensis</i>	necunoscută	necunoscută	Stabilă sau în creștere	proximal

3.8. Analiza impactului din perspectiva schimbărilor climatice

În evaluarea aspectelor din perspectiva schimbărilor climatice, au fost luate în considerare elemente desprinse din:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin OM 269 din 2020.
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient⁵.
- Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon - Analiza riscurilor și modalitatea de selectare a opțiunilor de adaptare și diminuare a schimbărilor climatice: Un instrument pentru planificarea măsurilor privind schimbările climatice⁶.
- Ghidul comisiei Europene-Recomandari cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în evaluarea impactului asupra mediului⁷.
- Anexa D la comunicarea CoM nr. 2021/C373/01, publicată în Jurnalul oficial al (JE)⁸.

⁵ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

⁶ <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/131951468294965824/pdf/955990ROMANIAN0391419B0A210romanian.pdf>

⁷ <http://mmediu.ro/categorii/ghiduri>

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/Ro/ALL/?uri=;cEI:EX%3A52021XCLLI6%2503%2g>

Pentru proiectul analizat, în sumare cu proiecte (similare) implementate la nivel local și care ar putea afecta elementele criteriu ale sitului Natura 2000 proximal, nu au fost identificate alte presiuni/riscuri în măsură a afecta OC ale speciilor sau integritatea (în ansamblu) a sitului.

Riscurile schimbărilor climatice trebuie evaluate în vederea acordării unei atenții sporite în planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor de investiții.

Fenomenele asociate schimbărilor climatice țin în prezent de domeniul evidenței. Evoluția temperaturilor extreme (minime și maxime) s-a realizat pornind de la date desprinse din resurse publice (<https://weatherspark.com>), care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale temperaturilor.

Sezonul cald durează 3,8 luni, de la 20 mai până la 15 septembrie, cu o temperatură medie zilnică ridicată peste 21° C. Cea mai caldă zi a anului este 3 august, cu o medie maximă de 26° C și o temperatură minimă de 14° C. Temperatura medie zilnică ridicată (linia roșie) și joasă (linia albastră), cu 25 până la 75 și cu 10 până la 90 de procente. Liniile subțire punctate sunt temperaturile medii corespunzătoare percepute.

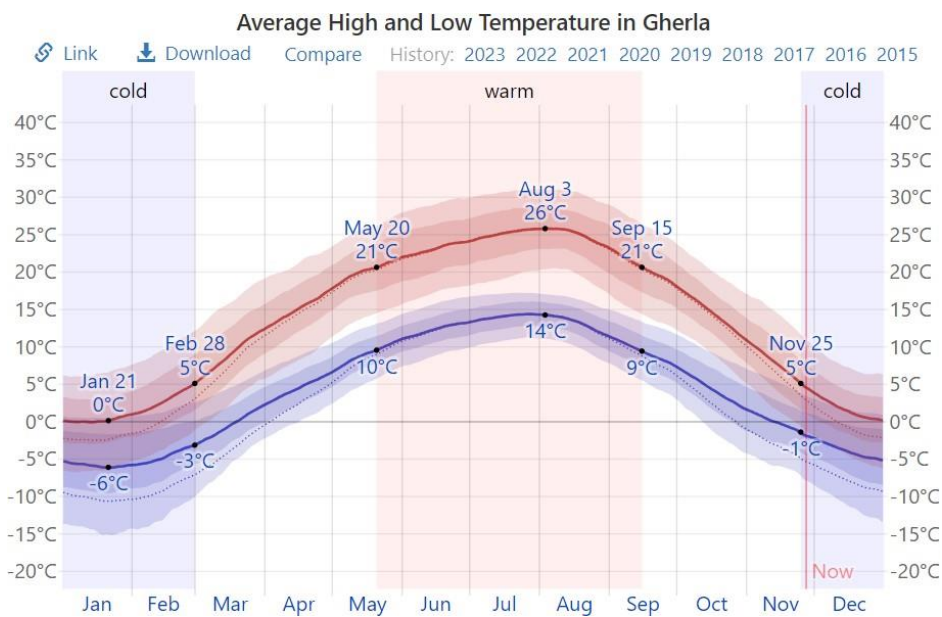


Figura 28. Media lunară a temperaturilor minime și maxime

Evoluția previzionată a precipitațiilor care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale precipitațiilor. O zi umedă este una cu cel puțin 1,0 milimetru de precipitații lichide sau echivalente lichidului. Șansa de zile umede în variază pe tot parcursul anului.

Sezonul umed durează 3,8 luni, în perioada 24 aprilie - 16 august, cu o șansă mai mare de 25% ca o anumită zi să fie o zi umedă.

Sezonul mai uscat durează 8,2 luni, în perioada 16 august - 24 aprilie. Cea mai mică șansă a unei zile umede este de 13% în luna ianuarie.

Printre zilele umede, distingem între cele care experimentează ploaie, ninsoare sau un amestec dintre cele două. Pe baza acestei categorizări, cea mai frecventă formă de precipitații de-a lungul anului este ploaia, cu o probabilitate maximă de 37% pe 11 iunie.

În figura de mai jos se arata procentul zilelor în care se observă diferite tipuri de precipitații.

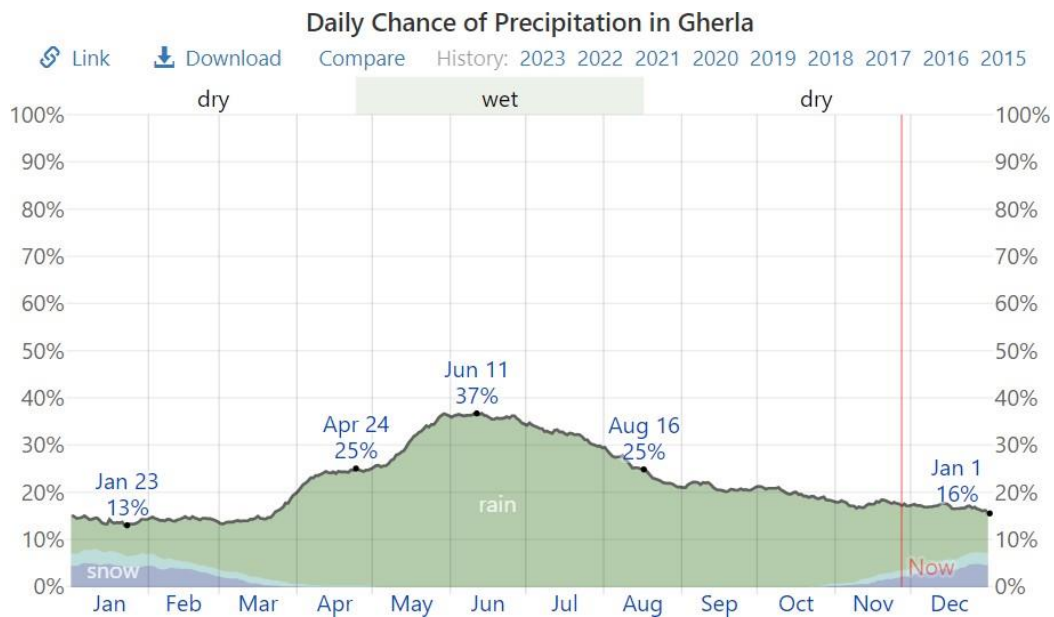


Figura 29. Media lunară a zilelor cu precipitații

Făcând apel la modelele⁹ privind dinamica climatică a teritoriului pentru intervalul 2021-2040, se poate remarca faptul că amplasamentul țintă se regăsește într-un areal afectat moderat de creșterea temperaturilor, expunerea în aceste condiții rămânând limitată.

Astfel, din punct de vedere al locației alese, zona nu se regăsește într-un areal expus schimbărilor climatice.

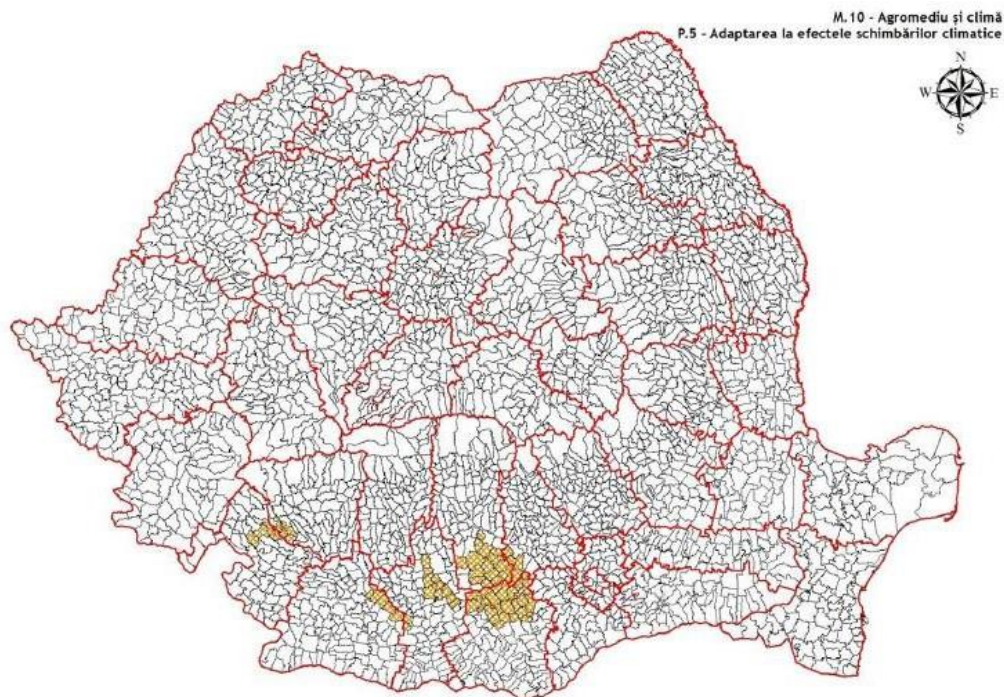


Figura 30. Zone la nivelul cărora se fac resimțite schimbările climatice

⁹ <https://weatherspark.com/y/89946/Average-Weather-in-Blaj-Romania-Year-Round>

Parcurgând o analiză a dinamicii principalelor variabile climatice în baza modelelor climatice disponibile pe site-ul <http://www.worldclim.org> (evoluția temperaturilor maxime și a precipitațiilor extreme în anul 2050) și din perspectiva unor proiecții a scenariilor privind schimbările climatice pentru România¹⁰, rezultă următoarele aspecte:

- O încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara în timpul verii, în regiunile extracarpatice în timpul iernii și primăverii, cu valori mai mari în Moldova depășind 2°C (iarna) și 1°C (primăvara).
- În timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic.
- În cazul iernii și al primăverii s-au identificat tendințe de scădere a cantităților de precipitații în majoritatea regiunilor țării, însă acestea au fost semnificative din punct de vedere statistic la un nivel de încredere de cel puțin 90% doar pe anumite arii din sudul și estul țării (iarna) și în câteva puncte din Oltenia (primăvara).
- Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă în anotimpul de toamnă. Vara, deși arii extinse prezintă o tendință de creștere, aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic iar pe unele arii mai restrânse prezintă o tendință de scădere, aceasta fiind semnificativă doar în câteva puncte izolate.
- Creșterea semnificativă a duratei maxime a intervalului cu zile consecutive fără ploaie în sudul țării în timpul iernii și în vestul țării în timpul verii.
- Pentru durata maximă a intervalului cu zile consecutive cu ploaie nu s-au identificat schimbări semnificative în nici un anotimp.
- Creșterea semnificativă a numărului de zile cu precipitații mai mari de 10 mm/zi (până la 4 zile), pe arii extinse în jumătatea de nord a țării în anotimpul de toamnă
- Creșterea semnificativă a frecvenței cantităților exceptionale de precipitații pe areale extinse din jumătatea de nord, vestul și sud-estul țării în anotimpul de toamnă, până la 3 zile.
- Temperatura medie anuală crește cu un gradient orientat spre sud-estul țării, unde încălzirea maximă medie anuală atinge 0.8 ° C. Vestul țării are o încălzire medie nesemnificativă între 0 și 0.2° C.
- În cazul mediilor anuale a cantităților de precipitații cumulate în 24 ore, calculate ca diferențe normale, se remarcă pentru 2020-2030 valori apropiate de normal (i.e. de media climatică 1965-1975) cu ușor excedent în nord-estul extrem și deficit în sud-est și sud-vest.
- Pentru temperatura aerului, se proiectează o răcire în timpul iernii și verii aproape în toată țara, mai pronunțată iarna în regiunile extracarpatice (până la 1.5° C) și mai scăzută în regiunile montane; vara, în sudul extrem, se proiectează o ușoară încălzire (până la 0.2°C) în aproape toată țara, îndeosebi în Sud.
- În timpul primăverii este proiectată o încălzire semnificativă în toată țara, mai pronunțată în est (până la 1.8 ° C) iar toamna deși din nou în aproape toată țara se indică o ușoară încălzire aceasta este mai semnificativă (~0.5 ° C) în Subcarpații Meridionali și sud-estul extrem.
- În cazul precipitațiilor, se proiectează un ușor excedent vara în aproape toată țara, ce poate atinge 40% în nord-estul și vestul extrem, excepție fiind sudul țării, cu un ușor deficit până la 40% pe arii restrânse în sud-est.
- Toamna indică un excedent în est, sud și centru (pe arii restrânse în sud-est atingându-se un procent de până la 60%) și un deficit până la 30% în vest.
- Variabilitatea maximă față de climatologia de "control: (1965-1975)" la nivelul țării este proiectată pentru sezonul de primăvara, cu tendințe de: deficit de precipitații pe arii extinse extra-Carpatice și de excedent în centrul țării.

¹⁰ Busuioc, A., Caiian, M., Bojariu, R., Boroneanț, C., Cheval S., Bacoiu, M., Dumitrescu, A.: **Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030**, ANM,

sursa:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiHmvHTkdv-AhWZ_7slHYylAx4QFnoECBcQAQ&url=http%3A%2F%2Fmmediu.ro%2Fnew%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F02%2F2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf&usg=AOvVaw2KllxggZg7QlziQANjP5LS

- Iarna se semnalează, în general, deficit (îndeosebi în est și jumătatea sudică (cu până la 40% în est și nord-est), excepție făcând vestul, nord-vestul și sud-estul care indică un ușor deficit (cu până la 20%, pe arii restrânse cu până la 40%).
- Ansamblul de 16 modele relevă creșterea temperaturii medii lunare deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de timp 2001-2030, are loc tot în iulie.
- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semnal clar.

În condițiile date de analiză ascenariilor dinamicii climatice pe proiecția de termen scurt (2030), se poate reține că cele mai semnificative aspecte sunt cele legate de modificarea regimului precipitațiilor.

3.8.1. U.P. Gherla

3.8.1.1. Fenomene asociate schimbărilor locale manifeste la nivel local

Aspecte relevante fenomenelor datorate schimbărilor climatice în contextul proiectului analizat sunt:

- modificarea regimelor termice
- amplitudinea termică
- expunerea la precipitații
- viteza vântului (turbulențe)
- dinamica albedoului (zile însorite)

Regimul termic de la nivel local cunoaște o tendință de creștere cu aproximativ 2 °C în decursul ultimei 4 decade vezi figura . 21.

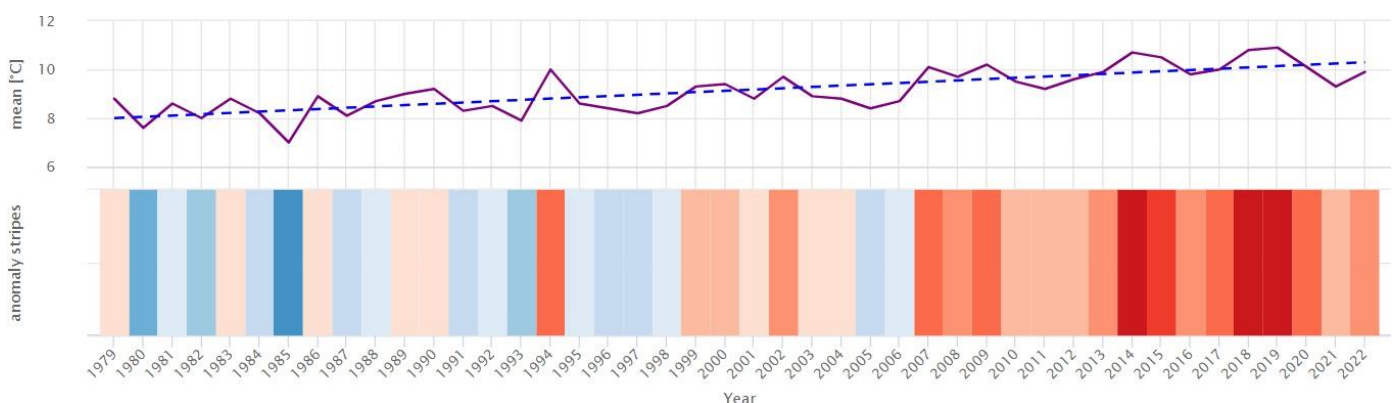


Figura 31. Dinamica temperaturilor din zona de studiu¹¹ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica precipitațiilor de la nivel local, aceasta cunoaște o tendință de scădere (de aproximativ 100 mm/anual) în decursul ultimei 4 decade vezi figura nr.22.

¹¹ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/gherla_rom%c3%a2nia_677429

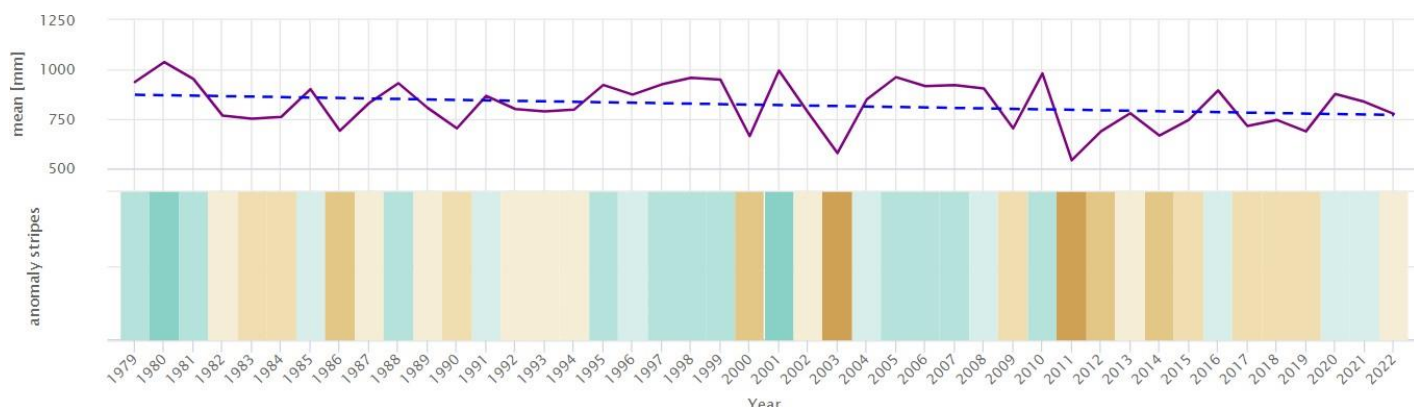


Figura 32. Dinamica precipitațiilor din zona de studiu¹² (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica anomaliilor de temperatură de la nivel local, pentru fiecare lună în parte, pentru ultimele 4 decade, se regăsește o creștere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflectă încălzirea globală asociată cu schimbările climatice; o amplificare a anomaliilor ce privește dinamica precipitațiilor indică de asemenea o modificare a regimelor pluviale (vezi figura 23).

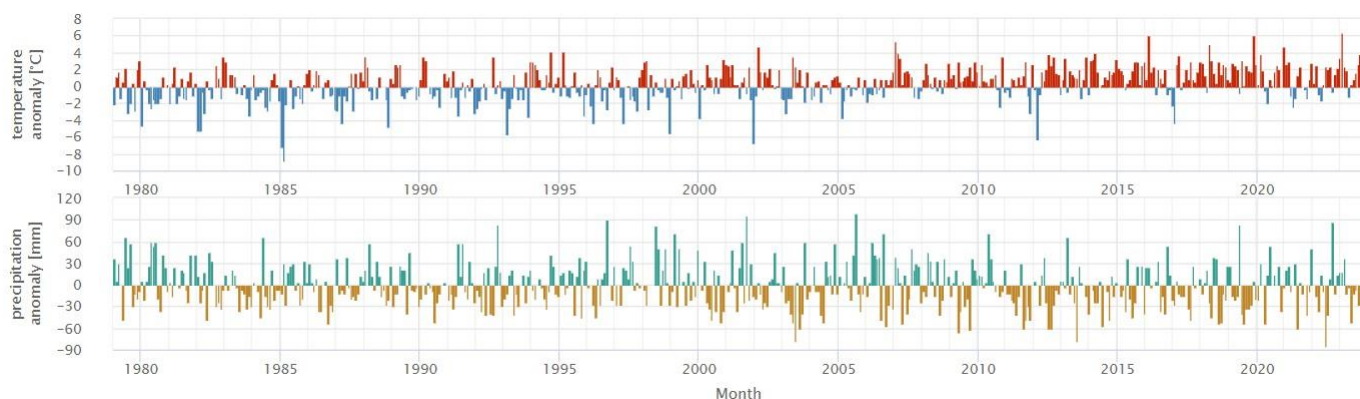


Figura 33. Dinamica anomaliilor lunare de temperatură și precipitații din zona de studiu¹³

Evoluția vitezei vântului înregistrează ușoare variații sezoniere pe parcursul anului. Partea cea mai vântoasă a anului durează 3,6 luni de la 15 ianuarie la 2 mai, cu viteze medii ale vântului de peste 3,0 m/s. Cea mai vântoasă lună a anului în Gherla este martie, cu o viteză medie a vântului de 3,5 m/s.

¹² https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/gherla_rom%c3%a2nia_677429

¹³ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/gherla_rom%c3%a2nia_677429

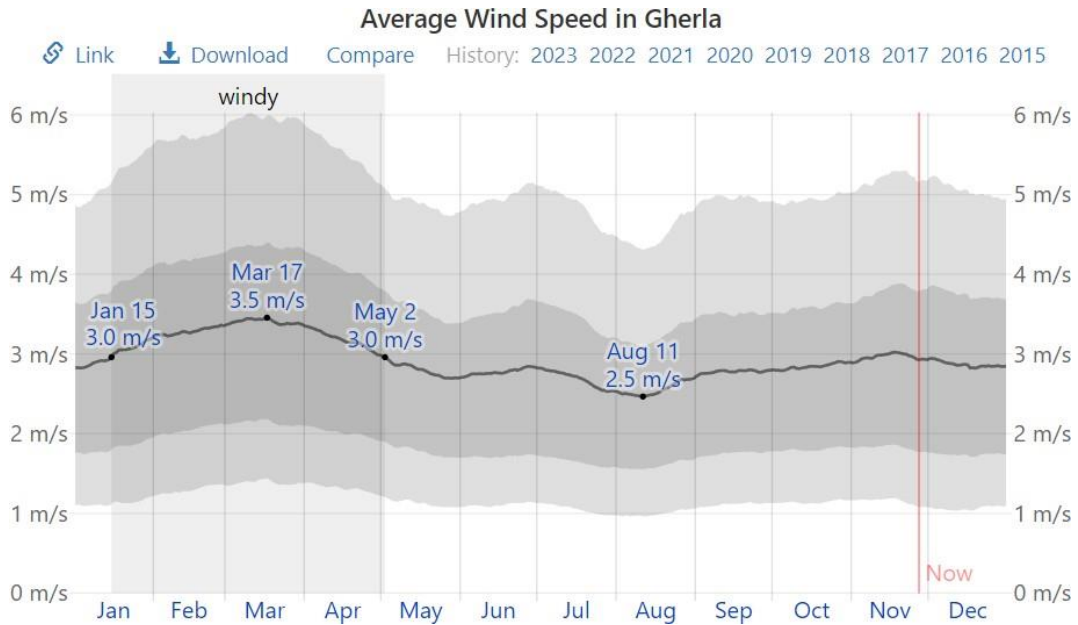


Figura 34. Viteza medie a vântului la nivel local¹⁴

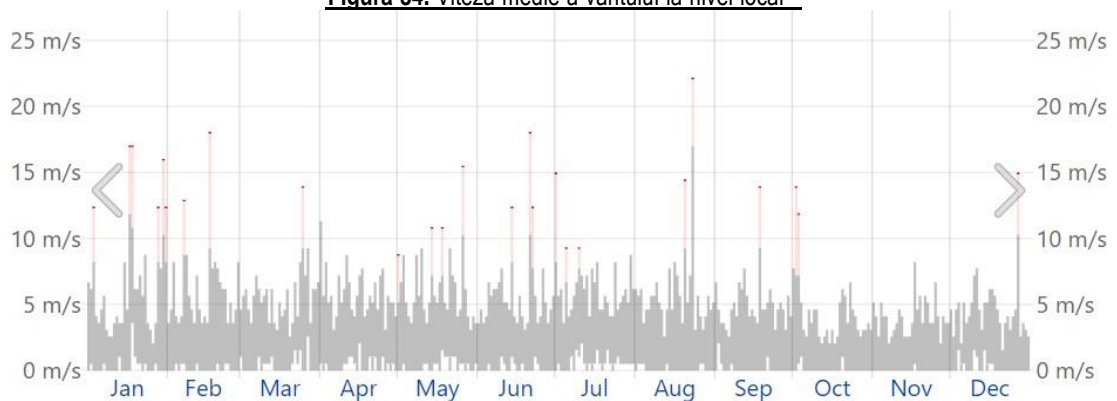


Figura 35. Viteza vântului în anul 2022

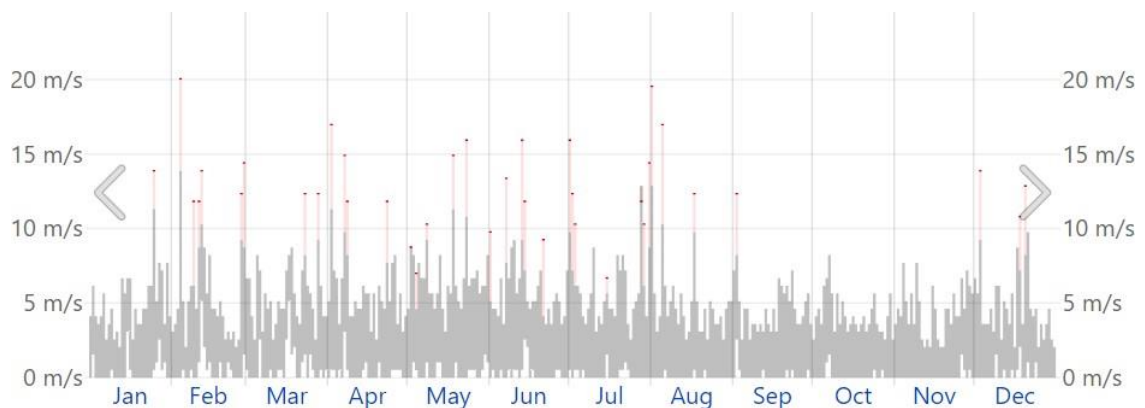
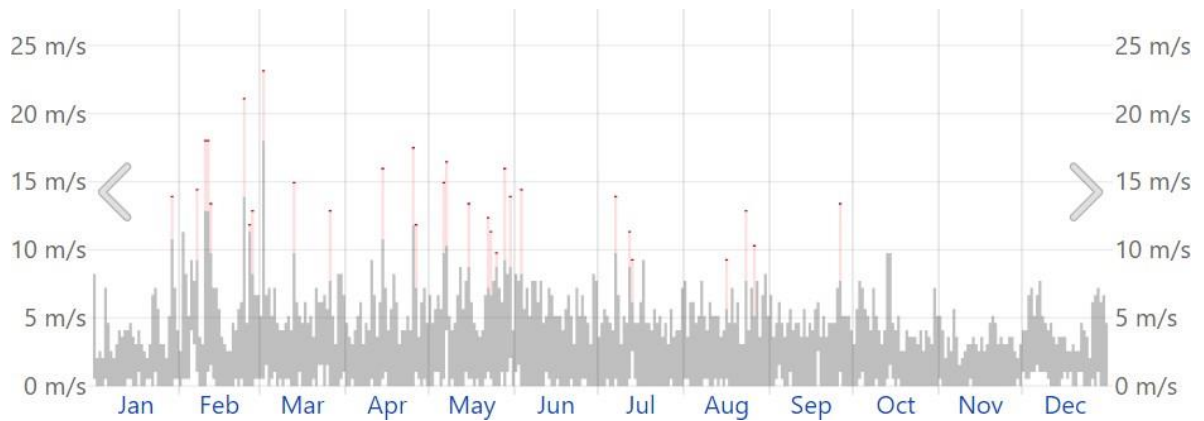
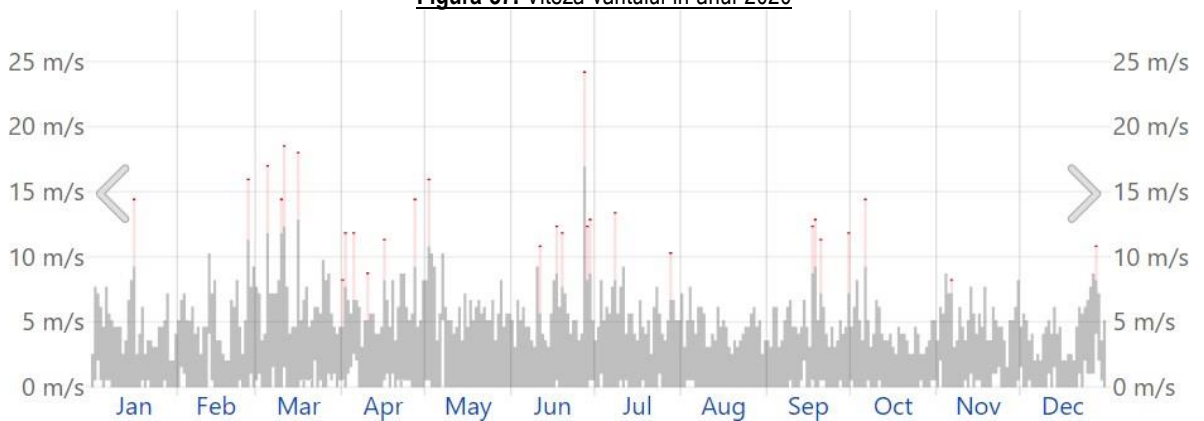
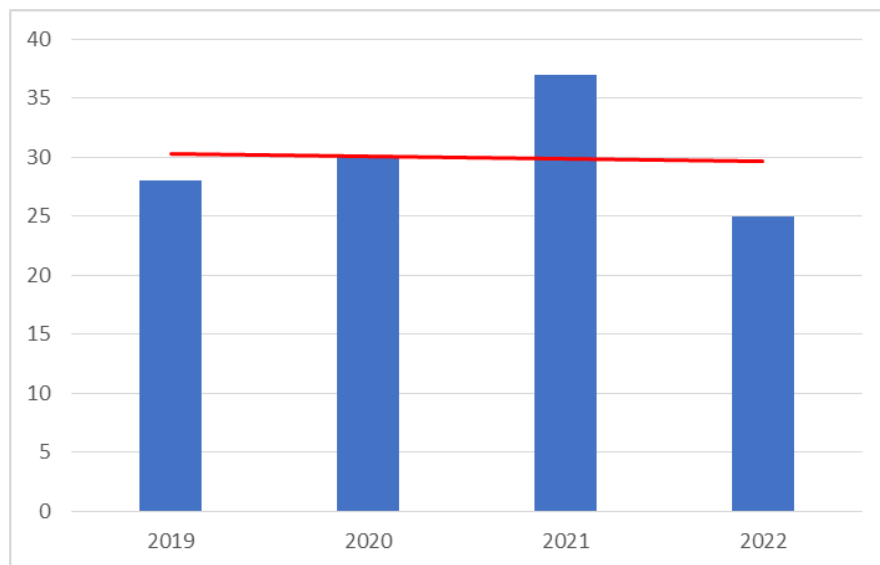


Figura 36. Viteza vântului în anul 2021

¹⁴ <https://weatherspark.com/y/90067/Average-Weather-in-Gherla-Romania-Year-Round>

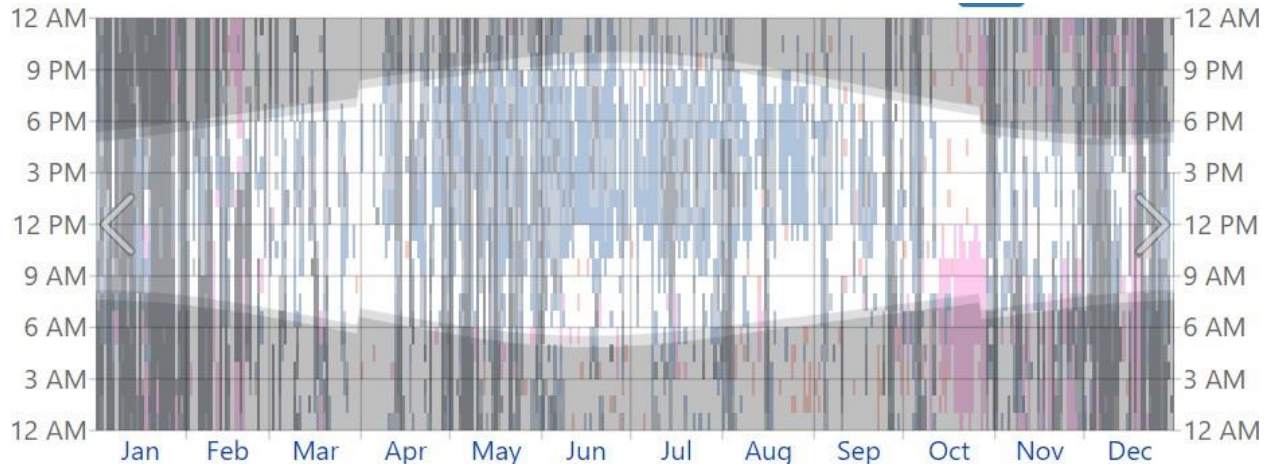

Figura 37. Viteza vântului în anul 2020

Figura 38. Viteza vântului în anul 2019
Tabel 83. Sinteza anuală privind viteza maximă a rafalelor la nivel local

An	Viteza maximă a rafalelor
2022	25
2021	37
2020	30
2019	28

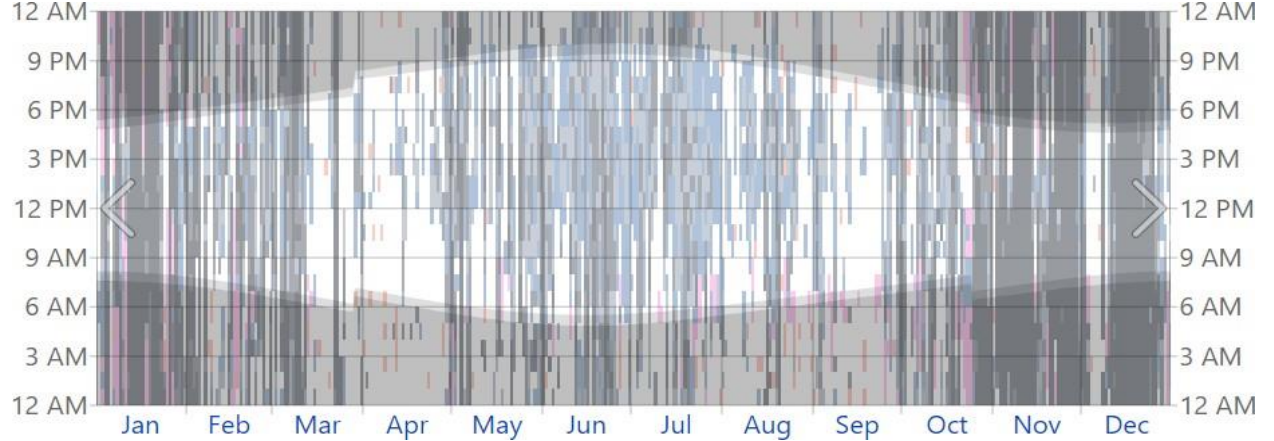

Figura 39. Reprezentarea grafică cu privire la viteza maximă a rafalelor la nivel local

Parcurgând modelul tendinței privind turbulențele atmosferice se observă că în perioada 2019-2022, se înregistrează o scădere la nivel local, cu aproximativ 11%.

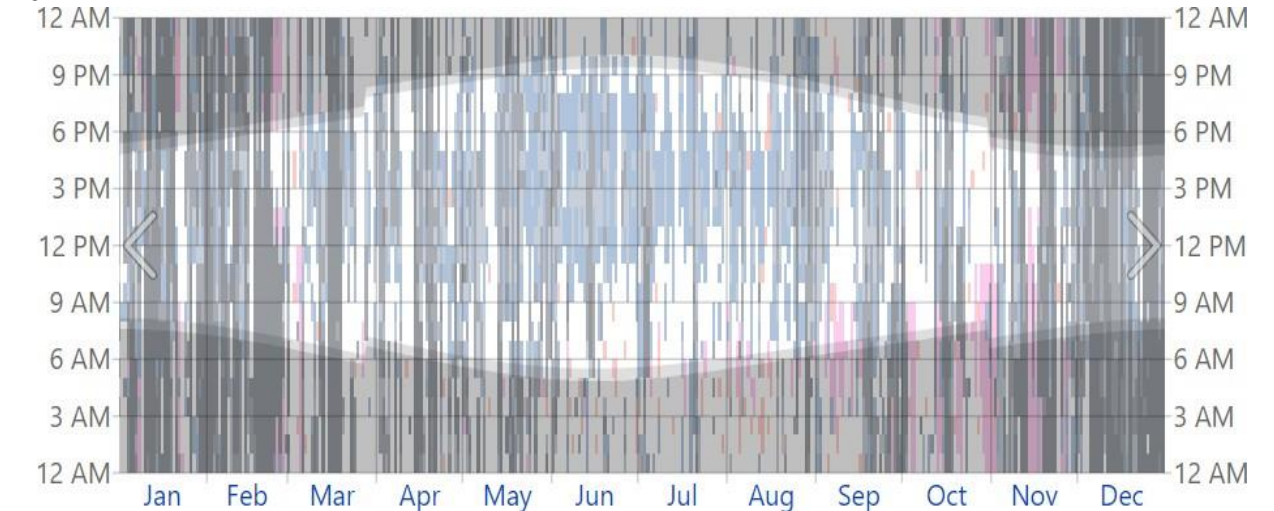
2019



2020



2021



2022

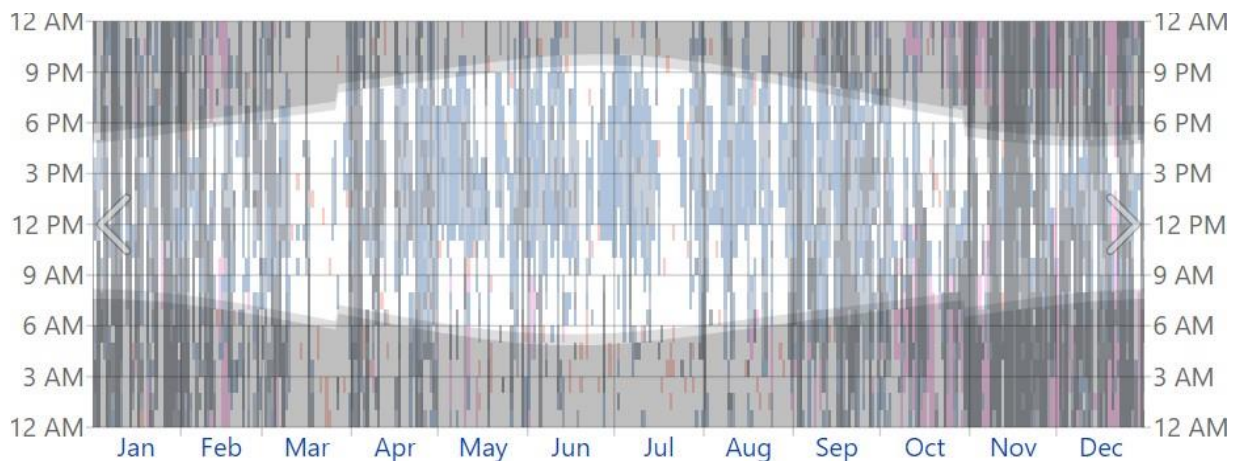


Figura 40. Analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2018-2022

Din analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2019-2022¹⁵, dar și în corelație cu ceilalți parametri meteo-climatici (în special temperatură și precipitații), se poate observa că perioada de însorire (și astfel dinamica albedoului) a cunoscut o creștere la nivel local.

Concluzia care rezultă din analiza parametrilor ce caracterizează dinamica schimbărilor climatice de la nivel local, relevanți pentru proiectul analizat, indică următoarele aspecte:

1. Temperatura medie anuală de la nivel local prezintă o tendință crescătoare.
2. Nivelul precipitațiilor medii anuale de la nivel local prezintă o tendință de scădere.
3. Anomaliile lunare de temperatură și precipitații de la nivel local indică o creștere a amplitudinii și frecvenței acestora.
4. Turbulențele atmosferice generate de viteza vântului indică o tendință de scădere.
5. Nivelul albedoului (zile însorite) a crescut.

Pentru proiectul analizat, din punct de vedere a fenomenelor generate de schimbările climatice, o relevanță particulară este dată de: modificarea regimelor termice, amplitudinea termică, respectiv expunerea la precipitații.

3.8.1.2. Incidența schimbărilor climatice asupra proiectului analizat

În general schimbările climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și creșterea nivelului mării, au impacturi directe și indirecte asupra sectorului transporturilor. Creșterea nivelului apei și intensificarea ploilor pot duce la inundații și la deteriorarea infrastructurii de transport, cum ar fi drumurile și podurile. Acest lucru poate provoca întreruperi în rețelele de transport și costuri semnificative de reparare. Schimbările climatice pot afecta modelele de rețele de transport. De exemplu, în zonele afectate de secetă sau inundații mai frecvente, agricultura sau industria alimentară ar putea fi afectate, ceea ce ar putea duce la modificări în nevoile de transport ale acestor sectoare.

Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra amenajamentelor forestiere din întreaga lume. Aceste schimbări climatice includ creșterea temperaturilor globale, modificări în regimul de precipitații, fenomene meteorologice extreme mai frecvente și alte efecte legate de climă.

Impactul acestor schimbări asupra amenajamentelor forestiere poate fi observat în mai multe moduri:

- Temperaturile mai ridicate și uscăciunea crescută pot duce la creșterea incendiilor forestiere. Aceste incendii pot distruge păduri întregi și pot avea consecințe devastatoare asupra resurselor forestiere, biodiversității și amenajamentelor forestiere.
- Schimbările climatice pot crea condiții mai favorabile pentru dăunători și boli care afectează copacii și pădurile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de gestionare și protecție a pădurilor.

¹⁵ <https://weatherspark.com/y/89946/Average-Weather-in-Blaj-Romania-Year-Round>

- În cazul în care speciile de copaci existente nu sunt adaptate la noile condiții climatice, acestea pot fi înlocuite treptat de alte specii care pot supraviețui mai bine în noile condiții. Acest lucru poate necesita ajustări în amenajamentul forestier pentru a se adapta la noile specii dominante.
- Datorită stresului cauzat de temperaturile ridicate și lipsa de apă, ritmul de creștere al copacilor poate încetini, ceea ce poate reduce producția de lemn și poate afecta industria forestieră.
- Pădurile au un rol important în menținerea calității apei și oferirea de habitate pentru speciile sălbatice. Schimbările climatice pot afecta aceste funcții, având un impact asupra ecosistemelor și a serviciilor ecosistemice asociate.

Pentru a face față acestor schimbări climatice și pentru a menține amenajamentele forestiere durabile, este necesar să se adapteze strategiile de gestionare a pădurilor. Aceasta poate include plantarea de specii rezistente la schimbările climatice, gestionarea incendiilor forestiere și a dăunătorilor, precum și monitorizarea și cercetarea continuă pentru a înțelege mai bine impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modurilor de a le proteja și gestiona în mod corespunzător.

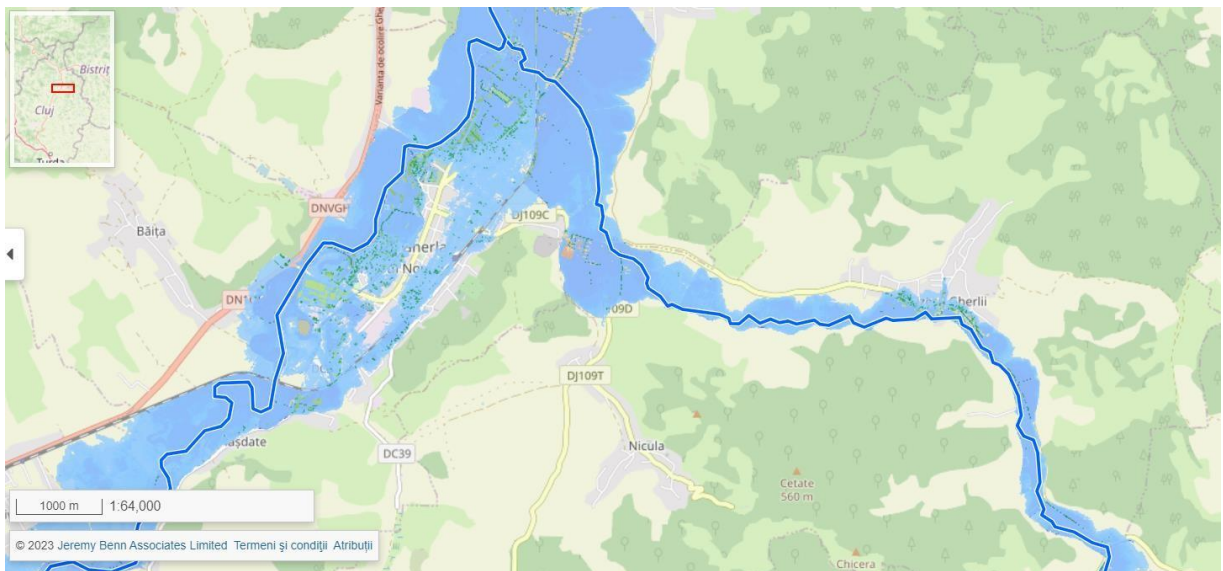


Figura 41. Riscul asociat potențialului semnificativ de inundații de la nivel local¹⁶

Minimizarea schimbărilor climatice: proiectul rămâne neutru ținând cont de emisiile reduse de gaze cu efect de seră în raport cu activitatea depusă și extinderea spațială, respectiv temporară.

Adaptarea la schimbările climatice: proiectul nu prezintă vulnerabilități la schimbări incerte ale condițiilor meteo-climatice. De asemenea, nu apar elemente constructive și/sau tehnologice care să fie fragilizate de această dinamică, proiectul păstrând din acest punct de vedere un răspuns neutru.

¹⁶ <https://harticiul2.inundatii.ro/map@47.0348177,23.9232777,12z>

3.8.2. U.P. Tața

În evaluarea aspectelor din perspectiva schimbărilor climatice, au fost luate în considerare elemente desprinse din:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin OM 269 din 2020.
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient¹⁷.
- Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon - Analiza riscurilor și modalitatea de selectare a opțiunilor de adaptare și diminuare a schimbărilor climatice: Un instrument pentru planificarea măsurilor privind schimbările climatice¹⁸.
- Ghidul comisiei Europene-Recomandări cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în evaluarea impactului asupra mediului¹⁹.
- Anexa D la comunicarea CoM nr. 2021/C373/01, publicată în Jurnalul oficial al (JE)²⁰.

Pentru proiectul analizat, în sumare cu proiecte (similare) implementate la nivel local și care ar putea afecta elementele criteriu ale sitului Natura 2000 proximal, nu au fost identificate alte presiuni/riscuri în măsură a afecta OC ale speciilor sau integritatea (în ansamblu) a sitului.

Riscurile schimbărilor climatice trebuie evaluate în vederea acordării unei atenții sporite în planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor de investiții.

Fenomenele asociate schimbărilor climatice țin în prezent de domeniul evidenței. Evoluția temperaturilor extreme (minime și maxime) s-a realizat pornind de la date desprinse din resurse publice (<https://weatherspark.com>), care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale temperaturilor.

Sezonul cald durează 3,8 luni, de la 20 mai până la 15 septembrie, cu o temperatură medie zilnică ridicată peste 20° C. Cea mai caldă zi a anului este 2 august, cu o medie maximă de 25° C și o temperatură minimă de 14° C. Temperatura medie zilnică ridicată (linia roșie) și joasă (linia albastră), cu 25 până la 75 și cu 10 până la 90 de procente. Liniile subțire punctate sunt temperaturile medii corespunzătoare percepute.

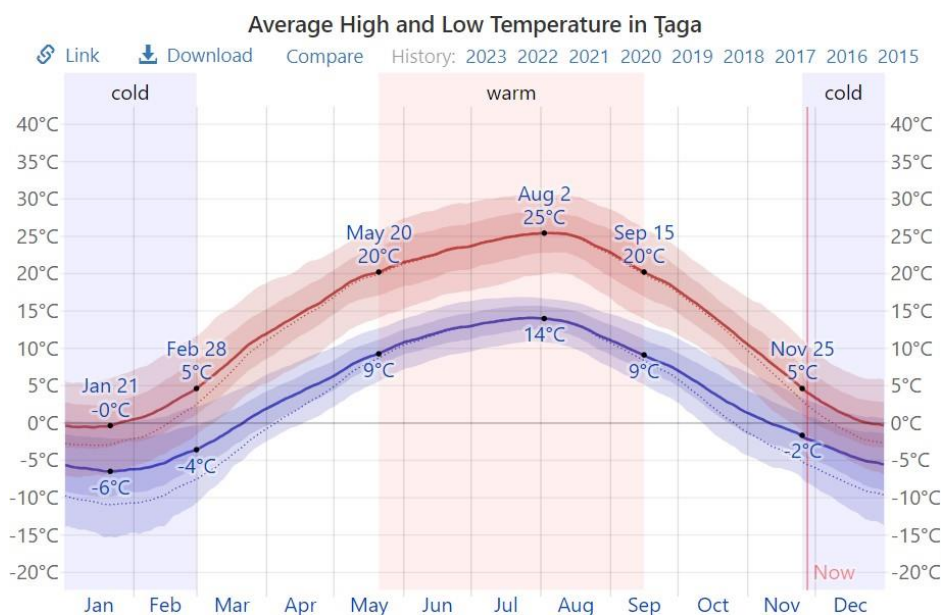


Figura 42. Media lunară a temperaturilor minime și maxime

Evoluția previzionată a precipitațiilor care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale precipitațiilor. O zi umedă este una cu cel puțin 1,0 milimetru de precipitații lichide sau echivalente lichidului. Șansa de zile umede în variază pe tot parcursul anului.

¹⁷ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

¹⁸ <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/131951468294965824/pdf/955990ROMANIAN0391419B0A210romanian.pdf>

¹⁹ <http://mmediu.ro/categorii/ghiduri>

²⁰ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/Ro/ALL/?uri=;cEI:EX%3A52021XCLL16%2503%2g>

Sezonul umed durează 3,8 luni, în perioada 23 aprilie - 17 august, cu o șansă mai mare de 25% ca o anumită zi să fie o zi umedă.

Sezonul mai uscat durează 8,2 luni, în perioada 17 august - 23 aprilie. Cea mai mică șansă a unei zile umede este de 12% în luna ianuarie.

Printre zilele umede, distingem între cele care experimentează ploaie, ninsoare sau un amestec dintre cele două. Pe baza acestei categorizări, cea mai frecventă formă de precipitații de-a lungul anului este ploaia, cu o probabilitate maximă de 37% pe 13 iunie.

În figura de mai jos se arată procentul zilelor în care se observă diferite tipuri de precipitații.

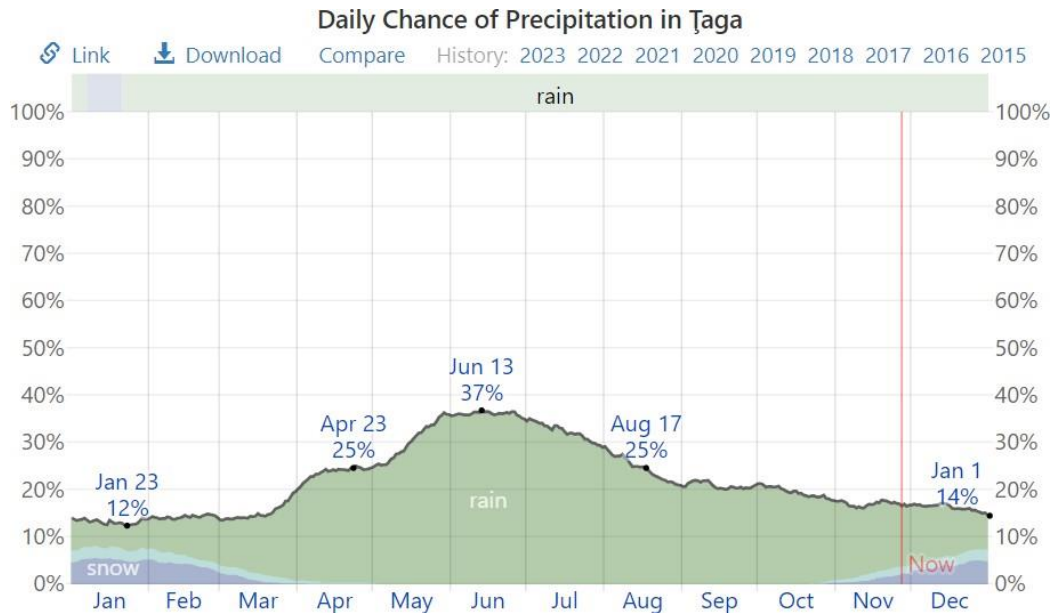


Figura 43. Media lunară a zilelor cu precipitații

Făcând apel la modelele²¹ privind dinamica climatică a teritoriului pentru intervalul 2021-2040, se poate remarca faptul că amplasamentul țintă se regăsește într-un areal afectat moderat de creșterea temperaturilor, expunerea în aceste condiții rămânând limitată.

Astfel, din punct de vedere al locației alese, zona nu se regăsește într-un areal expus schimbărilor climatice.

²¹ <https://weatherspark.com/y/91141/Average-Weather-in-%C5%A2aga-Romania-Year-Round>

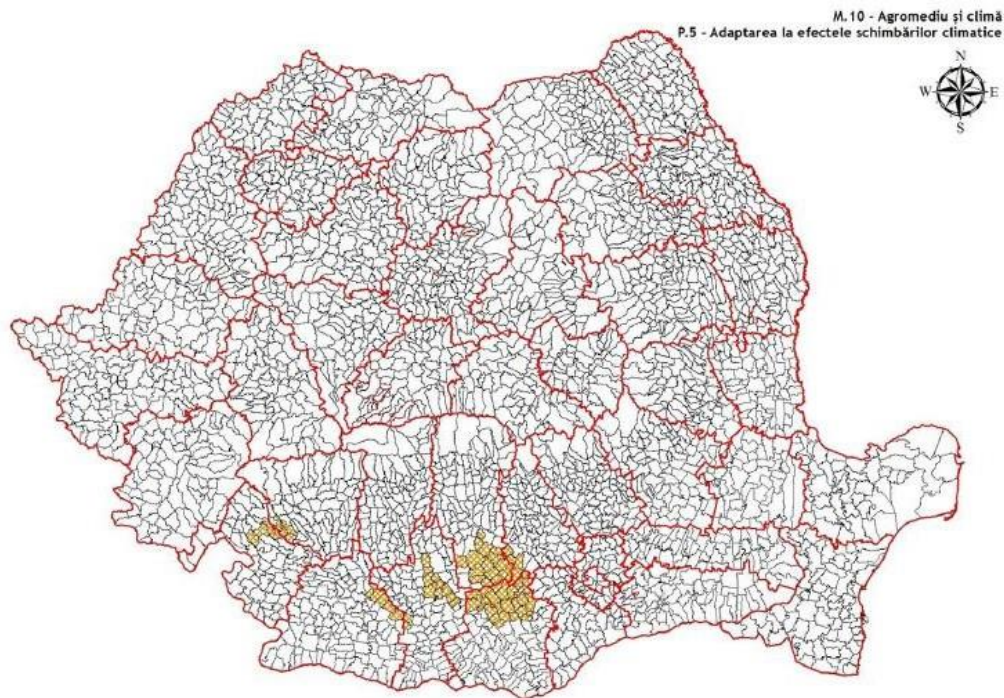


Figura 44. Zone la nivelul cărora se fac resimțite schimbările climatice

Parcurgând o analiză a dinamicii principalelor variabile climatice în baza modelelor climatice disponibile pe site-ul <http://www.worldclim.org> (evoluția temperaturilor maxime și a precipitațiilor extreme în anul 2050) și din perspectiva unor proiecții a scenariilor privind schimbările climatice pentru România²², rezultă următoarele aspecte:

- O încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara în timpul verii, în regiunile extracarpătice în timpul iernii și primăverii, cu valori mai mari în Modova depășind 2°C (iarna) și 1°C (primăvara).
- În timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic.
- În cazul iernii și al primăverii s-au identificat tendințe de scădere a cantităților de precipitații în majoritatea regiunilor țării, însă acestea au fost semnificative din punct de vedere statistic la un nivel de încredere de cel puțin 90% doar pe anumite arii din sudul și estul țării (iarna) și în câteva puncte din Oltenia (primăvara).
- Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă în anotimpul de toamnă. Vara, deși arii extinse prezintă o tendință de creștere, aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic iar pe unele arii mai restânse prezintă o tendință de scădere, aceasta fiind semnificativă doar în câteva puncte izolate.
- Creșterea semnificativă a duratei maxime a intervalului cu zile consecutive fără ploaie în sudul țării în timpul iernii și în vestul țării în timpul verii.
- Pentru durata maximă a intervalului cu zile consecutive cu ploaie nu s-au identificat schimbări semnificative în nici un anotimp.
- Creșterea semnificativă a numărului de zile cu precipitații mai mari de 10 mm/zi (până la 4 zile), pe arii extinse în jumătatea de nord a țării în anotimpul de toamnă
- Creșterea semnificativă a frecvenței cantităților excepționale de precipitații pe areale extinse din jumătatea de nord, vestul și sud-estul țării în anotimpul de toamnă, până la 3 zile.
- Temperatura medie anuală crește cu un gradient orientat spre sud-estul țării, unde încălzirea maximă medie anuală atinge 0.8 ° C. Vestul țării are o încălzire medie nesemnificativă între 0 și 0.2° C.

²² Busuioc, A., Caian, M., Bojariu, R., Boroneant, C., Cheval S., Bacoiu, M., Dumitrescu, A.: **Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030**, ANM,

sursa: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiHmvHTkdv-AhWZ_7slHYylAx4QFnoECBcQAQ&url=http%3A%2F%2Fmmediu.ro%2Fnew%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F02%2F2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf&usg=AOvVaw2KlXggZg7QlziQANjP5LS

- În cazul mediilor anuale a cantităților de precipitații cumulate în 24 ore, calculate ca diferențe normate, se remarcă pentru 2020-2030 valori apropiate de normal (i.e. de media climatică 1965-1975) cu ușor excedent în nord-estul extrem și deficit în sud-est și sud-vest.
- Pentru temperatura aerului, se proiectează o răcire în timpul iernii și verii aproape în toată țara, mai pronunțată iarna în regiunile extracarpătice (până la 1.5°C) și mai scăzută în regiunile montane; vara, în sudul extrem, se proiectează o ușoară încălzire (până la 0.2°C) în aproape toată țara, îndeosebi în Sud.
- În timpul primăverii este proiectată o încălzire semnificativă în toată țara, mai pronunțată în est (până la 1.8 °C) iar toamna deși din nou în aproape toată țara se indică o ușoară încălzire aceasta este mai semnificativă (~0.5 °C) în Subcarpații Meridionali și sud-estul extrem.
- În cazul precipitațiilor, se proiectează un ușor excedent vara în aproape toată țara, ce poate atinge 40% în nord-estul și vestul extrem, excepție fiind sudul țării, cu un ușor deficit până la 40% pe arii restrânse în sud-est.
- Toamna indică un excedent în est, sud și centru (pe arii restrânse în sud-est atingându-se un procent de până la 60%) și un deficit până la 30% în vest.
- Variabilitatea maximă față de climatologia de "control: (1965-1975)" la nivelul țării este proiectată pentru sezonul de primăvară, cu tendințe de: deficit de precipitații pe arii extinse extra-Carpătice și de excedent în centrul țării.
- Iarna se semnalează, în general, deficit (îndeosebi în est și jumătatea sudică (cu până la 40% în est și nord-est), excepție făcând vestul, nord-vestul și sud-estul care indică un ușor deficit (cu până la 20%, pe arii restrânse cu până la 40%).
- Ansamblul de 16 modele relevă creșterea temperaturii medii lunare deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de timp 2001-2030, are loc tot în iulie.
- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semnal clar.

În condițiile date de analiză ascenariilor dinamicii climatice pe proiecția de termen scurt (2030), se poate reține că cele mai semnificative aspecte sunt cele legate de modificarea regimului precipitațiilor.

3.8.2.1. Fenomene asociate schimbărilor locale manifeste la nivel local

Aspecte relevante fenomenelor datorate schimbărilor climatice în contextul proiectului analizat sunt:

- modificarea regimelor termice
- amplitudinea termică
- expunerea la precipitații
- viteza vântului (turbulențe)
- dinamica albedoului (zile însorite)

Regimul termic de la nivel local cunoaște o tendință de creștere cu aproximativ 2 °C în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 45.

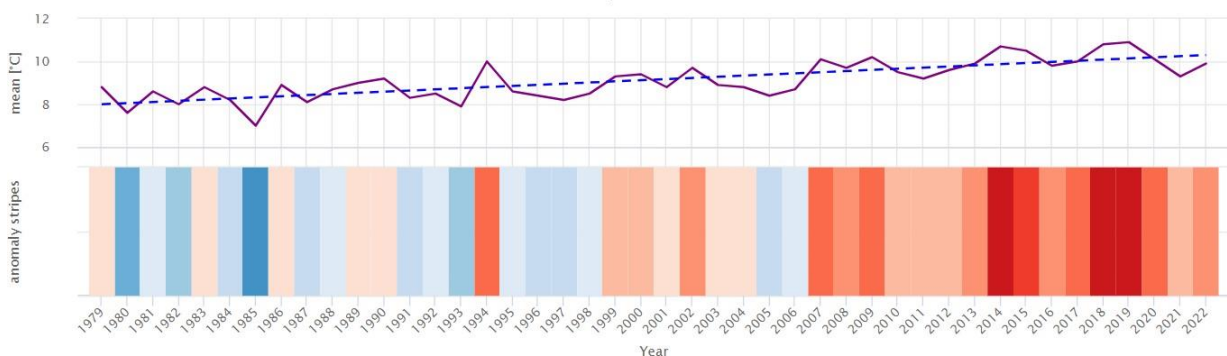


Figura 45. Dinamica temperaturilor din zona de studiu²³ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

²³ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/%C5%A2aga_rom%C3%A2nia_665628

În ceea ce privește dinamica precipitațiilor de la nivel local, aceasta cunoaște o tendință de scădere (de aproximativ 100 mm/anual) în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 46.

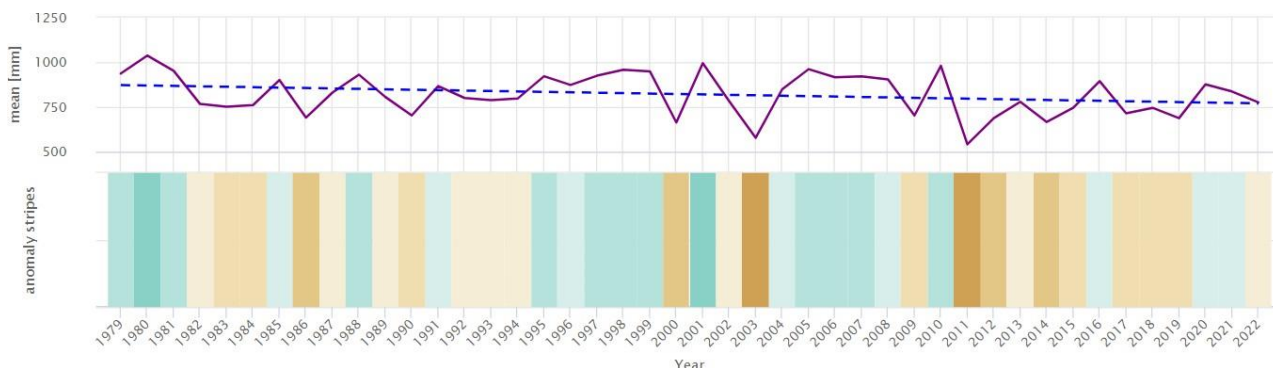


Figura 46. Dinamica precipitațiilor din zona de studiu²⁴ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica anomaliilor de temperatură de la nivel local, pentru fiecare lună în parte, pentru ultimele 4 decade, se regăsește o creștere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflectă încălzirea globală asociată cu schimbările climatice; o amplificare a anomaliilor ce privește dinamica precipitațiilor indică de asemenea o modificare a regimelor pluviale (vezi figura 47).

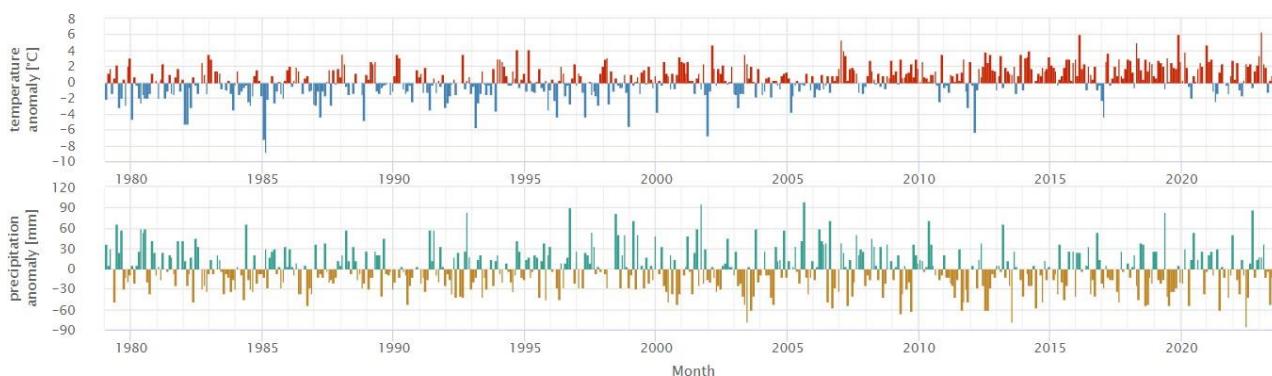


Figura 47. Dinamica anomaliilor lunare de temperatură și precipitații din zona de studiu²⁵

Evoluția vitezei vântului înregistrează ușoare variații sezoniere pe parcursul anului. Partea cea mai vântoasă a anului durează 3,5 luni de la 17 ianuarie la 3 mai, cu viteze medii ale vântului de peste 2,9 m/s. Cea mai vântoasă lună a anului în Țaga este martie, cu o viteză medie a vântului de 3,4 m/s.

²⁴ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/%C5%A2aga_rom%C3%A2nia_665628

²⁵ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/%C5%A2aga_rom%C3%A2nia_665628

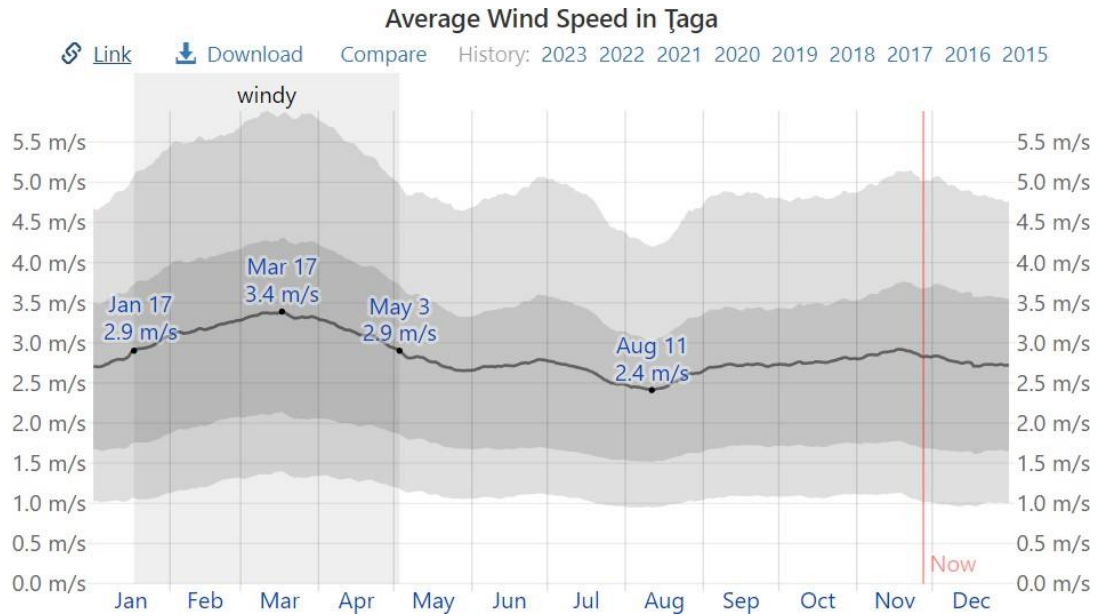


Figura 48. Viteza medie a vântului la nivel local²⁶

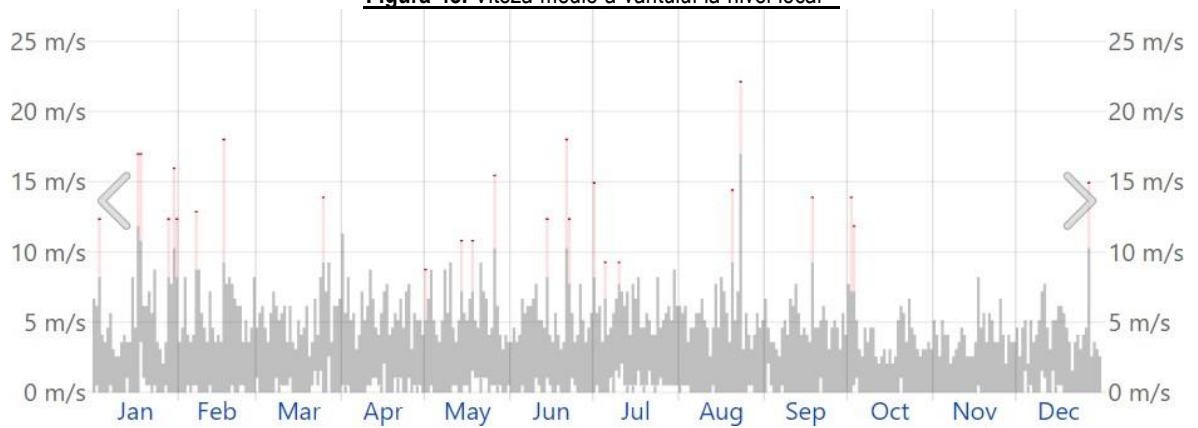


Figura 49. Viteza vântului în anul 2022

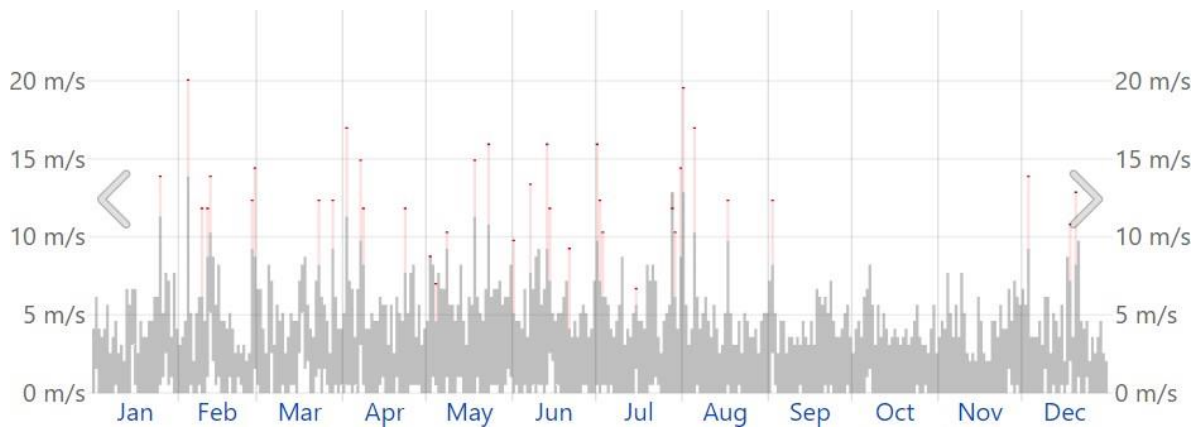
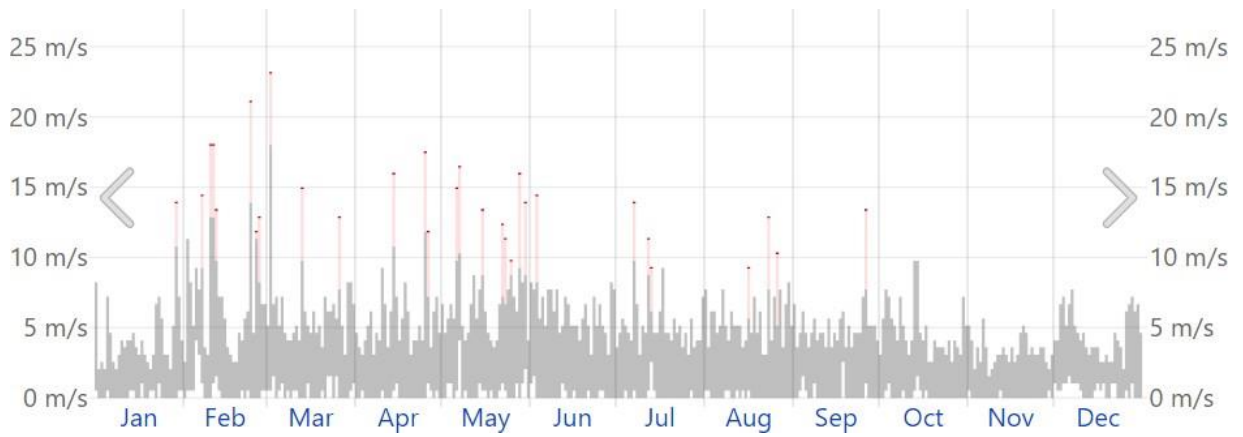
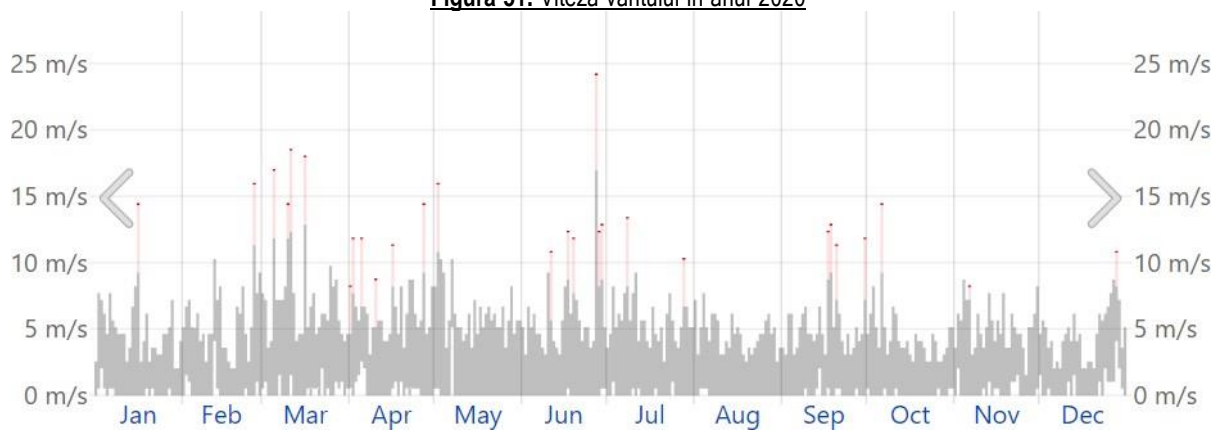
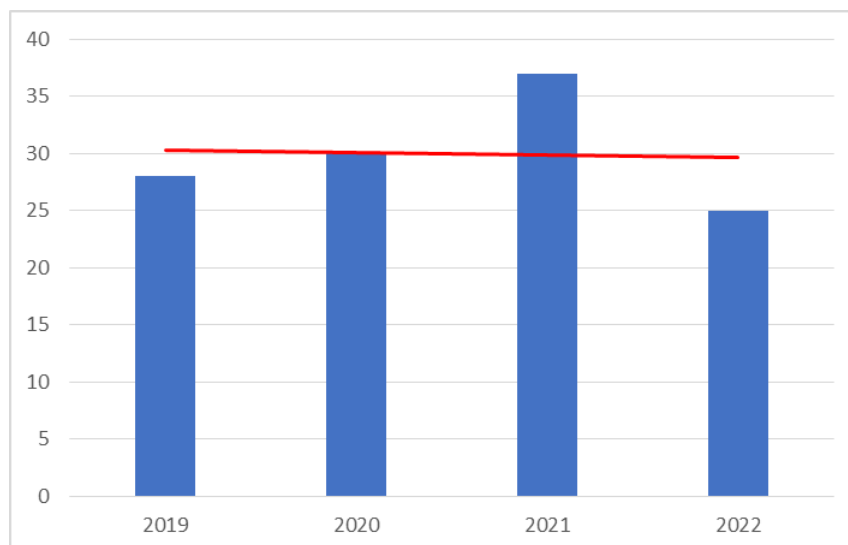


Figura 50. Viteza vântului în anul 2021

²⁶ <https://weatherspark.com/y/91141/Average-Weather-in-%C5%A2aga-Romania-Year-Round>

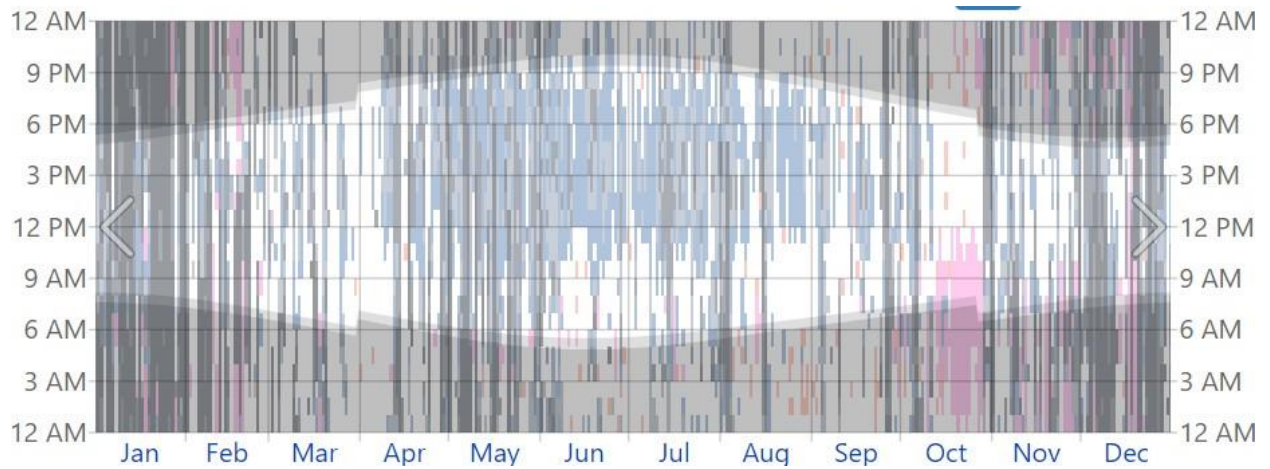

Figura 51. Viteza vântului în anul 2020

Figura 52. Viteza vântului în anul 2019
Tabel 84. Sinteza anuală privind viteza maximă a rafalelor la nivel local

An	Viteza maximă a rafalelor
2022	25
2021	37
2020	30
2019	28

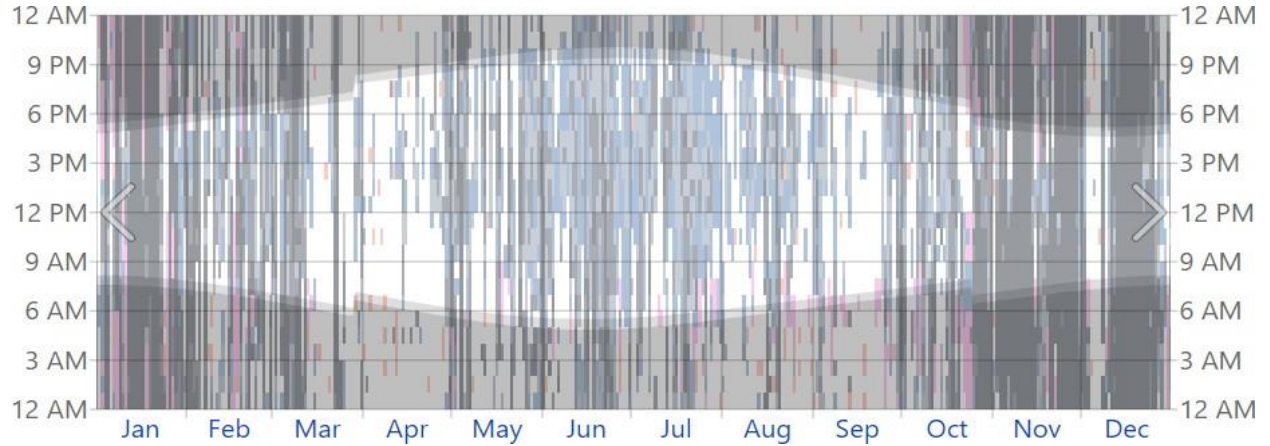

Figura 53. Reprezentarea grafică cu privire la viteza maximă a rafalelor la nivel local

Parcurgând modelul tendinței privind turbulențele atmosferice se observă că în perioada 2019-2022, se înregistrează o scădere la nivel local, cu aproximativ 11%.

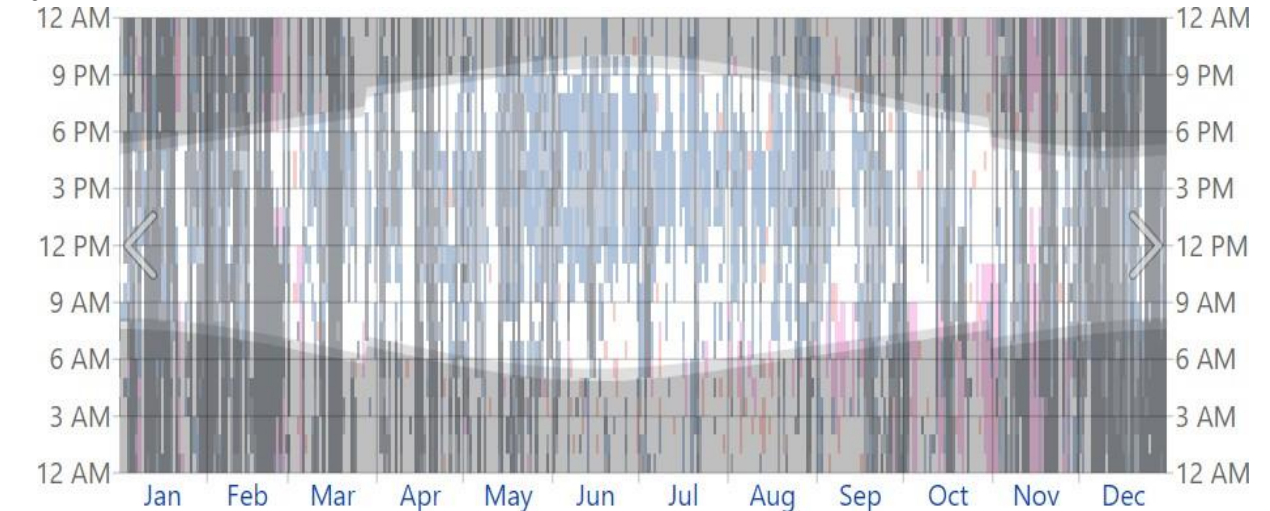
2019



2020



2021



2022

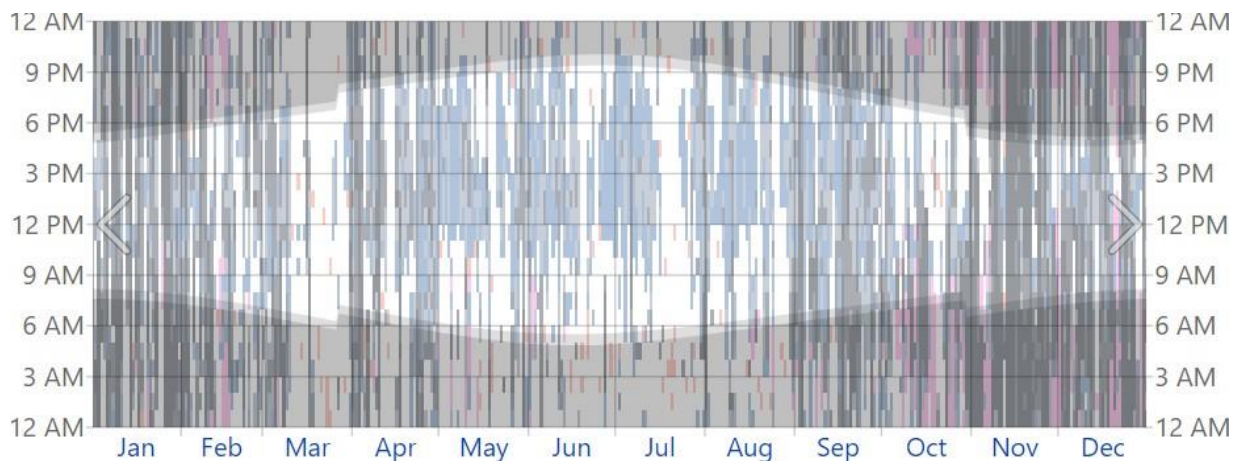


Figura 54. Analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2018-2022

Din analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2019-2022²⁷, dar și în corelație cu ceilalți parametrii meteorologici (în special temperatură și precipitații), se poate observa că perioada de însorire (și astfel dinamica albedoului) a cunoscut o creștere la nivel local.

Concluzia care rezultă din analiza parametrilor ce caracterizează dinamica schimbărilor climatice de la nivel local, relevanți pentru proiectul analizat, indică următoarele aspecte:

1. Temperatura medie anuală de la nivel local prezintă o tendință crescătoare.
2. Nivelul precipitațiilor medii anuale de la nivel local prezintă o tendință de scădere.
3. Anomaliile lunare de temperatură și precipitații de la nivel local indică o creștere a amplitudinii și frecvenței acestora.
4. Turbulențele atmosferice generate de viteza vântului indică o tendință de scădere.
5. Nivelul albedoului (zile însorite) a crescut.

Pentru proiectul analizat, din punct de vedere a fenomenelor generate de schimbările climatice, o relevanță particulară este dată de: modificarea regimelor termice, amplitudinea termică, respectiv expunerea la precipitații.

3.8.2.2. Incidența schimbărilor climatice asupra proiectului analizat

În general schimbările climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și creșterea nivelului mării, au impacturi directe și indirecte asupra sectorului transporturilor. Creșterea nivelului apei și intensificarea ploilor pot duce la inundații și la deteriorarea infrastructurii de transport, cum ar fi drumurile și podurile. Acest lucru poate provoca întreruperi în rețelele de transport și costuri semnificative de reparare. Schimbările climatice pot afecta modelele de rețele de transport. De exemplu, în zonele afectate de secetă sau inundații mai frecvente, agricultura sau industria alimentară ar putea fi afectate, ceea ce ar putea duce la modificări în nevoile de transport ale acestor sectoare. Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra amenajamentelor forestiere din întreaga lume. Aceste schimbări climatice includ creșterea temperaturilor globale, modificări în regimul de precipitații, fenomene meteorologice extreme mai frecvente și alte efecte legate de climă.

Impactul acestor schimbări asupra amenajamentelor forestiere poate fi observat în mai multe moduri:

- Temperaturile mai ridicate și uscăciunea crescută pot duce la creșterea incendiilor forestiere. Aceste incendii pot distruge păduri întregi și pot avea consecințe devastatoare asupra resurselor forestiere, biodiversității și amenajamentelor forestiere.
- Schimbările climatice pot crea condiții mai favorabile pentru dăunători și boli care afectează copacii și pădurile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de gestionare și protecție a pădurilor.
- În cazul în care speciile de copaci existente nu sunt adaptate la noile condiții climatice, acestea pot fi înlocuite treptat de alte specii care pot supraviețui mai bine în noile condiții. Acest lucru poate necesita ajustări în amenajamentul forestier pentru a se adapta la noile specii dominante.
- Datorită stresului cauzat de temperaturile ridicate și lipsa de apă, ritmul de creștere al copacilor poate încetini, ceea ce poate reduce producția de lemn și poate afecta industria forestieră.

²⁷ <https://weatherspark.com/y/91141/Average-Weather-in-%C5%A2aga-Romania-Year-Round>

- Pădurile au un rol important în menținerea calității apei și oferirea de habitate pentru speciile sălbatice. Schimbările climatice pot afecta aceste funcții, având un impact asupra ecosistemelor și a serviciilor ecosistemice asociate.

Pentru a face față acestor schimbări climatice și pentru a menține amenajamentele forestiere durabile, este necesar să se adapteze strategiile de gestionare a pădurilor. Aceasta poate include plantarea de specii rezistente la schimbările climatice, gestionarea incendiilor forestiere și a dăunătorilor, precum și monitorizarea și cercetarea continuă pentru a înțelege mai bine impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modurilor de a le proteja și gestiona în mod corespunzător.

3.8.3. U.P. Vultureni

În evaluarea aspectelor din perspectiva schimbărilor climatice, au fost luate în considerare elemente desprinse din:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin OM 269 din 2020.
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient²⁸.
- Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon - Analiza riscurilor și modalitatea de selectare a opțiunilor de adaptare și diminuare a schimbărilor climatice: Un instrument pentru planificarea măsurilor privind schimbările climatice²⁹.
- Ghidul comisiei Europene-Recomandari cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în evaluarea impactului asupra mediului³⁰.
- Anexa D la comunicarea CoM nr. 2021/C373/01, publicată în Jurnalul oficial al (JE)³¹.

Pentru proiectul analizat, în sumare cu proiecte (similare) implementate la nivel local și care ar putea afecta elementele criteriu ale sitului Natura 2000 proximal, nu au fost identificate alte presiuni/riscuri în măsură a afecta OC ale speciilor sau integritatea (în ansamblu) a sitului.

Riscurile schimbărilor climatice trebuie evaluate în vederea acordării unei atenții sporite în planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor de investiții.

Fenomenele asociate schimbărilor climatice țin în prezent de domeniul evidenței. Evoluția temperaturilor extreme (minime și maxime) s-a realizat pornind de la date desprinse din resurse publice (<https://weatherspark.com>), care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale temperaturilor.

Sezonul cald durează 3,8 luni, de la 21 mai până la 15 septembrie, cu o temperatură medie zilnică ridicată peste 20° C. Cea mai caldă zi a anului este 3 august, cu o medie maximă de 25° C și o temperatură minimă de 14° C.

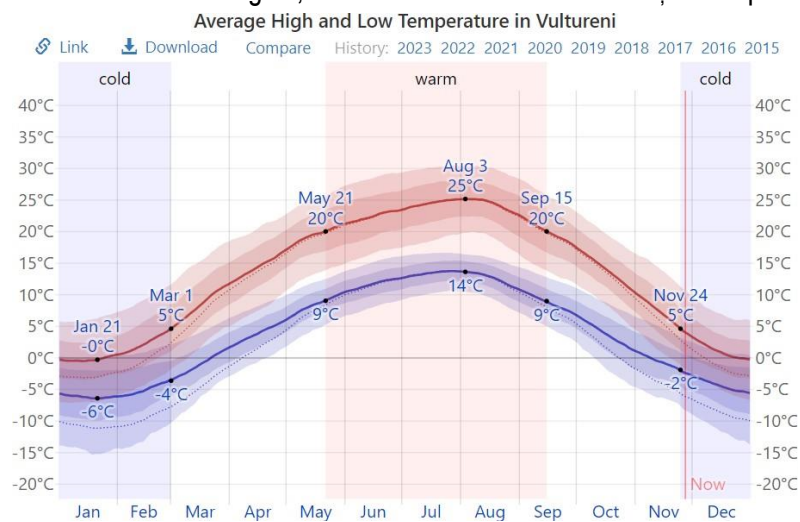


Figura 55. Media lunară a temperaturilor minime și maxime

²⁸ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

²⁹ <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/131951468294965824/pdf/955990ROMANIAN0391419B0A210romanian.pdf>

³⁰ <http://mmediu.ro/categorii/ghiduri>

³¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/Ro/ALL/?uri;:cEI;EX%3A52021XCILLI6%2503%2g>

Temperatura medie zilnică ridicată (linia roșie) și joasă (linia albastră), cu 25 până la 75 și cu 10 până la 90 de procente. Liniile subțire punctate sunt temperaturile medii corespunzătoare percepute.

Evoluția previzionată a precipitațiilor care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale precipitațiilor. O zi umedă este una cu cel puțin 1,0 milimetru de precipitații lichide sau echivalente lichidului. Șansa de zile umede în variază pe tot parcursul anului.

Sezonul umed durează 3,4 luni, în perioada 30 aprilie - 11 august, cu o șansă mai mare de 24% ca o anumită zi să fie o zi umedă.

Sezonul mai uscat durează 8,6 luni, în perioada 11 august - 30 aprilie. Cea mai mică șansă a unei zile umede este de 12% în luna ianuarie.

Printre zilele umede, distingem între cele care experimentează ploaie, ninsoare sau un amestec dintre cele două. Pe baza acestei categorizări, cea mai frecventă formă de precipitații de-a lungul anului este ploaia, cu o probabilitate maximă de 36% pe 11 iunie.

În figura de mai jos se arata procentul zilelor în care se observă diferite tipuri de precipitații.

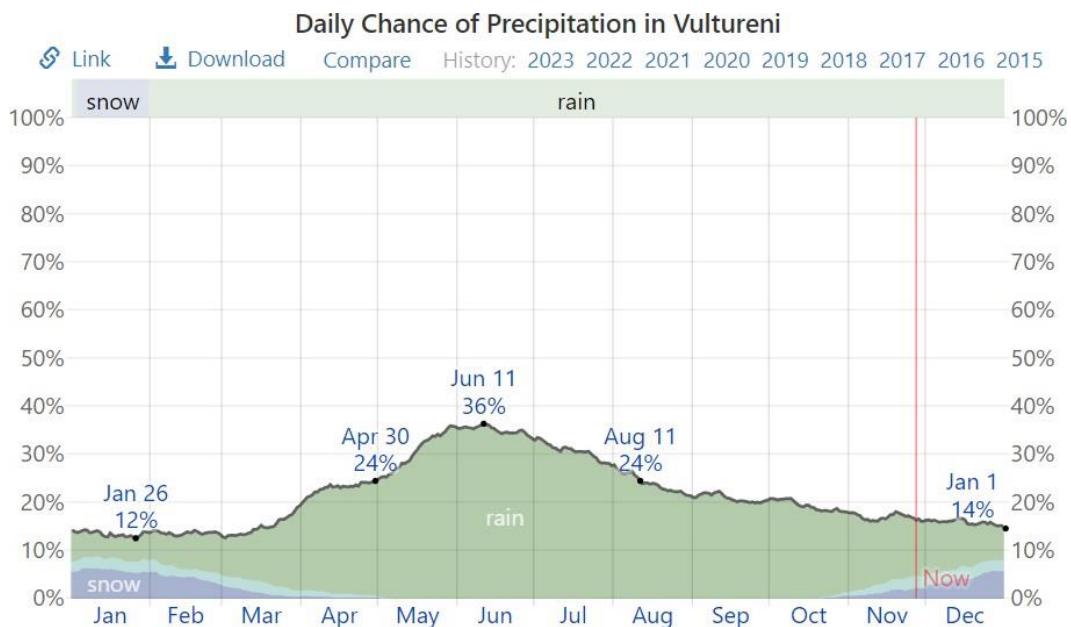


Figura 56. Media lunară a zilelor cu precipitații

Făcând apel la modelele³² privind dinamica climatică a teritoriului pentru intervalul 2021-2040, se poate remarca faptul că amplasamentul țintă se regăsește într-un areal afectat moderat de creșterea temperaturilor, expunerea în aceste condiții rămânând limitată.

Astfel, din punct de vedere al locației alese, zona nu se regăsește într-un areal expus schimbărilor climatice.

³² <https://weatherspark.com/y/89835/Average-Weather-in-Vultureni-Romania-Year-Round>

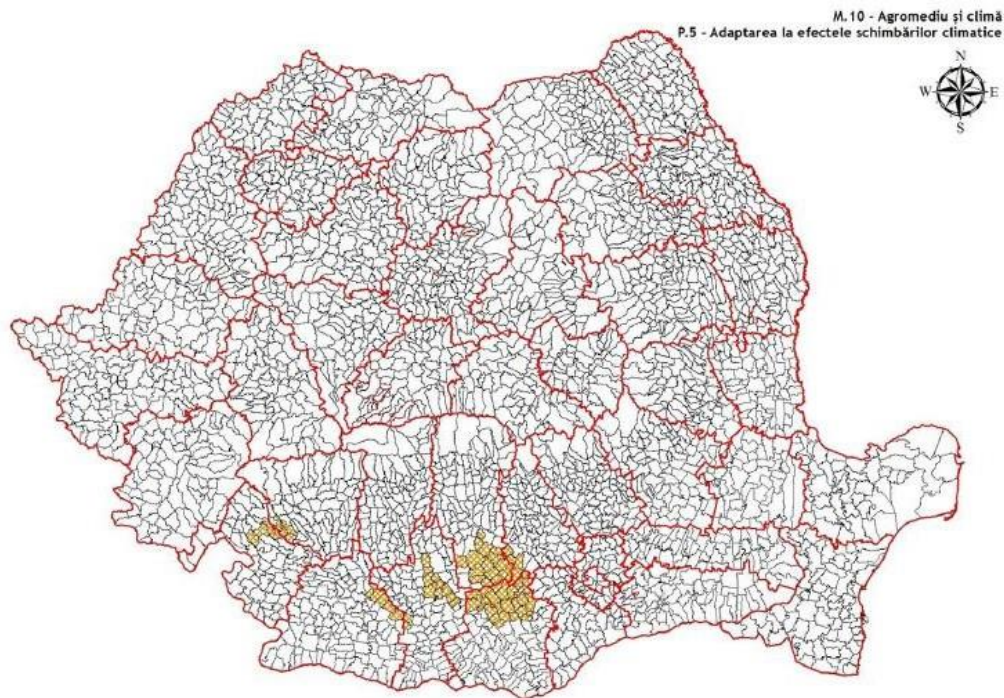


Figura Zone la nivelul cărora se fac resimțite schimbările climatice

Parcurgând o analiză a dinamicii principalelor variabile climatice în baza modelelor climatice disponibile pe site-ul <http://www.worldclim.org> (evoluția temperaturilor maxime și a precipitațiilor extreme în anul 2050) și din perspectiva unor proiecții a scenariilor privind schimbările climatice pentru România³³, rezultă următoarele aspecte:

- O încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara în timpul verii, în regiunile extracarpătice în timpul iernii și primăverii, cu valori mai mari în Moldova depășind 2°C (iarna) și 1°C (primăvara).
- În timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic.
- În cazul iernii și al primăverii s-au identificat tendințe de scădere a cantităților de precipitații în majoritatea regiunilor țării, însă acestea au fost semnificative din punct de vedere statistic la un nivel de încredere de cel puțin 90% doar pe anumite arii din sudul și estul țării (iarna) și în câteva puncte din Oltenia (primăvara).
- Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă în anotimpul de toamnă. Vara, deși arii extinse prezintă o tendință de creștere, aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic iar pe unele arii mai restrânse prezintă o tendință de scădere, aceasta fiind semnificativă doar în câteva puncte izolate.
- Creșterea semnificativă a duratei maxime a intervalului cu zile consecutive fără ploaie în sudul țării în timpul iernii și în vestul țării în timpul verii.
- Pentru durata maximă a intervalului cu zile consecutive cu ploaie nu s-au identificat schimbări semnificative în nici un anotimp.
- Creșterea semnificativă a numărului de zile cu precipitații mai mari de 10 mm/zi (până la 4 zile), pe arii extinse în jumătatea de nord a țării în anotimpul de toamnă
- Creșterea semnificativă a frecvenței cantităților excepționale de precipitații pe areale extinse din jumătatea de nord, vestul și sud-estul țării în anotimpul de toamnă, până la 3 zile.
- Temperatura medie anuală crește cu un gradient orientat spre sud-estul țării, unde încălzirea maximă medie anuală atinge 0.8 ° C. Vestul țării are o încălzire medie nesemnificativă între 0 și 0.2° C.

³³ Busuioc, A., Caian, M., Bojariu, R., Boroneanț, C., Cheval S., Bacoii, M., Dumitrescu, A.: **Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030**, ANM,

sursa: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiHmvHTkdv-AhWZ_7slHYylAx4QFnoECBcQAQ&url=http%3A%2F%2Fmmediu.ro%2Fnew%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F02%2F2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf&usg=AOvVaw2KllxggZg7QlziQANjP5LS

- În cazul mediilor anuale a cantităților de precipitații cumulate în 24 ore, calculate ca diferențe normate, se remarcă pentru 2020-2030 valori apropiate de normal (i.e. de media climatică 1965-1975) cu ușor excedent în nord-estul extrem și deficit în sud-est și sud-vest.
- Pentru temperatura aerului, se proiectează o răcire în timpul iernii și verii aproape în toată țara, mai pronunțată iarna în regiunile extracarpătice (până la 1.5°C) și mai scăzută în regiunile montane; vara, în sudul extrem, se proiectează o ușoară încălzire (până la 0.2°C) în aproape toată țara, îndeosebi în Sud.
- În timpul primăverii este proiectată o încălzire semnificativă în toată țara, mai pronunțată în est (până la 1.8 °C) iar toamna deși din nou în aproape toată țara se indică o ușoară încălzire aceasta este mai semnificativă (~0.5 °C) în Subcarpații Meridionali și sud-estul extrem.
- În cazul precipitațiilor, se proiectează un ușor excedent vara în aproape toată țara, ce poate atinge 40% în nord-estul și vestul extrem, excepție fiind sudul țării, cu un ușor deficit până la 40% pe arii restrânse în sud-est.
- Toamna indică un excedent în est, sud și centru (pe arii restrânse în sud-est atingându-se un procent de până la 60%) și un deficit până la 30% în vest.
- Variabilitatea maximă față de climatologia de "control: (1965-1975)" la nivelul țării este proiectată pentru sezonul de primăvară, cu tendințe de: deficit de precipitații pe arii extinse extra-Carpătice și de excedent în centrul țării.
- Iarna se semnalează, în general, deficit (îndeosebi în est și jumătatea sudică (cu până la 40% în est și nord-est), excepție făcând vestul, nord-vestul și sud-estul care indică un ușor deficit (cu până la 20%, pe arii restrânse cu până la 40%).
- Ansamblul de 16 modele relevă creșterea temperaturii medii lunare deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de timp 2001-2030, are loc tot în iulie.
- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semnal clar.

În condițiile date de analiză ascenariilor dinamicii climatice pe proiecția de termen scurt (2030), se poate reține că cele mai semnificative aspecte sunt cele legate de modificarea regimului precipitațiilor.

3.8.3.1. Fenomene asociate schimbărilor locale manifeste la nivel local

Aspecte relevante fenomenelor datorate schimbărilor climatice în contextul proiectului analizat sunt:

- modificarea regimelor termice
- amplitudinea termică
- expunerea la precipitații
- viteza vântului (turbulențe)
- dinamica albedoului (zile însorite)

Regimul termic de la nivel local cunoaște o tendință de creștere cu aproximativ 2 °C în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 57.

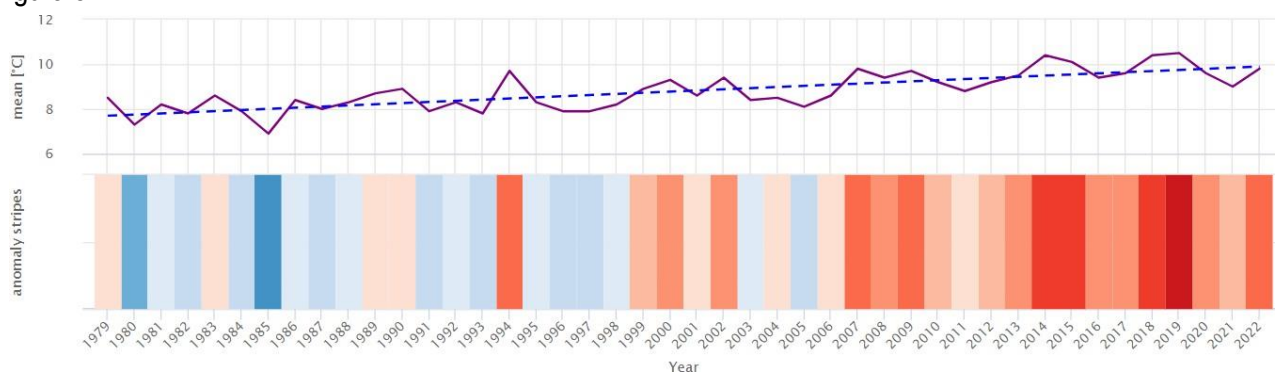


Figura 57. Dinamica temperaturilor din zona de studiu³⁴ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica precipitațiilor de la nivel local, aceasta cunoaște o tendință de scădere (de aproximativ 100 mm) în decursul ultimelor 4 decade (vezi figura 48).

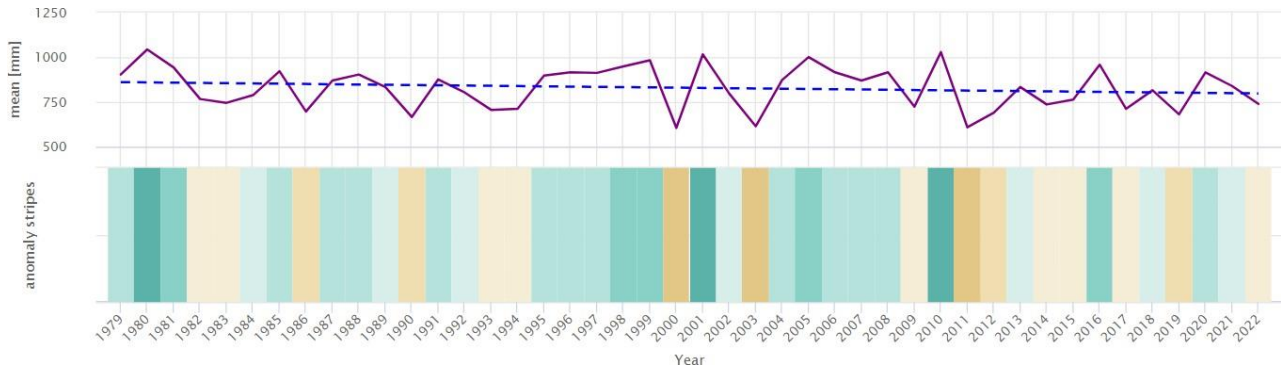


Figura 58. Dinamica precipitațiilor din zona de studiu³⁵ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica anomaliilor de temperatură de la nivel local, pentru fiecare lună în parte, pentru ultimele 4 decade, se regăsește o creștere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflectă încălzirea globală asociată cu schimbările climatice; o amplificare a anomaliilor ce privește dinamica precipitațiilor indică de asemenea o modificare a regimelor pluviale (vezi figura 59).

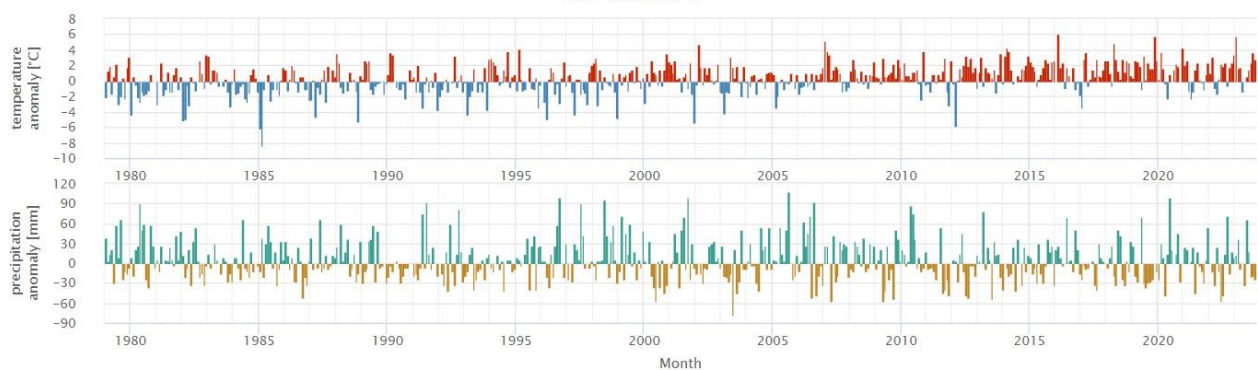


Figura 59. Dinamica anomaliilor lunare de temperatură și precipitații din zona de studiu³⁶

Evoluția vitezei vântului înregistrează ușoare variații sezoniere pe parcursul anului. Partea cea mai vântoasă a anului durează 3,7 luni de la 8 ianuarie la 3 aprilie, cu viteze medii ale vântului de peste 3,1 m/s. Cea mai vântoasă lună a anului în Vultureni este martie, cu o viteză medie a vântului de 3,6 m/s.

³⁴ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/vultureni_rom%c3%a2nia_662400

³⁵ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/vultureni_rom%c3%a2nia_662400

³⁶ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/vultureni_rom%c3%a2nia_662400

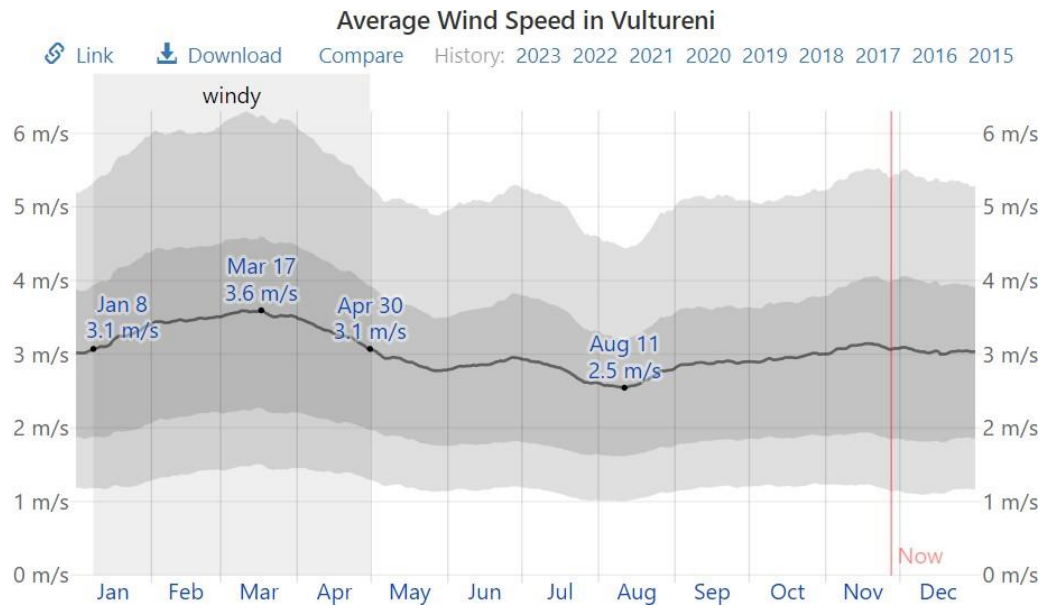


Figura 60. Viteza medie a vântului la nivel local³⁷

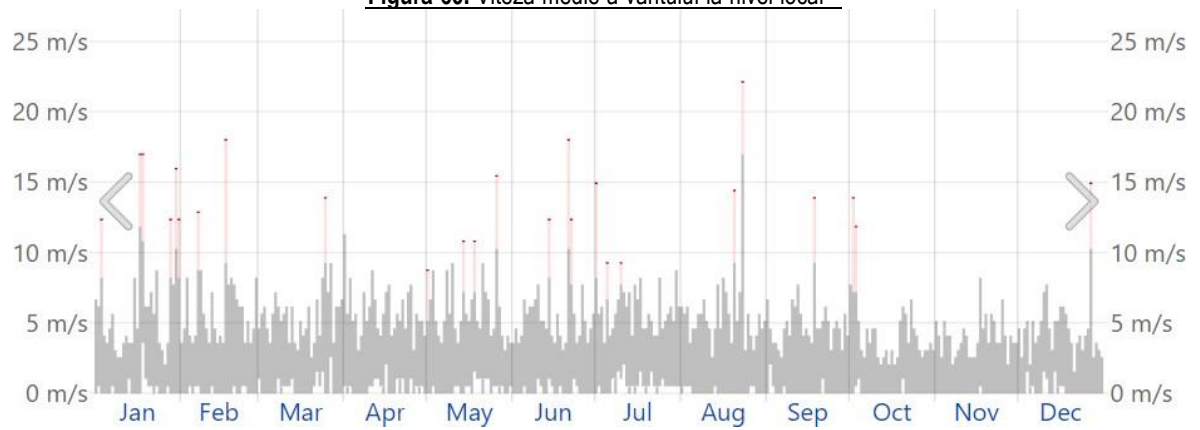


Figura 61. Viteza vântului în anul 2022

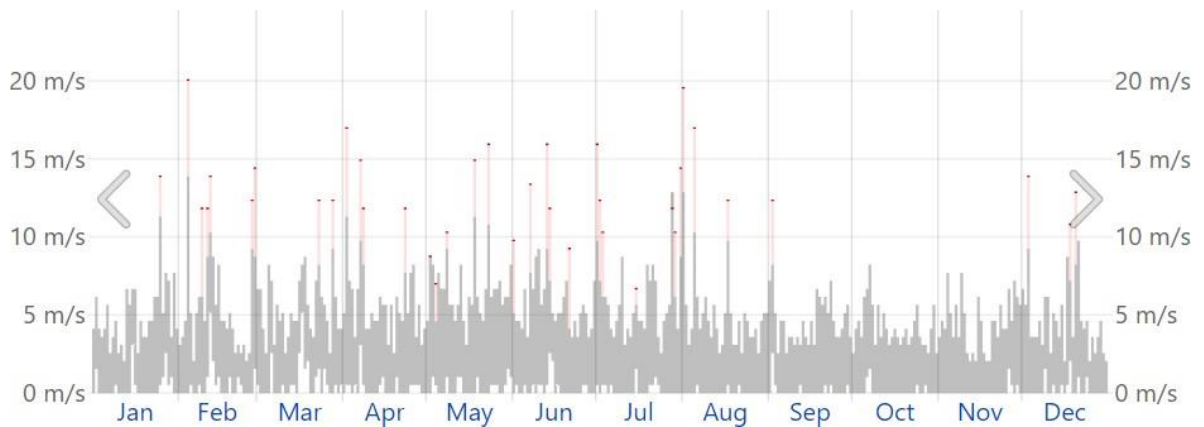
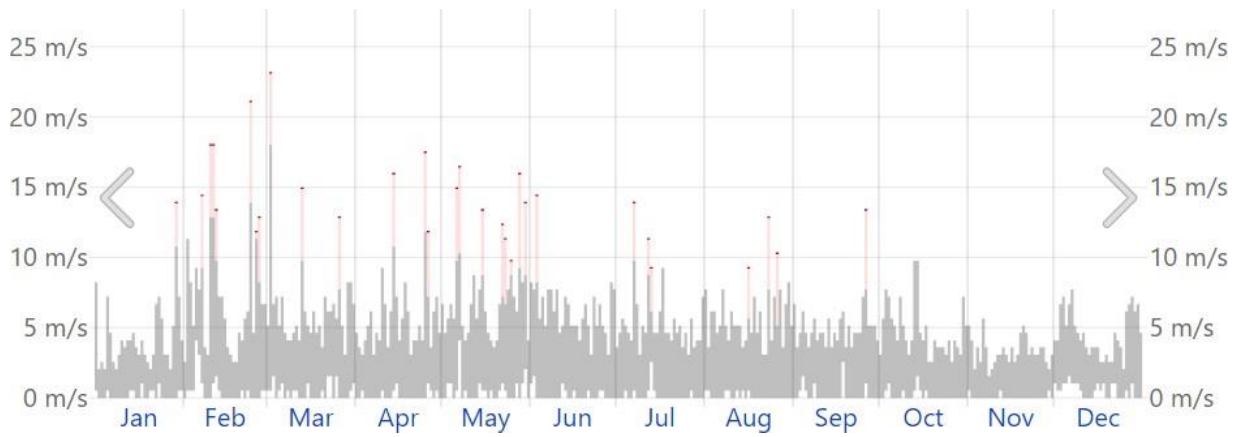
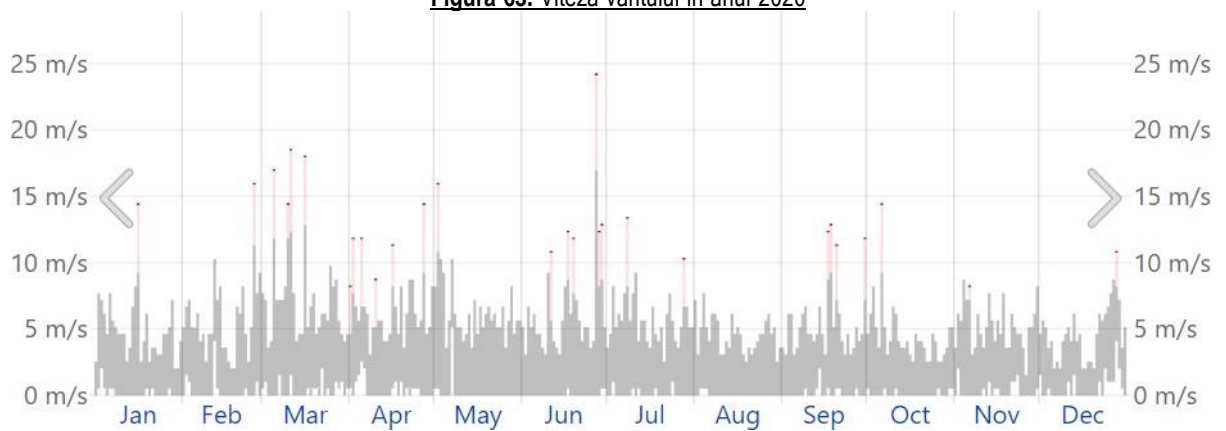
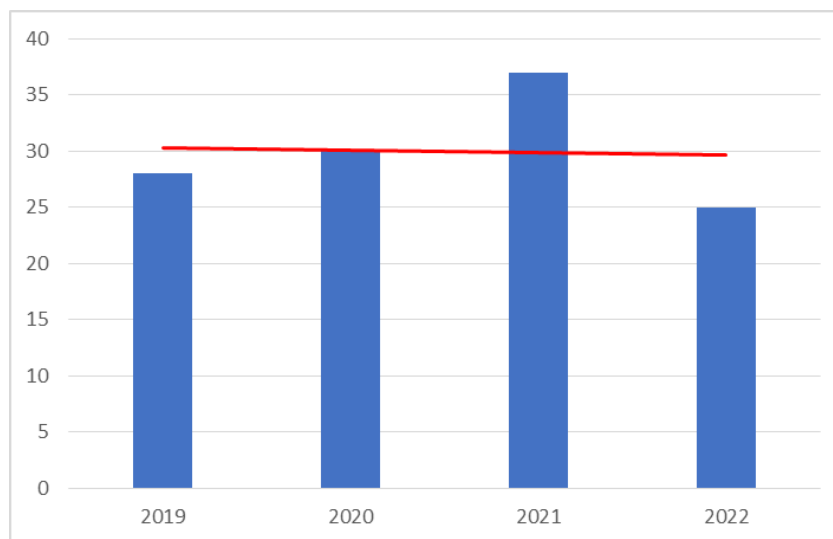


Figura 62. Viteza vântului în anul 2021

³⁷ <https://weatherspark.com/y/89835/Average-Weather-in-Vultureni-Romania-Year-Round>

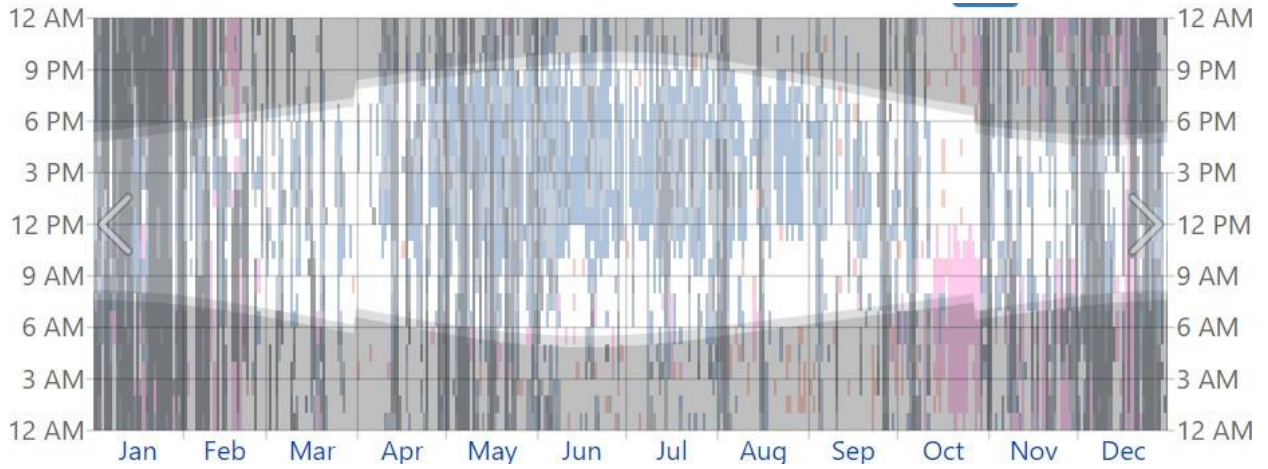

Figura 63. Viteza vântului în anul 2020

Figura 64. Viteza vântului în anul 2019
Tabel 85. Sinteza anuală privind viteza maximă a rafalelor la nivel local

An	Viteza maximă a rafalelor
2022	25
2021	37
2020	30
2019	28

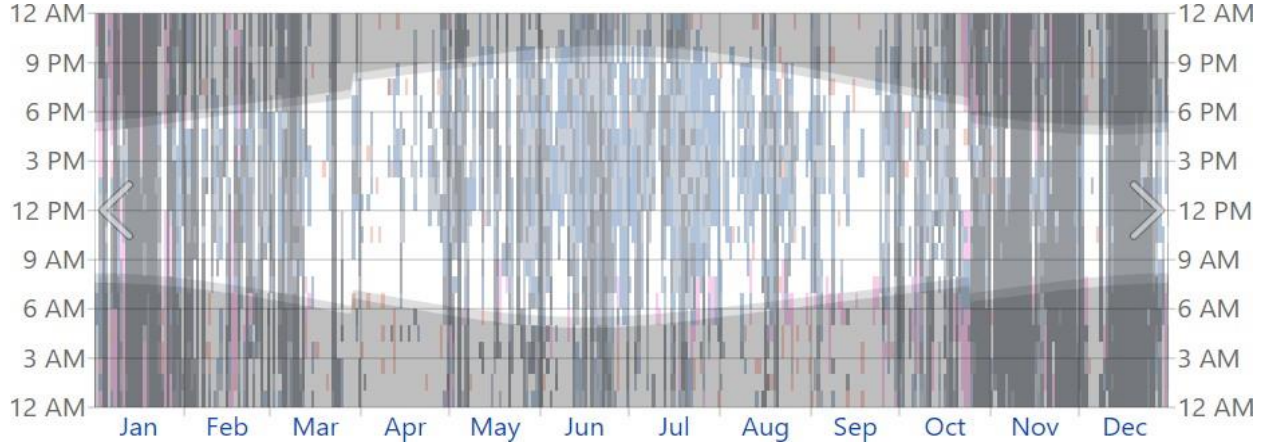

Figura 65. Reprezentarea grafică cu privire la viteza maximă a rafalelor la nivel local

Parcurgând modelul tendinței privind turbulențele atmosferice se observă că în perioada 2019-2022, se înregistrează o scădere la nivel local, cu aproximativ 11%.

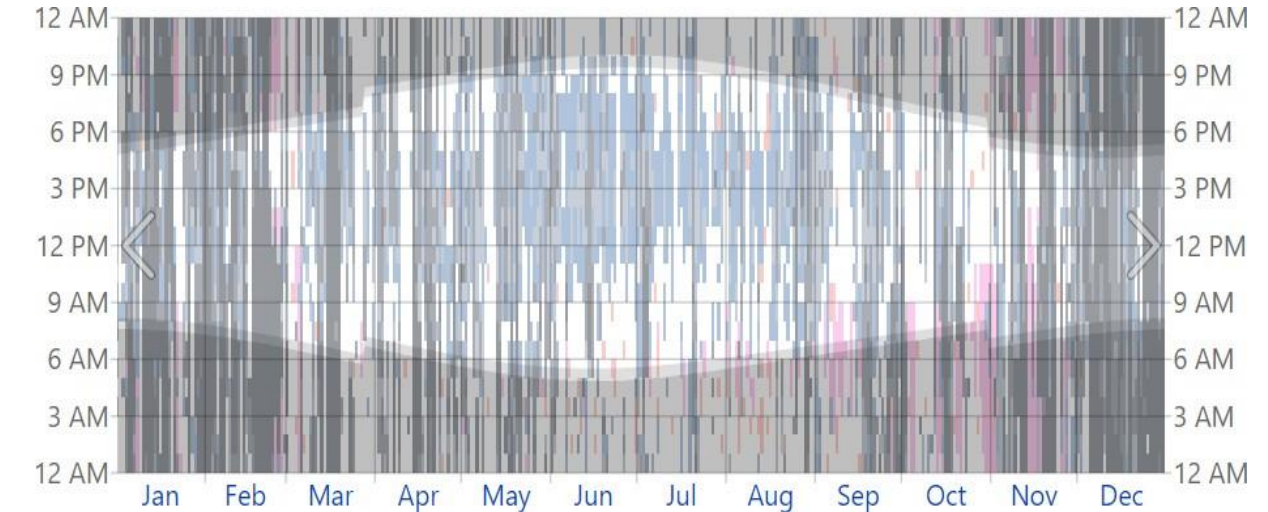
2019



2020



2021



2022

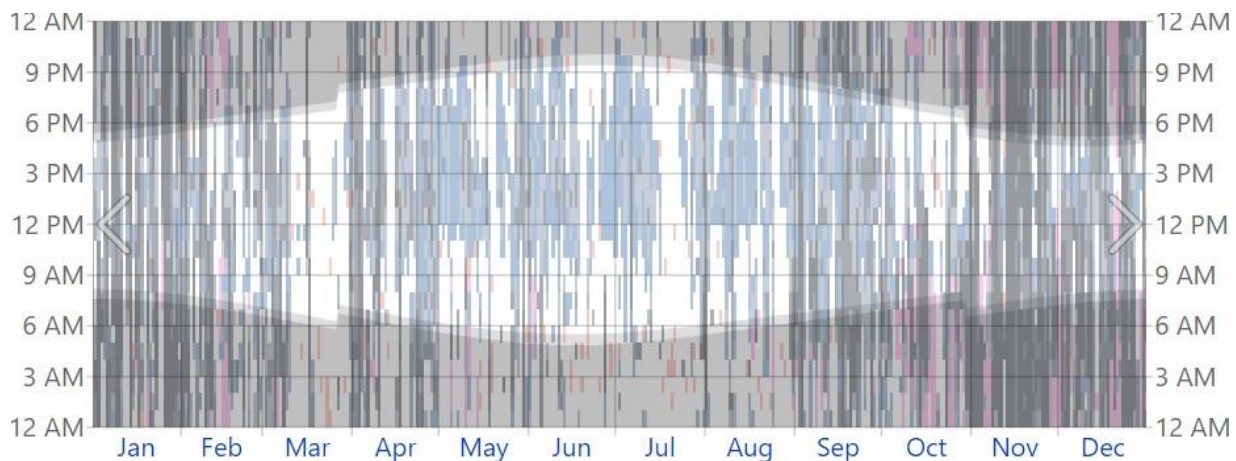


Figura 66. Analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2018-2022

Din analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2019-2022³⁸, dar și în corelație cu ceilalți parametrii meteorologici (în special temperatură și precipitații), se poate observa că perioada de însorire (și astfel dinamica albedoului) a cunoscut o creștere la nivel local.

Concluzia care rezultă din analiza parametrilor ce caracterizează dinamica schimbărilor climatice de la nivel local, relevanți pentru proiectul analizat, indică următoarele aspecte:

6. Temperatura medie anuală de la nivel local prezintă o tendință crescătoare.
7. Nivelul precipitațiilor medii anuale de la nivel local prezintă o tendință de scădere.
8. Anomaliile lunare de temperatură și precipitații de la nivel local indică o creștere a amplitudinii și frecvenței acestora.
9. Turbulențele atmosferice generate de viteza vântului indică o tendință de scădere.
10. Nivelul albedoului (zile însorite) a crescut.

Pentru proiectul analizat, din punct de vedere a fenomenelor generate de schimbările climatice, o relevanță particulară este dată de: modificarea regimelor termice, amplitudinea termică, respectiv expunerea la precipitații.

3.8.3.2. Incidența schimbărilor climatice asupra proiectului analizat

În general schimbările climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și creșterea nivelului mării, au impacturi directe și indirecte asupra sectorului transporturilor. Creșterea nivelului apei și intensificarea ploilor pot duce la inundații și la deteriorarea infrastructurii de transport, cum ar fi drumurile și podurile. Acest lucru poate provoca întreruperi în rețelele de transport și costuri semnificative de reparare. Schimbările climatice pot afecta modelele de rețele de transport. De exemplu, în zonele afectate de secetă sau inundații mai frecvente, agricultura sau industria alimentară ar putea fi afectate, ceea ce ar putea duce la modificări în nevoile de transport ale acestor sectoare. Schimbările climatice reprezintă un risc moderat pentru proiectele imobiliare și turistice.

Din această perspectivă, proiectul rămâne expus riscurilor asociate schimbărilor climatice, manifestate în principalele etape de implementare ale acestuia, prin implicarea ramurilor mai sus menționate în funcționarea proiectului analizat.

Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra amenajamentelor forestiere din întreaga lume. Aceste schimbări climatice includ creșterea temperaturilor globale, modificări în regimul de precipitații, fenomene meteorologice extreme mai frecvente și alte efecte legate de climă.

Impactul acestor schimbări asupra amenajamentelor forestiere poate fi observat în mai multe moduri:

- Temperaturile mai ridicate și uscăciunea crescută pot duce la creșterea incendiilor forestiere. Aceste incendii pot distruge păduri întregi și pot avea consecințe devastatoare asupra resurselor forestiere, biodiversității și amenajamentelor forestiere.
- Schimbările climatice pot crea condiții mai favorabile pentru dăunători și boli care afectează copacii și pădurile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de gestionare și protecție a pădurilor.
- În cazul în care speciile de copaci existente nu sunt adaptate la noile condiții climatice, acestea pot fi înlocuite treptat de alte specii care pot supraviețui mai bine în noile condiții. Acest lucru poate necesita ajustări în amenajamentul forestier pentru a se adapta la noile specii dominante.

³⁸ <https://weatherspark.com/y/89835/Average-Weather-in-Vultureni-Romania-Year-Round>

- Datorită stresului cauzat de temperaturile ridicate și lipsa de apă, ritmul de creștere al copacilor poate încetini, ceea ce poate reduce producția de lemn și poate afecta industria forestieră.
- Pădurile au un rol important în menținerea calității apei și oferirea de habitate pentru speciile sălbatice. Schimbările climatice pot afecta aceste funcții, având un impact asupra ecosistemelor și a serviciilor ecosistemice asociate. Pentru a face față acestor schimbări climatice și pentru a menține amenajamentele forestiere durabile, este necesar să se adapteze strategiile de gestionare a pădurilor. Aceasta poate include plantarea de specii rezistente la schimbările climatice, gestionarea incendiilor forestiere și a dăunătorilor, precum și monitorizarea și cercetarea continuă pentru a înțelege mai bine impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modurilor de a le proteja și gestiona în mod corespunzător.

3.8.4. U.P. Panticeu

În evaluarea aspectelor din perspectiva schimbărilor climatice, au fost luate în considerare elemente desprinse din:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin OM 269 din 2020.
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient³⁹.
- Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon - Analiza riscurilor și modalitatea de selectare a opțiunilor de adaptare și diminuare a schimbărilor climatice: Un instrument pentru planificarea măsurilor privind schimbările climatice⁴⁰.
- Ghidul comisiei Europene-Recomandari cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în evaluarea impactului asupra mediului⁴¹.
- Anexa D la comunicarea CoM nr. 2021/C373/01, publicată în Jurnalul oficial al (JE)⁴².

Pentru proiectul analizat, în sumare cu proiecte (similare) implementate la nivel local și care ar putea afecta elementele criteriu ale sitului Natura 2000 proximal, nu au fost identificate alte presiuni/riscuri în măsură a afecta OC ale speciilor sau integritatea (în ansamblu) a sitului.

Riscurile schimbărilor climatice trebuie evaluate în vederea acordării unei atenții sporite în planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor de investiții.

Fenomenele asociate schimbărilor climatice țin în prezent de domeniul evidenței. Evoluția temperaturilor extreme (minime și maxime) s-a realizat pornind de la date desprinse din resurse publice (<https://weatherspark.com>), care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale temperaturilor.

Sezonul cald durează 3,8 luni, de la 21 mai până la 15 septembrie, cu o temperatură medie zilnică ridicată peste 20° C. Cea mai caldă zi a anului este 3 august, cu o medie maximă de 25° C și o temperatură minimă de 14° C.

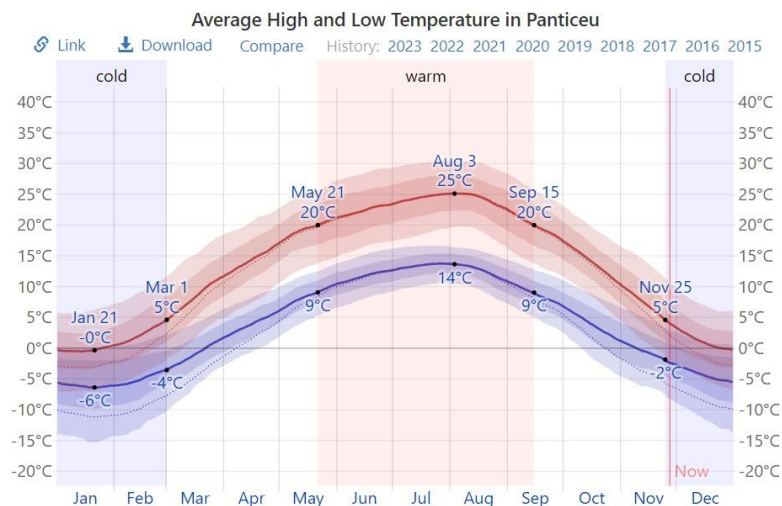


Figura 67. Media lunară a temperaturilor minime și maxime

³⁹ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

⁴⁰ <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/131951468294965824/pdf/955990ROMANIAN0391419B0A210romanian.pdf>

⁴¹ <http://mmediu.ro/categorii/ghiduri>

⁴² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/Ro/ALL/?uri;:cEI;EX%3A52021XCLL16%2503%2g>

Temperatura medie zilnică ridicată (linia roșie) și joasă (linia albastră), cu 25 până la 75 și cu 10 până la 90 de procente. Liniile subțire punctate sunt temperaturile medii corespunzătoare percepute.

Evoluția previzionată a precipitațiilor care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale precipitațiilor. O zi umedă este una cu cel puțin 1,0 milimetru de precipitații lichide sau echivalente lichidului. Șansa de zile umede în variază pe tot parcursul anului.

Sezonul umed durează 3,4 luni, în perioada 30 aprilie - 11 august, cu o șansă mai mare de 25% ca o anumită zi să fie o zi umedă.

Sezonul mai uscat durează 8,6 luni, în perioada 11 august - 30 aprilie. Cea mai mică șansă a unei zile umede este de 13% în luna martie.

Printre zilele umede, distingem între cele care experimentează ploaie, ninsoare sau un amestec dintre cele două. Pe baza acestei categorizări, cea mai frecventă formă de precipitații de-a lungul anului este ploaia, cu o probabilitate maximă de 36% pe 11 iunie.

În figura de mai jos se arata procentul zilelor în care se observă diferite tipuri de precipitații.

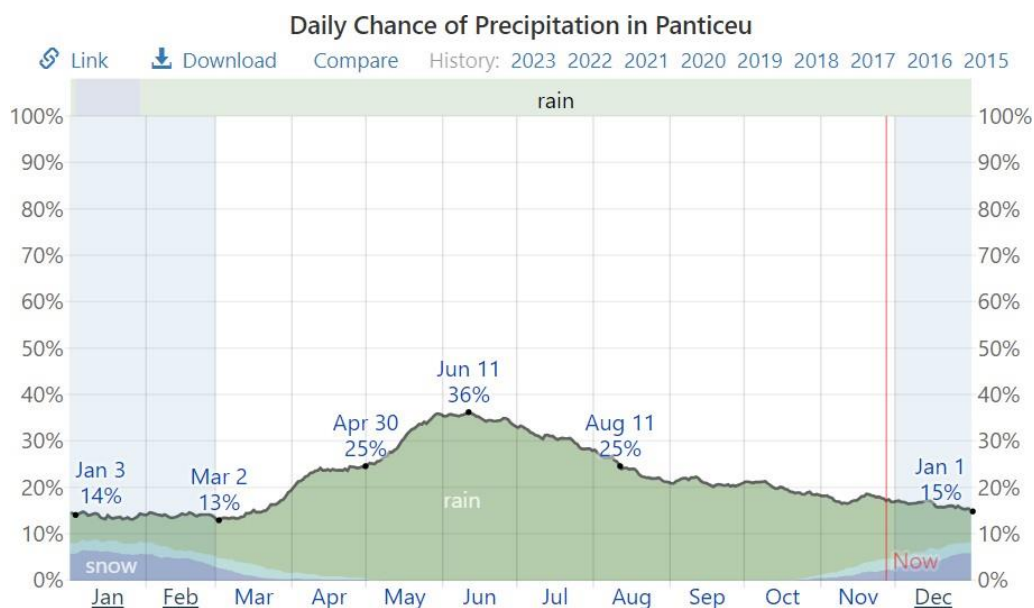


Figura 68. Media lunară a zilelor cu precipitații

Făcând apel la modelele⁴³ privind dinamica climatică a teritoriului pentru intervalul 2021-2040, se poate remarca faptul că amplasamentul țintă se regăsește într-un areal afectat moderat de creșterea temperaturilor, expunerea în aceste condiții rămânând limitată.

Astfel, din punct de vedere al locației alese, zona nu se regăsește într-un areal expus schimbărilor climatice.

⁴³ <https://weatherspark.com/y/89835/Average-Weather-in-Vultureni-Romania-Year-Round>

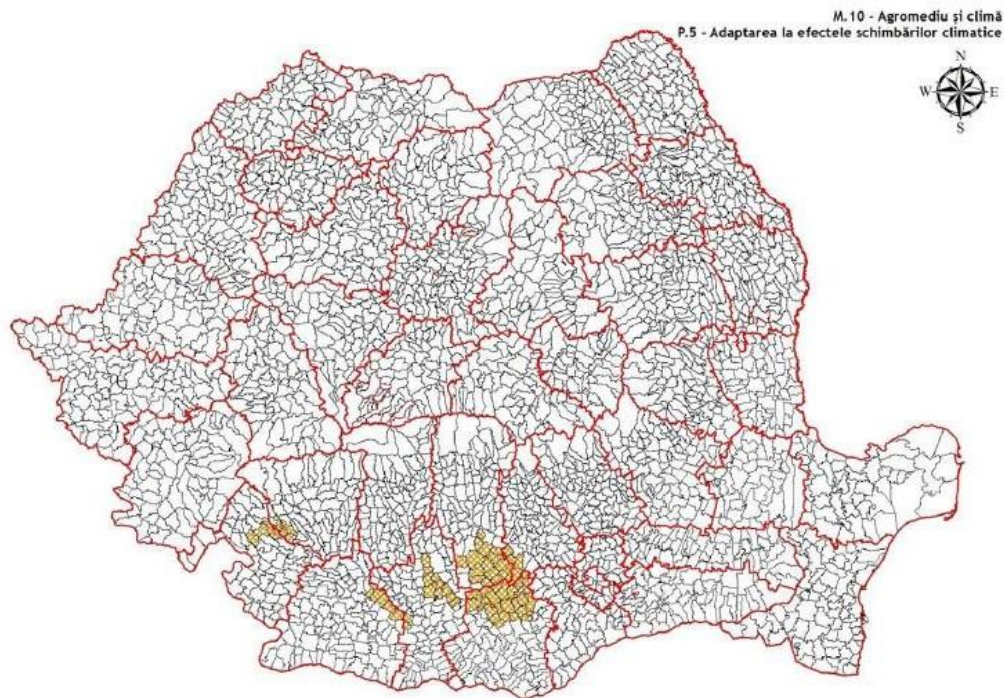


Figura 69. Zone la nivelul cărora se fac resimțite schimbările climatice

Parcurgând o analiză a dinamicii principalelor variabile climatice în baza modelelor climatice disponibile pe site-ul <http://www.worldclim.org> (evoluția temperaturilor maxime și a precipitațiilor extreme în anul 2050) și din perspectiva unor proiecții a scenariilor privind schimbările climatice pentru România⁴⁴, rezultă următoarele aspecte:

- O încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara în timpul verii, în regiunile extracarpatice în timpul iernii și primăverii, cu valori mai mari în Modova depășind 2°C (iarna) și 1°C (primăvara).
- În timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic.
- În cazul iernii și al primăverii s-au identificat tendințe de scădere a cantităților de precipitații în majoritatea regiunilor țării, însă acestea au fost semnificative din punct de vedere statistic la un nivel de încredere de cel puțin 90% doar pe anumite arii din sudul și estul țării (iarna) și în câteva puncte din Oltenia (primăvara).
- Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă în anotimpul de toamnă. Vara, deși arii extinse prezintă o tendință de creștere, aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic iar pe unele arii mai restrânse prezintă o tendință de scădere, aceasta fiind semnificativă doar în câteva puncte izolate.
- Creșterea semnificativă a duratei maxime a intervalului cu zile consecutive fără ploaie în sudul țării în timpul iernii și în vestul țării în timpul verii.
- Pentru durata maximă a intervalului cu zile consecutive cu ploaie nu s-au identificat schimbări semnificative în nici un anotimp.
- Creșterea semnificativă a numărului de zile cu precipitații mai mari de 10 mm/zi (până la 4 zile), pe arii extinse în jumătatea de nord a țării în anotimpul de toamnă
- Creșterea semnificativă a frecvenței cantităților excepționale de precipitații pe areale extinse din jumătatea de nord, vestul și sud-estul țării în anotimpul de toamnă, până la 3 zile.
- Temperatura medie anuală crește cu un gradient orientat spre sud-estul țării, unde încălzirea maximă medie anuală atinge 0.8 ° C. Vestul țării are o încălzire medie nesemnificativă între 0 și 0.2° C.

⁴⁴ Busuioc, A., Caian, M., Bojariu, R., Boroneant, C., Cheval S., Bacoiu, M., Dumitrescu, A.: **Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030**, ANM,

sursa: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiHmvHTkdv-AhWZ_7slHYylAx4QFnoECBcQAQ&url=http%3A%2F%2Fmmediu.ro%2Fnew%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F02%2F2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf&usg=AOvVaw2KllxggZg7QlziQANjP5LS

- În cazul mediilor anuale a cantităților de precipitații cumulate în 24 ore, calculate ca diferențe normale, se remarcă pentru 2020-2030 valori apropiate de normal (i.e. de media climatică 1965-1975) cu ușor excedent în nord-estul extrem și deficit în sud-est și sud-vest.
- Pentru temperatura aerului, se proiectează o răcire în timpul iernii și verii aproape în toată țara, mai pronunțată iarna în regiunile extracarpătice (până la 1.5°C) și mai scăzută în regiunile montane; vara, în sudul extrem, se proiectează o ușoară încălzire (până la 0.2°C) în aproape toată țara, îndeosebi în Sud.
- În timpul primăverii este proiectată o încălzire semnificativă în toată țara, mai pronunțată în est (până la 1.8 °C) iar toamna deși din nou în aproape toată țara se indică o ușoară încălzire aceasta este mai semnificativă (~0.5 °C) în Subcarpații Meridionali și sud-estul extrem.
- În cazul precipitațiilor, se proiectează un ușor excedent vara în aproape toată țara, ce poate atinge 40% în nord-estul și vestul extrem, excepție fiind sudul țării, cu un ușor deficit până la 40% pe arii restrânse în sud-est.
- Toamna indică un excedent în est, sud și centru (pe arii restrânse în sud-est atingându-se un procent de până la 60%) și un deficit până la 30% în vest.
- Variabilitatea maximă față de climatologia de "control: (1965-1975)" la nivelul țării este proiectată pentru sezonul de primăvară, cu tendințe de: deficit de precipitații pe arii extinse extra-Carpătice și de excedent în centrul țării.
- Iarna se semnalează, în general, deficit (îndeosebi în est și jumătatea sudică (cu până la 40% în est și nord-est), excepție făcând vestul, nord-vestul și sud-estul care indică un ușor deficit (cu până la 20%, pe arii restrânse cu până la 40%).
- Ansamblul de 16 modele relevă creșterea temperaturii medii lunare deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de timp 2001-2030, are loc tot în iulie.
- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semn clar.

În condițiile date de analiză ascenariilor dinamicii climatice pe proiecția de termen scurt (2030), se poate reține că cele mai semnificative aspecte sunt cele legate de modificarea regimului precipitațiilor.

3.8.4.1. Fenomene asociate schimbărilor locale manifeste la nivel local

Aspecte relevante fenomenelor datorate schimbărilor climatice în contextul proiectului analizat sunt:

- modificarea regimelor termice
- amplitudinea termică
- expunerea la precipitații
- viteza vântului (turbulențe)
- dinamica albedoului (zile însorite)

Regimul termic de la nivel local cunoaște o tendință de creștere cu aproximativ 2 °C în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 70.

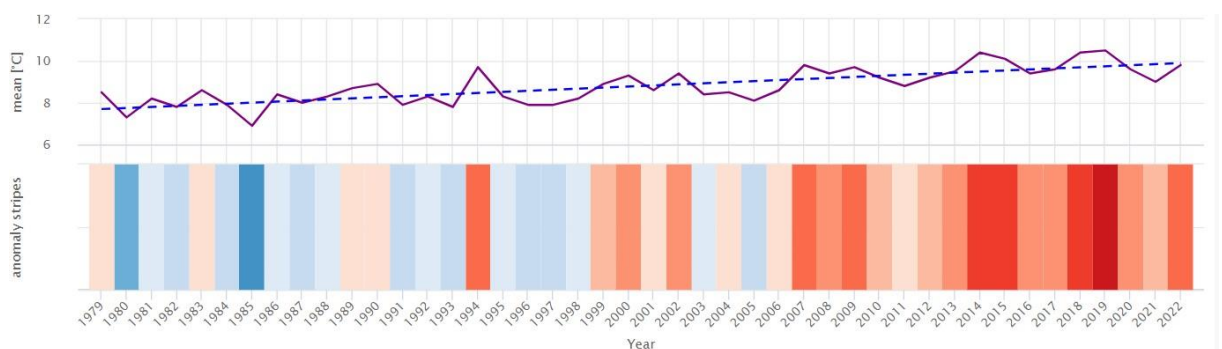


Figura 70. Dinamica temperaturilor din zona de studiu⁴⁵ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

⁴⁵ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/panticeu_rom%a2nia_671374

În ceea ce privește dinamica precipitațiilor de la nivel local, aceasta cunoaște o tendință de scădere (de aproximativ 100 mm) în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 71.

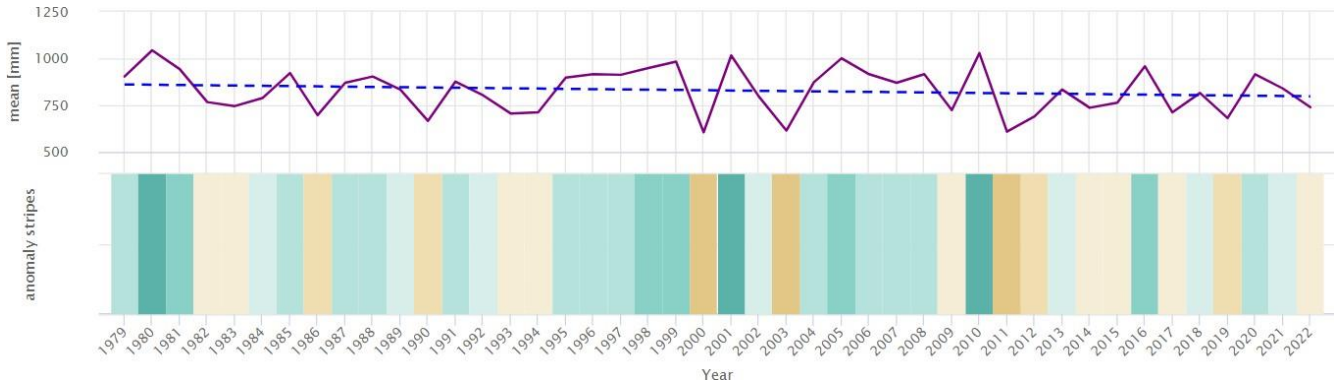


Figura 71. Dinamica precipitațiilor din zona de studiu⁴⁶ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica anomaliilor de temperatură de la nivel local, pentru fiecare lună în parte, pentru ultimele 4 decade, se regăsește o creștere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflectă încălzirea globală asociată cu schimbările climatice; o amplificare a anomaliilor ce privește dinamica precipitațiilor indică de asemenea o modificare a regimelor pluviale (vezi figura 72).

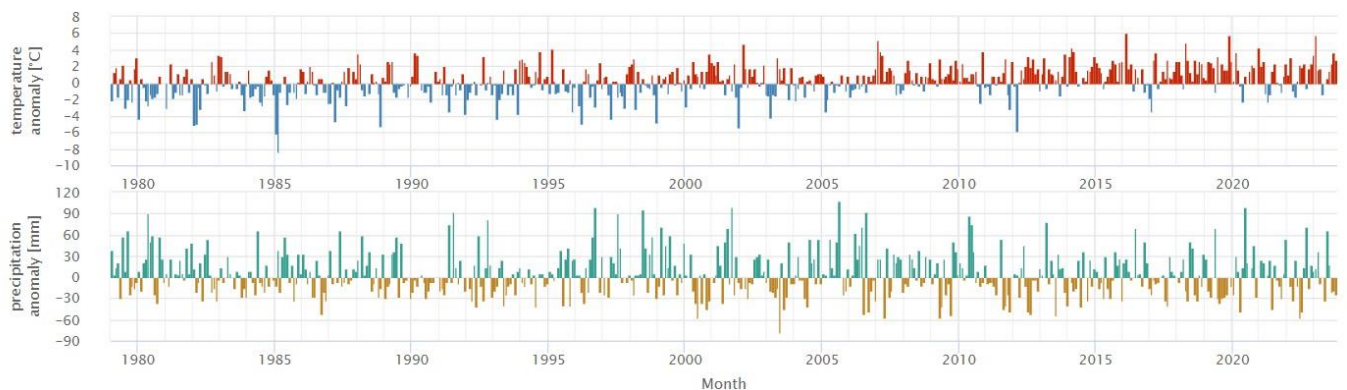


Figura 72. Dinamica anomaliilor lunare de temperatură și precipitații din zona de studiu⁴⁷

Evoluția vitezei vântului înregistrează ușoare variații sezoniere pe parcursul anului. Partea cea mai vântoasă a anului durează 3,7 luni de la 8 ianuarie la 30 aprilie, cu viteze medii ale vântului de peste 3,1 m/s. Cea mai vântoasă lună a anului în Panticeu este martie, cu o viteză medie a vântului de 3,6 m/s.

⁴⁶ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/panticeu_rom%c3%a2nia_671374

⁴⁷ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/panticeu_rom%c3%a2nia_671374

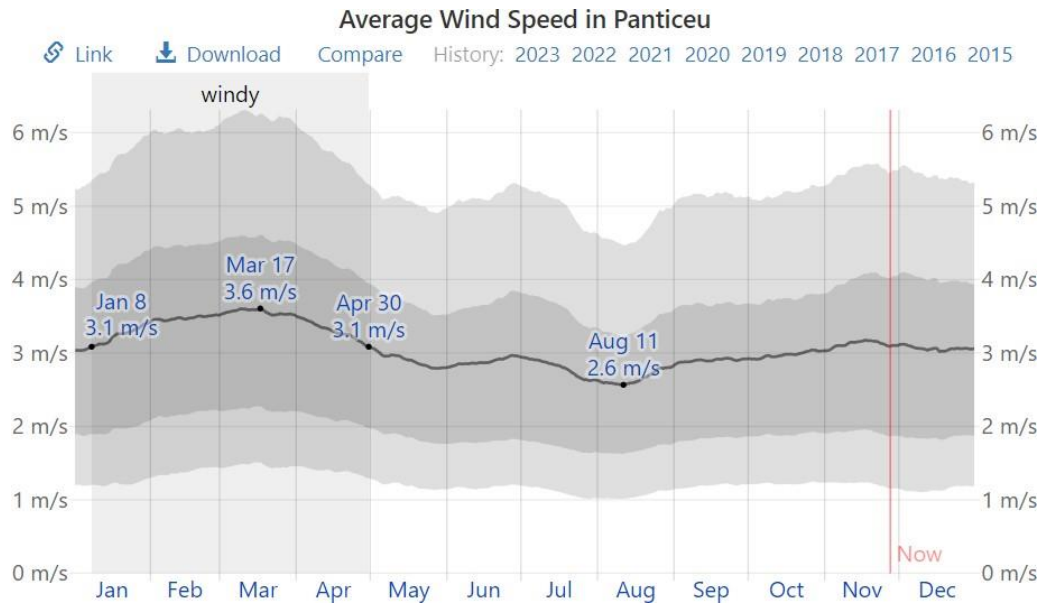


Figura 73. Viteza medie a vântului la nivel local⁴⁸

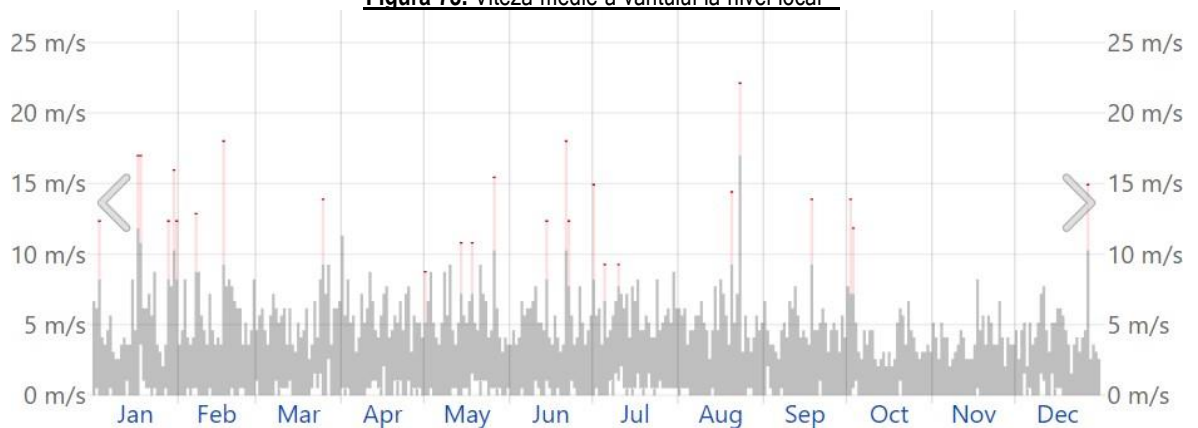


Figura 74. Viteza vântului în anul 2022

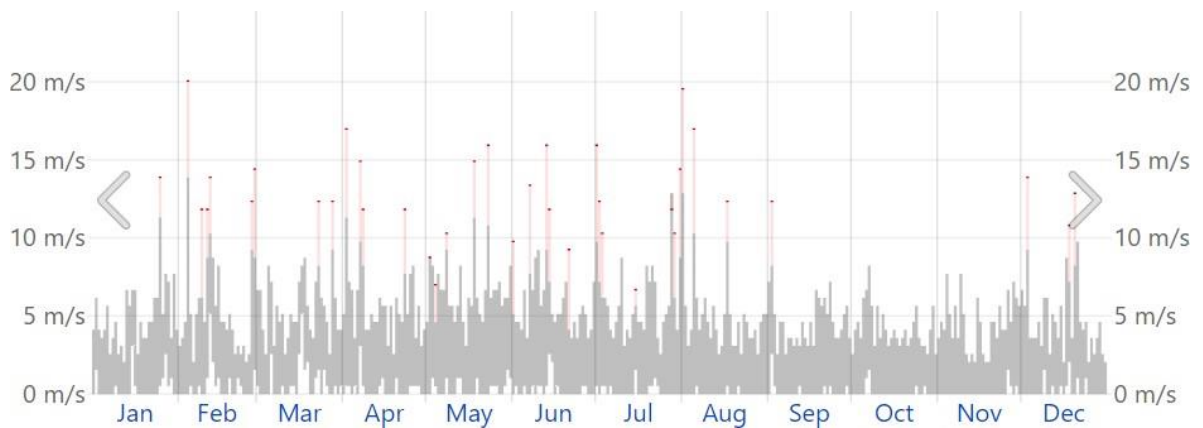
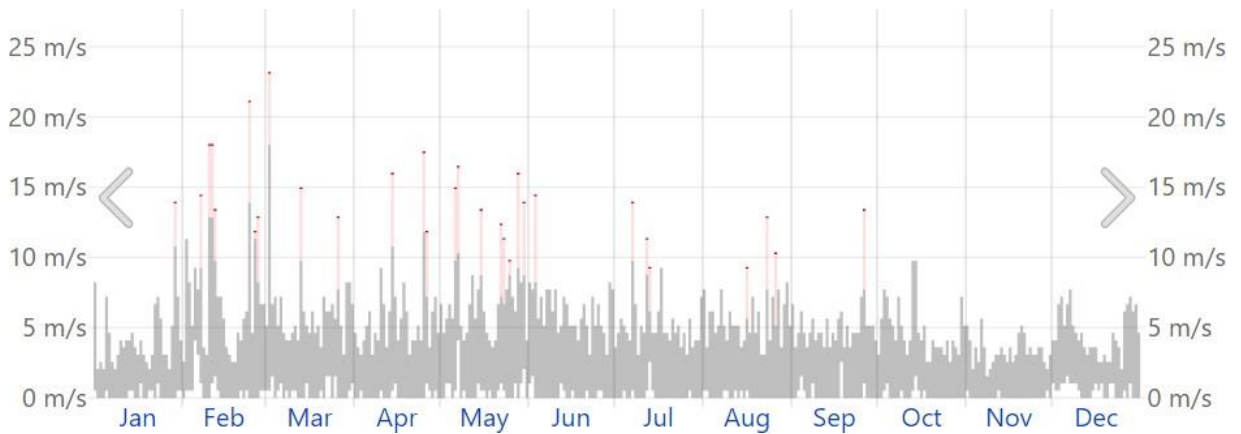
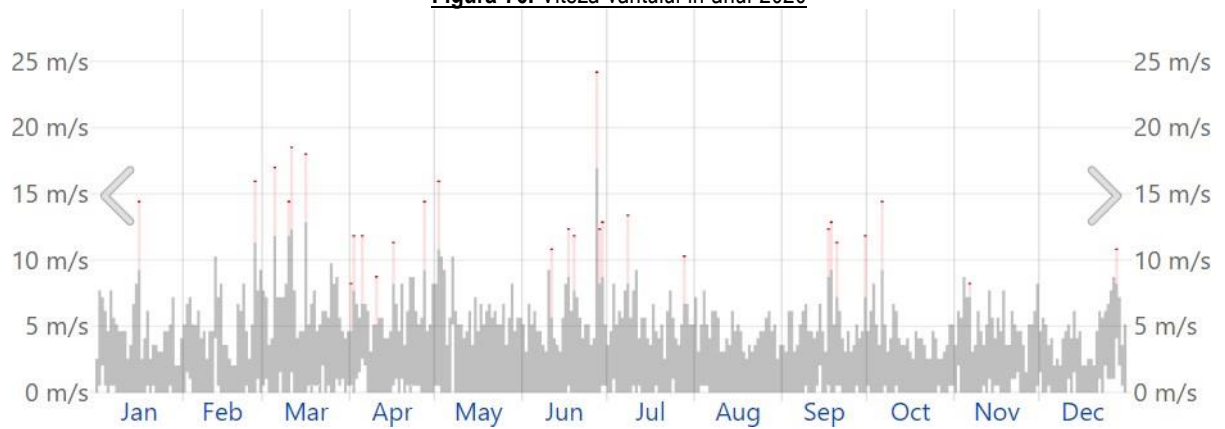
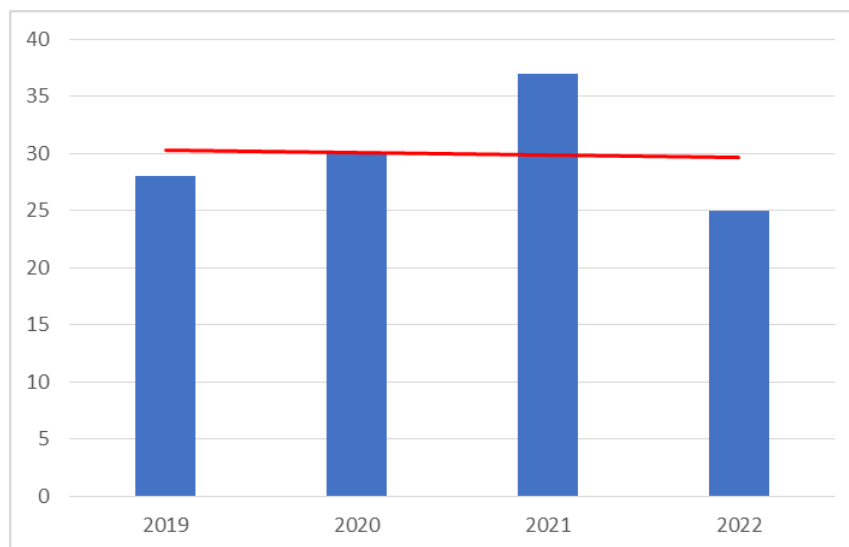


Figura 75. Viteza vântului în anul 2021

⁴⁸ <https://weatherspark.com/y/90023/Average-Weather-in-Panticeu-Romania-Year-Round>

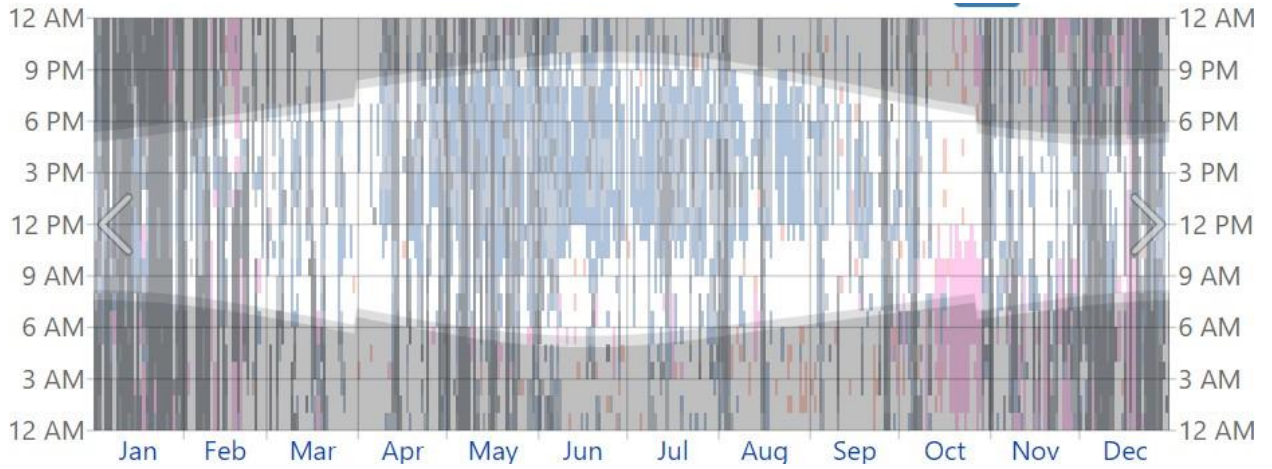

Figura 76. Viteza vântului în anul 2020

Figura 77. Viteza vântului în anul 2019
Tabel 86. Sinteza anuală privind viteza maximă a rafalelor la nivel local

An	Viteza maximă a rafalelor
2022	25
2021	37
2020	30
2019	28

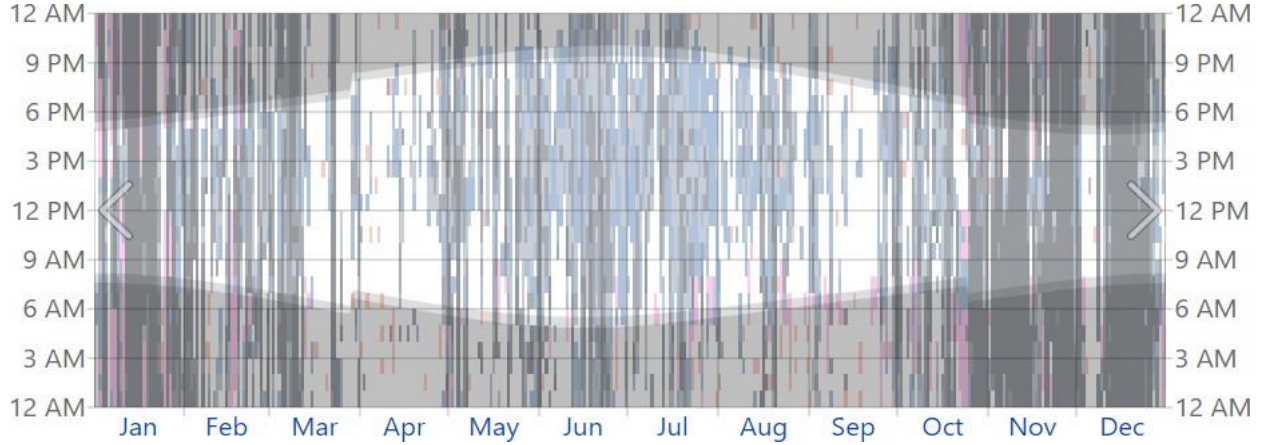

Figura 78. Reprezentarea grafică cu privire la viteza maximă a rafalelor la nivel local

Parcurgând modelul tendinței privind turbulențele atmosferice se observă că în perioada 2019-2022, se înregistrează o scădere la nivel local, cu aproximativ 11%.

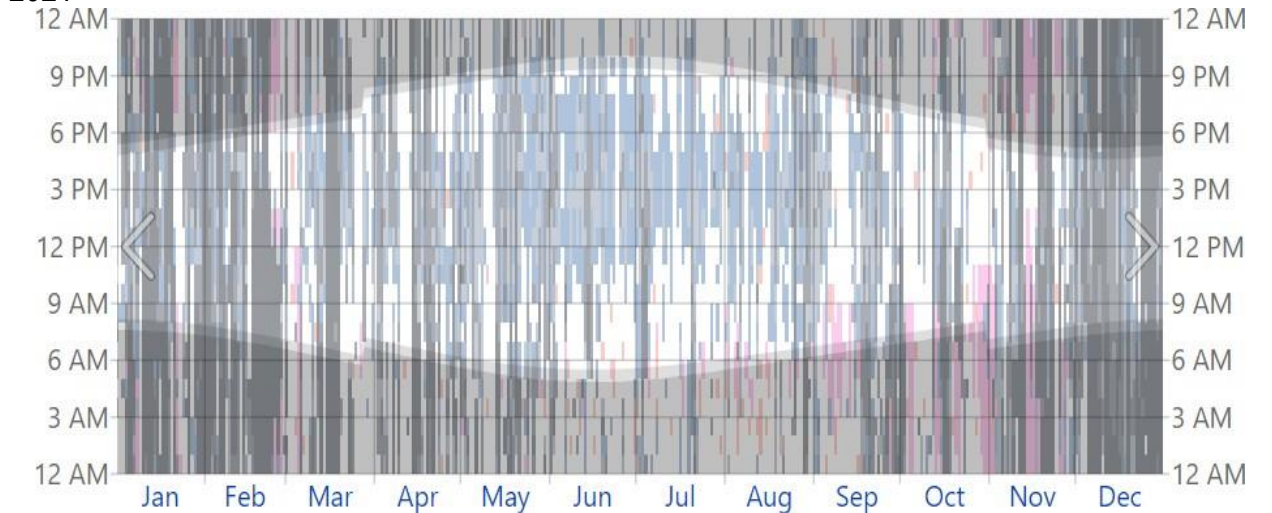
2019



2020



2021



2022

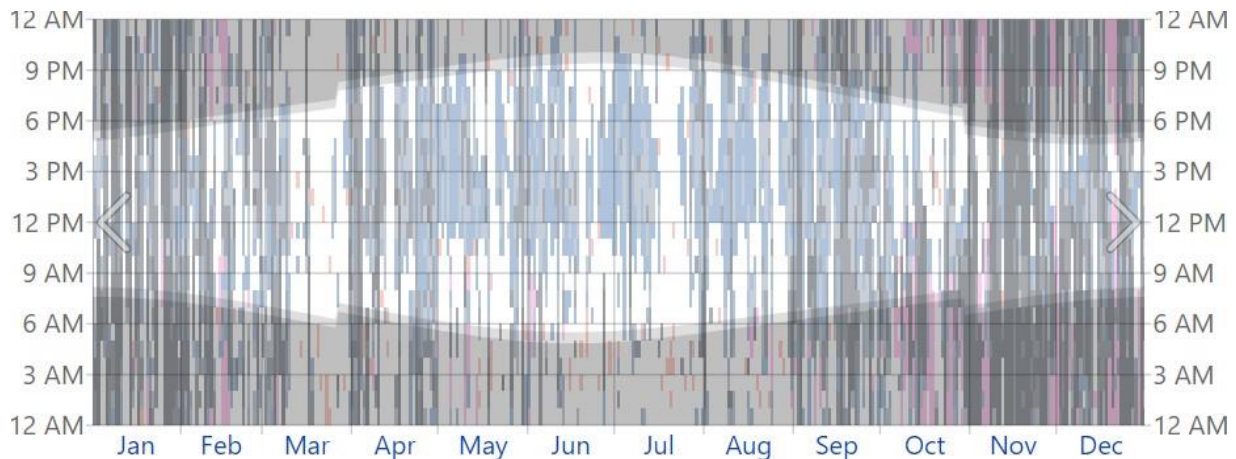


Figura 79. Analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2018-2022

Din analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2019-2022⁴⁹, dar și în corelație cu ceilalți parametrii meteorologici (în special temperatură și precipitații), se poate observa că perioada de însorire (și astfel dinamica albedoului) a cunoscut o creștere la nivel local.

Concluzia care rezultă din analiza parametrilor ce caracterizează dinamica schimbărilor climatice de la nivel local, relevanți pentru proiectul analizat, indică următoarele aspecte:

11. Temperatura medie anuală de la nivel local prezintă o tendință crescătoare.
12. Nivelul precipitațiilor medii anuale de la nivel local prezintă o tendință de scădere.
13. Anomaliile lunare de temperatură și precipitații de la nivel local indică o creștere a amplitudinii și frecvenței acestora.
14. Turbulențele atmosferice generate de viteza vântului indică o tendință de scădere.
15. Nivelul albedoului (zile însorite) a crescut.

Pentru proiectul analizat, din punct de vedere a fenomenelor generate de schimbările climatice, o relevanță particulară este dată de: modificarea regimelor termice, amplitudinea termică, respectiv expunerea la precipitații.

3.8.4.2. Incidența schimbărilor climatice asupra proiectului analizat

În general schimbările climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și creșterea nivelului mării, au impacturi directe și indirecte asupra sectorului transporturilor. Creșterea nivelului apei și intensificarea ploilor pot duce la inundații și la deteriorarea infrastructurii de transport, cum ar fi drumurile și podurile. Acest lucru poate provoca întreruperi în rețelele de transport și costuri semnificative de reparare. Schimbările climatice pot afecta modelele de rețele de transport. De exemplu, în zonele afectate de secetă sau inundații mai frecvente, agricultura sau industria alimentară ar putea fi afectate, ceea ce ar putea duce la modificări în nevoile de transport ale acestor sectoare. Schimbările climatice reprezintă un risc moderat pentru proiectele imobiliare și turistice.

Din această perspectivă, proiectul rămâne expus riscurilor asociate schimbărilor climatice, manifestate în principalele etape de implementare ale acestuia, prin implicarea ramurilor mai sus menționate în funcționarea proiectului analizat. Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra amenajamentelor forestiere din întreaga lume. Aceste schimbări climatice includ creșterea temperaturilor globale, modificări în regimul de precipitații, fenomene meteorologice extreme mai frecvente și alte efecte legate de climă.

Impactul acestor schimbări asupra amenajamentelor forestiere poate fi observat în mai multe moduri:

- Temperaturile mai ridicate și uscăciunea crescută pot duce la creșterea incendiilor forestiere. Aceste incendii pot distruge păduri întregi și pot avea consecințe devastatoare asupra resurselor forestiere, biodiversității și amenajamentelor forestiere.
- Schimbările climatice pot crea condiții mai favorabile pentru dăunători și boli care afectează copacii și pădurile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de gestionare și protecție a pădurilor.
- În cazul în care speciile de copaci existente nu sunt adaptate la noile condiții climatice, acestea pot fi înlocuite treptat de alte specii care pot supraviețui mai bine în noile condiții. Acest lucru poate necesita ajustări în amenajamentul forestier pentru a se adapta la noile specii dominante.

⁴⁹ <https://weatherspark.com/y/90023/Average-Weather-in-Panticeu-Romania-Year-Round>

- Datorită stresului cauzat de temperaturile ridicate și lipsa de apă, ritmul de creștere al copacilor poate încetini, ceea ce poate reduce producția de lemn și poate afecta industria forestieră.
- Pădurile au un rol important în menținerea calității apei și oferirea de habitate pentru speciile sălbatice. Schimbările climatice pot afecta aceste funcții, având un impact asupra ecosistemelor și a serviciilor ecosistemice asociate. Pentru a face față acestor schimbări climatice și pentru a menține amenajamentele forestiere durabile, este necesar să se adapteze strategiile de gestionare a pădurilor. Aceasta poate include plantarea de specii rezistente la schimbările climatice, gestionarea incendiilor forestiere și a dăunătorilor, precum și monitorizarea și cercetarea continuă pentru a înțelege mai bine impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modurilor de a le proteja și gestiona în mod corespunzător.

3.8.5. U.P. Iclod

În evaluarea aspectelor din perspectiva schimbărilor climatice, au fost luate în considerare elemente desprinse din:

- Ghidul general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aprobat prin OM 269 din 2020.
- Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient⁵⁰.
- Programul privind schimbările climatice și o creștere economică verde, cu emisii reduse de carbon - Analiza riscurilor și modalitatea de selectare a opțiunilor de adaptare și diminuare a schimbărilor climatice: Un instrument pentru planificarea măsurilor privind schimbările climatice⁵¹.
- Ghidul comisiei Europene-Recomandari cu privire la integrarea schimbărilor climatice și a biodiversității în evaluarea impactului asupra mediului⁵².
- Anexa D la comunicarea CoM nr. 2021/C373/01, publicată în Jurnalul oficial al (JE)⁵³.

Pentru proiectul analizat, în sumare cu proiecte (similare) implementate la nivel local și care ar putea afecta elementele criteriu ale sitului Natura 2000 proximal, nu au fost identificate alte presiuni/riscuri în măsură a afecta OC ale speciilor sau integritatea (în ansamblu) a sitului.

Riscurile schimbărilor climatice trebuie evaluate în vederea acordării unei atenții sporite în planificarea, proiectarea și implementarea proiectelor de investiții.

Fenomenele asociate schimbărilor climatice țin în prezent de domeniul evidenței. Evoluția temperaturilor extreme (minime și maxime) s-a realizat pornind de la date desprinse din resurse publice (<https://weatherspark.com>), care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale temperaturilor.

Sezonul cald durează 3,8 luni, de la 20 mai până la 15 septembrie, cu o temperatură medie zilnică ridicată peste 21° C. Cea mai caldă zi a anului este 3 august, cu o medie maximă de 26° C și o temperatură minimă de 14° C.

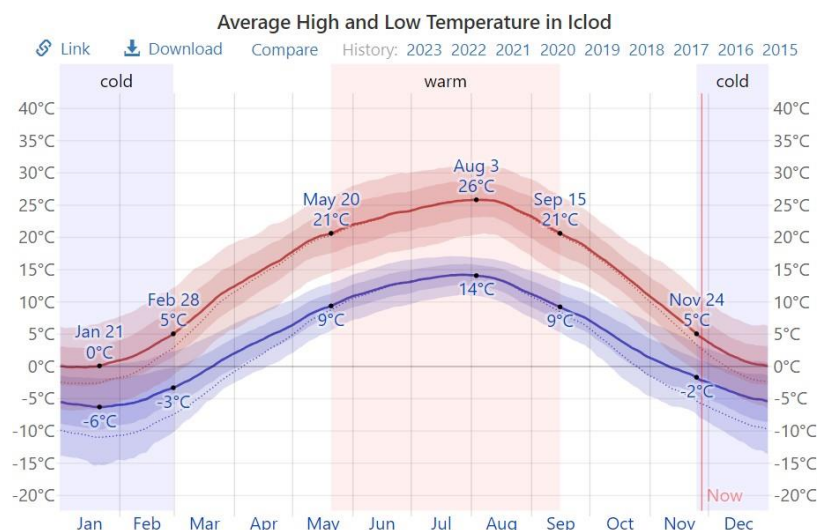


Figura 80. Media lunară a temperaturilor minime și maxime

⁵⁰ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

⁵¹ <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/131951468294965824/pdf/955990ROMANIAN0391419B0A210romanian.pdf>

⁵² <http://mmediu.ro/categorii/ghiduri>

⁵³ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=;cEI:;EX%3A52021XCLL16%2503%2g>

Temperatura medie zilnică ridicată (linia roșie) și joasă (linia albastră), cu 25 până la 75 și cu 10 până la 90 de procente. Liniile subțire punctate sunt temperaturile medii corespunzătoare percepute.

Evoluția previzionată a precipitațiilor care includ informații și estimări ale evoluției viitoare ale precipitațiilor. O zi umedă este una cu cel puțin 1,0 milimetru de precipitații lichide sau echivalente lichidului. Șansa de zile umede în variază pe tot parcursul anului.

Sezonul umed durează 3,8 luni, în perioada 24 aprilie - 16 august, cu o șansă mai mare de 24% ca o anumită zi să fie o zi umedă.

Sezonul mai uscat durează 8,2 luni, în perioada 16 august - 24 aprilie. Cea mai mică șansă a unei zile umede este de 13% în luna martie.

Printre zilele umede, distingem între cele care experimentează ploaie, ninsoare sau un amestec dintre cele două. Pe baza acestei categorizări, cea mai frecventă formă de precipitații de-a lungul anului este ploaia, cu o probabilitate maximă de 36% pe 11 iunie.

În figura de mai jos se arata procentul zilelor în care se observă diferite tipuri de precipitații.

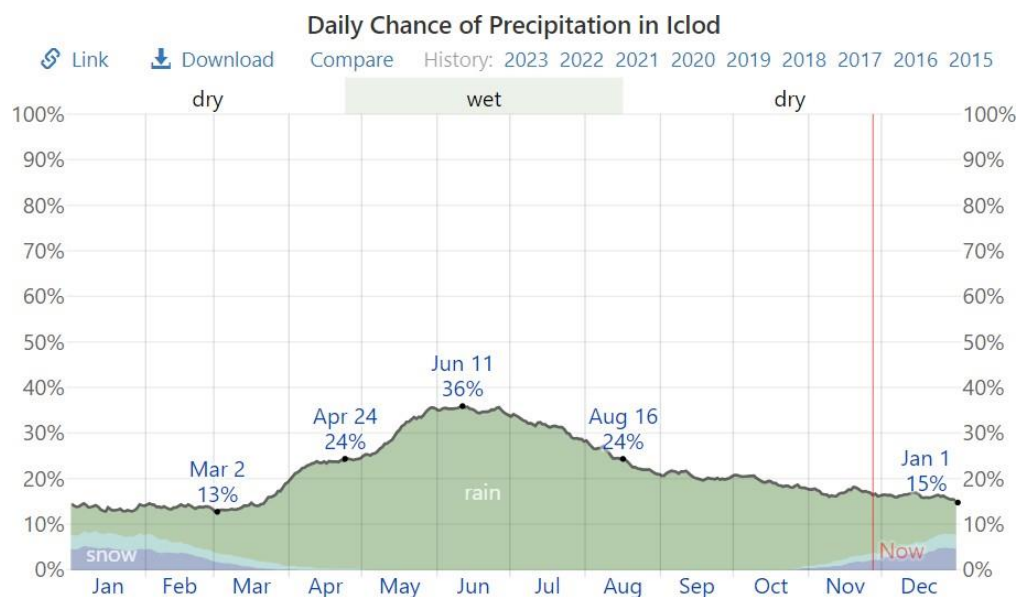


Figura 81. Media lunară a zilelor cu precipitații

Făcând apel la modelele⁵⁴ privind dinamica climatică a teritoriului pentru intervalul 2021-2040, se poate remarca faptul că amplasamentul țintă se regăsește într-un areal afectat moderat de creșterea temperaturilor, expunerea în aceste condiții rămânând limitată.

Astfel, din punct de vedere al locației alese, zona nu se regăsește într-un areal expus schimbărilor climatice.

⁵⁴ https://weatherspark.com/y/89905/Average-Weather-in-Iclod-Romania-Year-Round#google_vignette

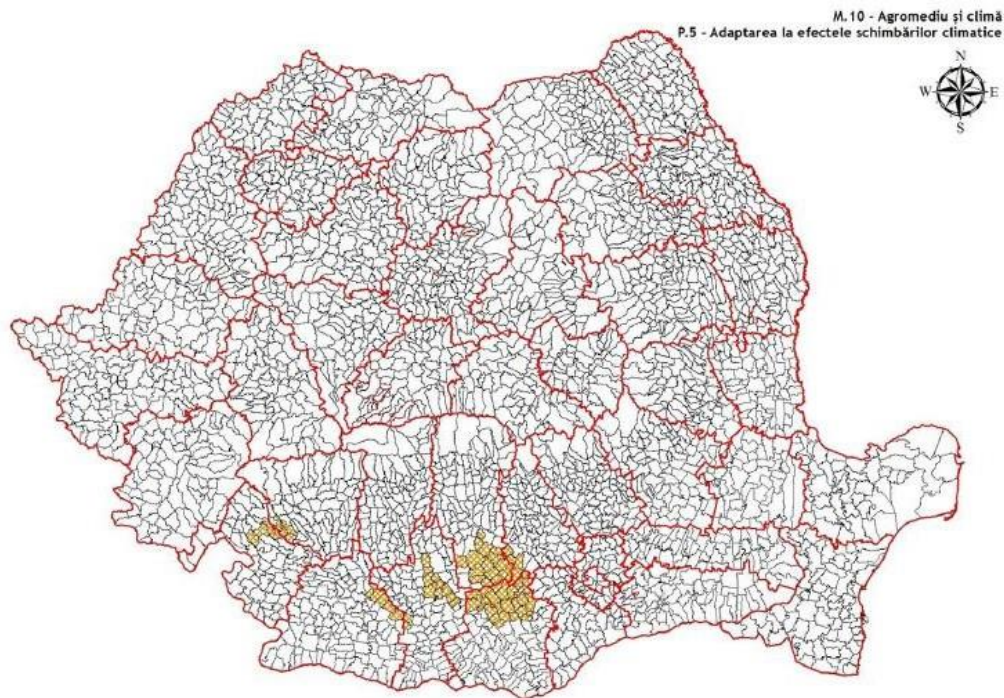


Figura 82. Zone la nivelul cărora se fac resimțite schimbările climatice

Parcurgând o analiză a dinamicii principalelor variabile climatice în baza modelelor climatice disponibile pe site-ul <http://www.worldclim.org> (evoluția temperaturilor maxime și a precipitațiilor extreme în anul 2050) și din perspectiva unor proiecții a scenariilor privind schimbările climatice pentru România⁵⁵, rezultă următoarele aspecte:

- O încălzire semnificativă de aproximativ 2°C în toată țara în timpul verii, în regiunile extracarpătice în timpul iernii și primăverii, cu valori mai mari în Modova depășind 2°C (iarna) și 1°C (primăvara).
- În timpul toamnei se remarcă o tendință de răcire ușoară în toată țara care nu este însă semnificativă din punct de vedere statistic.
- În cazul iernii și al primăverii s-au identificat tendințe de scădere a cantităților de precipitații în majoritatea regiunilor țării, însă acestea au fost semnificative din punct de vedere statistic la un nivel de încredere de cel puțin 90% doar pe anumite arii din sudul și estul țării (iarna) și în câteva puncte din Oltenia (primăvara).
- Tendințe semnificative de creștere a cantităților de precipitații pe arii mai extinse se remarcă în anotimpul de toamnă. Vara, deși arii extinse prezintă o tendință de creștere, aceasta nu este semnificativă din punct de vedere statistic iar pe unele arii mai restânse prezintă o tendință de scădere, aceasta fiind semnificativă doar în câteva puncte izolate.
- Creșterea semnificativă a duratei maxime a intervalului cu zile consecutive fără ploaie în sudul țării în timpul iernii și în vestul țării în timpul verii.
- Pentru durata maximă a intervalului cu zile consecutive cu ploaie nu s-au identificat schimbări semnificative în nici un anotimp.
- Creșterea semnificativă a numărului de zile cu precipitații mai mari de 10 mm/zi (până la 4 zile), pe arii extinse în jumătatea de nord a țării în anotimpul de toamnă
- Creșterea semnificativă a frecvenței cantităților excepționale de precipitații pe areale extinse din jumătatea de nord, vestul și sud-estul țării în anotimpul de toamnă, până la 3 zile.
- Temperatura medie anuală crește cu un gradient orientat spre sud-estul țării, unde încălzirea maximă medie anuală atinge 0.8 ° C. Vestul țării are o încălzire medie nesemnificativă între 0 și 0.2° C.

⁵⁵ Busuioc, A., Caian, M., Bojariu, R., Boroneant, C., Cheval S., Bacoiu, M., Dumitrescu, A.: **Scenarii de schimbare a regimului climatic în România pe perioada 2001-2030**, ANM,

sursa:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiHmvHTkdv-AhWZ_7slHYylAx4QFnoECBcQAQ&url=http%3A%2F%2Fmmediu.ro%2Fnew%2Fwpcontent%2Fuploads%2F2014%2F02%2F2012-04-23_schimbari_climatice_schimbareregimclimatic2001_2030.pdf&usg=AOvVaw2KlIxxgZg7QlziQANjP5LS

- În cazul mediilor anuale a cantităților de precipitații cumulate în 24 ore, calculate ca diferențe normale, se remarcă pentru 2020-2030 valori apropiate de normal (i.e. de media climatică 1965-1975) cu ușor excedent în nord-estul extrem și deficit în sud-est și sud-vest.
- Pentru temperatura aerului, se proiectează o răcire în timpul iernii și verii aproape în toată țara, mai pronunțată iarna în regiunile extracarpătice (până la 1.5°C) și mai scăzută în regiunile montane; vara, în sudul extrem, se proiectează o ușoară încălzire (până la 0.2°C) în aproape toată țara, îndeosebi în Sud.
- În timpul primăverii este proiectată o încălzire semnificativă în toată țara, mai pronunțată în est (până la 1.8 °C) iar toamna deși din nou în aproape toată țara se indică o ușoară încălzire aceasta este mai semnificativă (~0.5 °C) în Subcarpații Meridionali și sud-estul extrem.
- În cazul precipitațiilor, se proiectează un ușor excedent vara în aproape toată țara, ce poate atinge 40% în nord-estul și vestul extrem, excepție fiind sudul țării, cu un ușor deficit până la 40% pe arii restrânse în sud-est.
- Toamna indică un excedent în est, sud și centru (pe arii restrânse în sud-est atingându-se un procent de până la 60%) și un deficit până la 30% în vest.
- Variabilitatea maximă față de climatologia de "control: (1965-1975)" la nivelul țării este proiectată pentru sezonul de primăvară, cu tendințe de: deficit de precipitații pe arii extinse extra-Carpătice și de excedent în centrul țării.
- Iarna se semnalează, în general, deficit (îndeosebi în est și jumătatea sudică (cu până la 40% în est și nord-est), excepție făcând vestul, nord-vestul și sud-estul care indică un ușor deficit (cu până la 20%, pe arii restrânse cu până la 40%).
- Ansamblul de 16 modele relevă creșterea temperaturii medii lunare deasupra României în toate lunile, cea mai mare diferență între scenariu și rularea de control fiind în iulie (1,31 °C). Este interesant de menționat că și în cazul precipitațiilor, reducerea cea mai mare a lor (de aproape 6%), în orizontul de tip 2001-2030, are loc tot în iulie.
- Schimbarea în cantitățile de precipitații lunare, în orizontul de timp 2001-2030, pentru teritoriul României, este diferită pe parcursul ciclului sezonier. Astfel, se înregistrează o creștere în lunile de primăvară, cu un maxim de aproximativ 4% în martie. În lunile de vară și toamnă, mediile ansamblului de 16 modele indică o descreștere, cea mai importantă fiind în luna iulie (aproximativ 6%). În lunile de iarnă, în cazul precipitațiilor, nu apare un semnal clar.

În condițiile date de analiză ascenaruiilor dinamicii climatice pe proiecția de termen scurt (2030), se poate reține că cele mai semnificative aspecte sunt cele legate de modificarea regimului precipitațiilor.

3.8.5.1. Fenomene asociate schimbărilor locale manifeste la nivel local

Aspecte relevante fenomenelor datorate schimbărilor climatice în contextul proiectului analizat sunt:

- modificarea regimelor termice
- amplitudinea termică
- expunerea la precipitații
- viteza vântului(turbulențe)
- dinamica albedoului (zile însorite)

Regimul termic de la nivel local cunoaște o tendință de creștere cu aproximativ 2 °C în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 83.

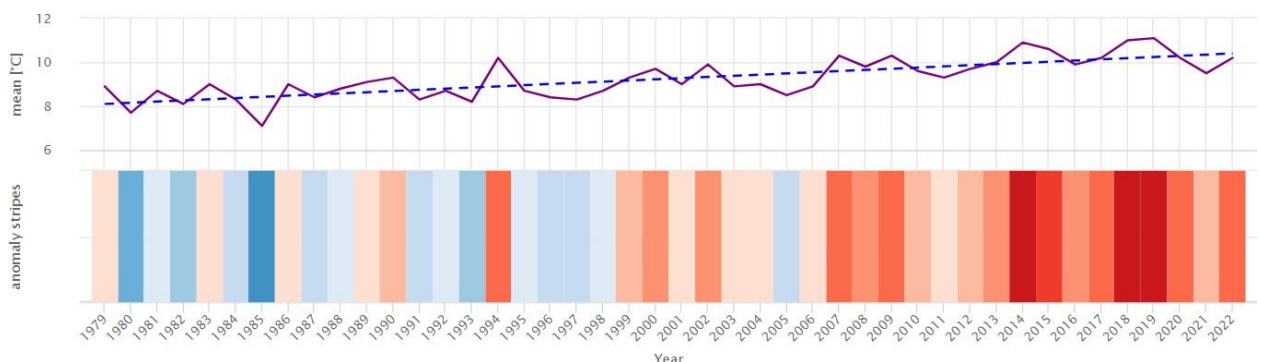


Figura 83. Dinamica temperaturilor din zona de studiu⁵⁶ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

⁵⁶ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/iclod_rom%3a2nia_675763

În ceea ce privește dinamica precipitațiilor de la nivel local, aceasta cunoaște o tendință de scădere (de aproximativ 200 mm) în decursul ultimelor 4 decade vezi figura 84.

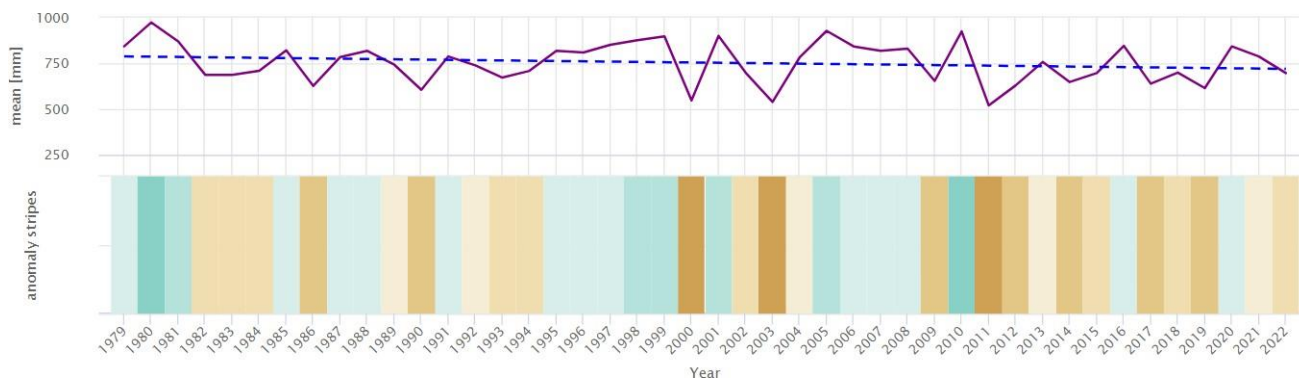


Figura 84. Dinamica precipitațiilor din zona de studiu⁵⁷ (linia albastră punctată reprezintă tendința liniară a schimbărilor climatice)

În ceea ce privește dinamica anomaliilor de temperatură de la nivel local, pentru fiecare lună în parte, pentru ultimele 4 decade, se regăsește o creștere a lunilor mai calde de-a lungul anilor, ceea ce reflectă încălzirea globală asociată cu schimbările climatice; o amplificare a anomaliilor ce privește dinamica precipitațiilor indică de asemenea o modificare a regimelor pluviale (vezi figura 85).

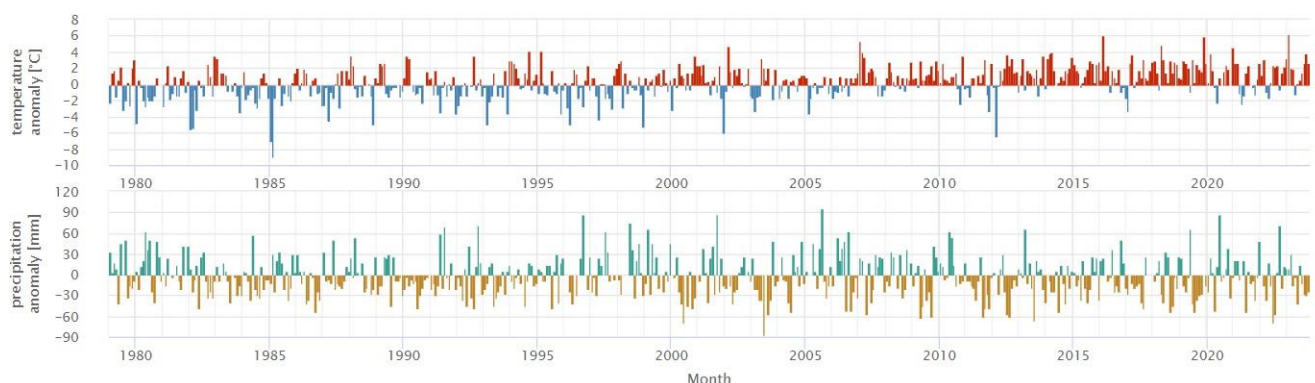


Figura 85. Dinamica anomaliilor lunare de temperatură și precipitații din zona de studiu⁵⁸

Evoluția vitezei vântului înregistrează ușoare variații sezoniere pe parcursul anului. Partea cea mai vântoasă a anului durează 3,6 luni de la 14 ianuarie la 2 mai, cu viteze medii ale vântului de peste 3,1 m/s. Cea mai vântoasă lună a anului în Icold este martie, cu o viteză medie a vântului de 3,5 m/s.

⁵⁷ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/iclod_rom%c3%a2nia_675763

⁵⁸ https://www.meteoblue.com/ro/vreme/historyclimate/change/iclod_rom%c3%a2nia_675763

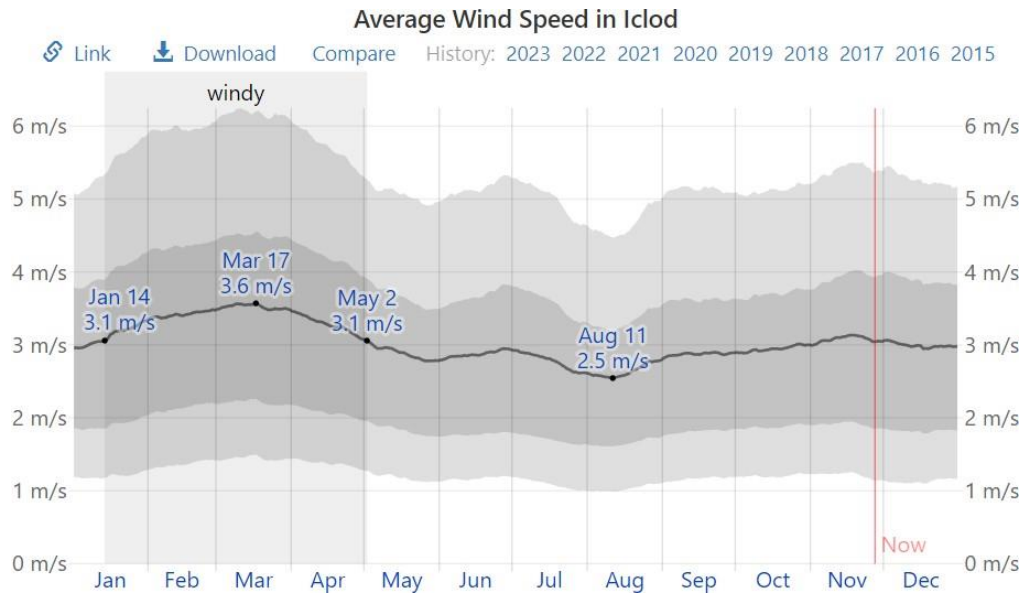


Figura 86. Viteza medie a vântului la nivel local⁵⁹

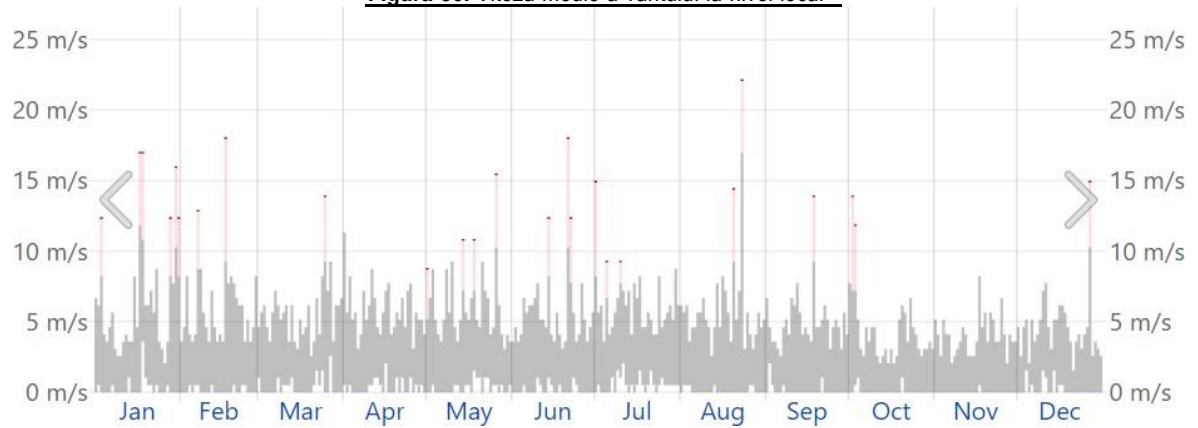


Figura 87. Viteza vântului în anul 2022

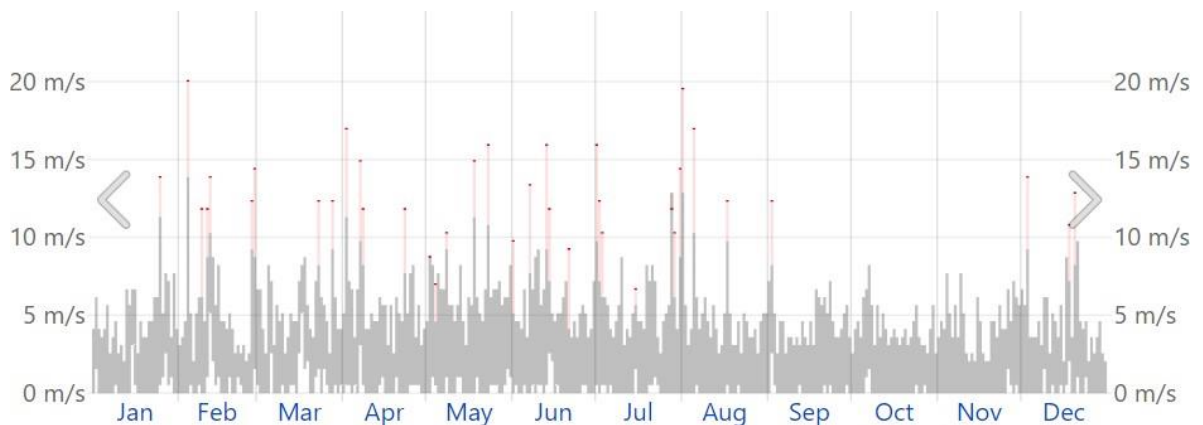
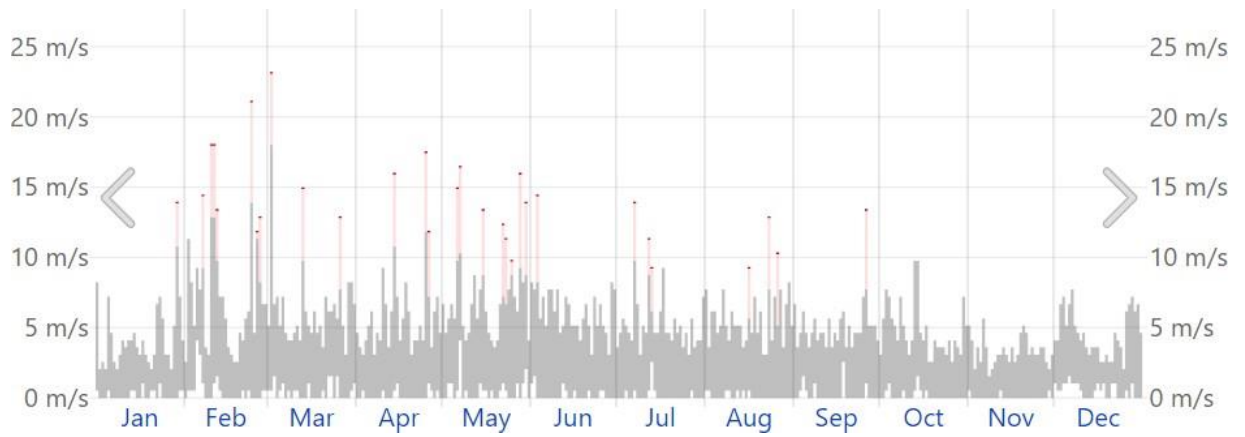
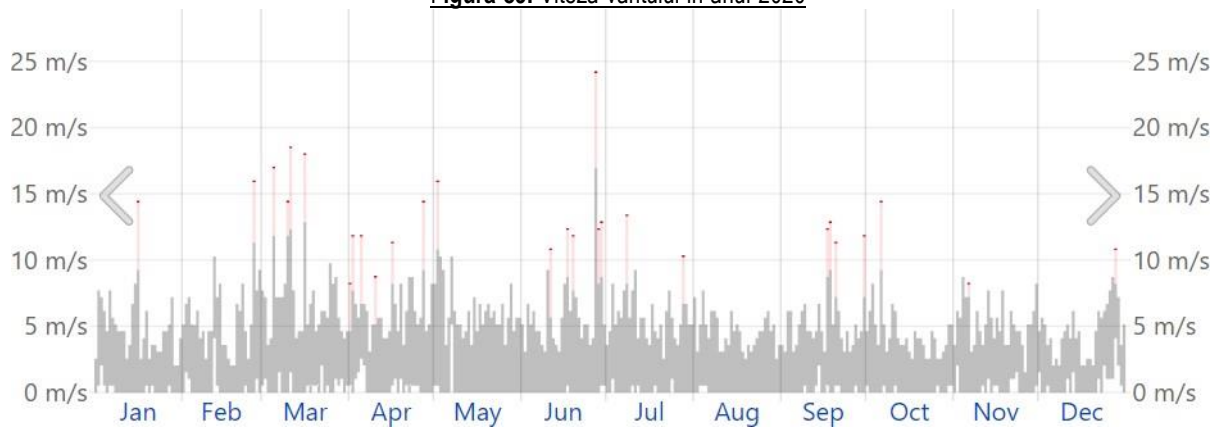
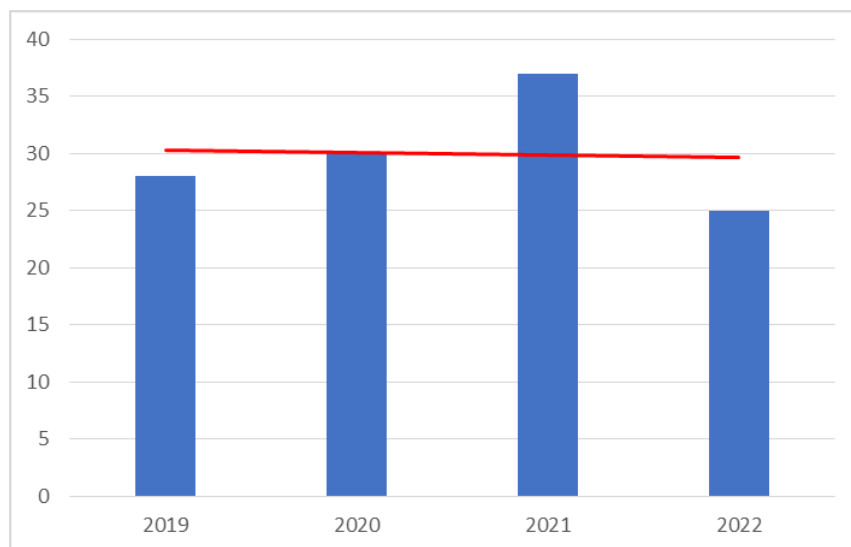


Figura 88. Viteza vântului în anul 2021

⁵⁹ https://weatherspark.com/y/89905/Average-Weather-in-Iclod-Romania-Year-Round#google_vignette

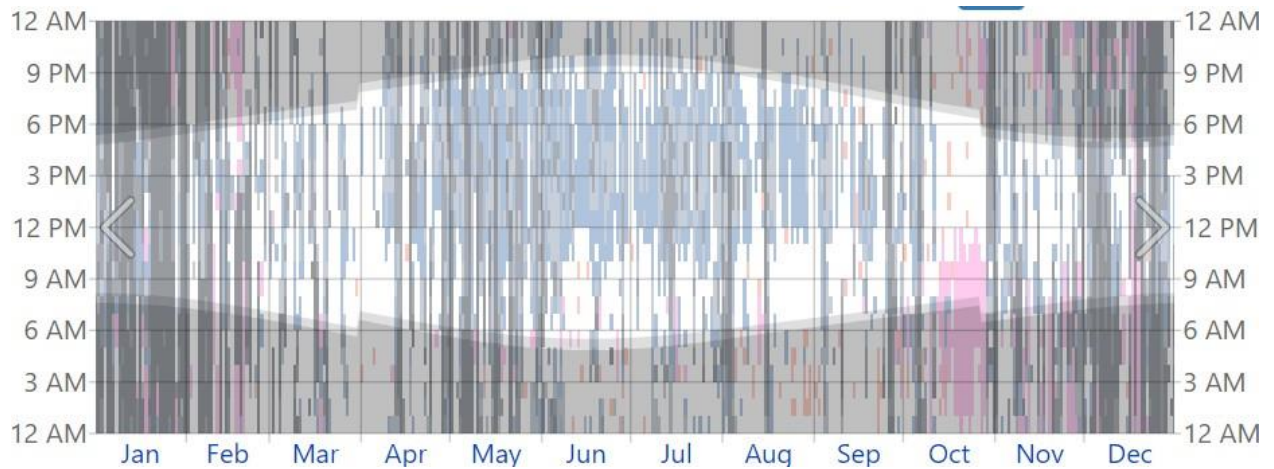

Figura 89. Viteza vântului în anul 2020

Figura 90. Viteza vântului în anul 2019
Tabel 87. Sinteza anuală privind viteza maximă a rafalelor la nivel local

An	Viteza maximă a rafalelor
2022	25
2021	37
2020	30
2019	28

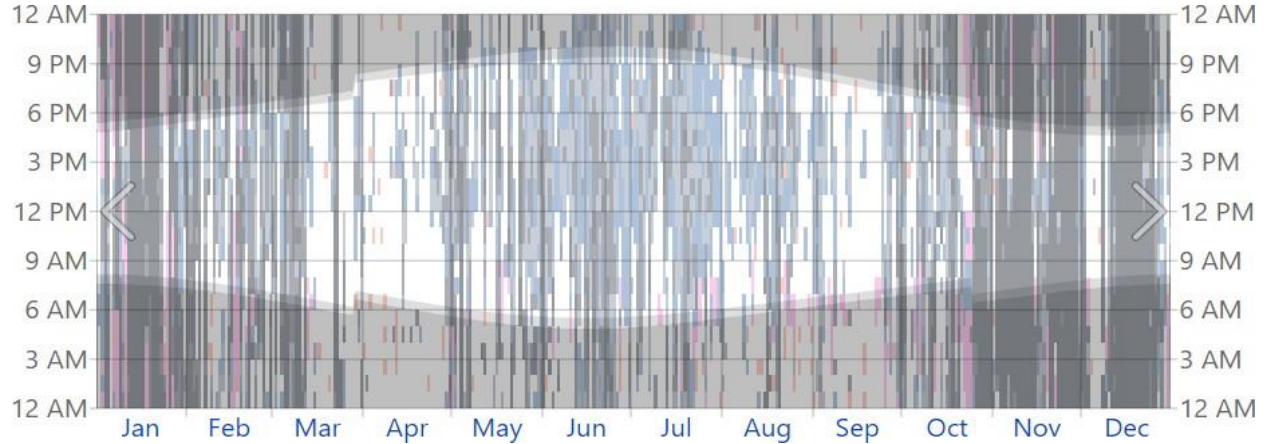

Figura 91. Reprezentarea grafică cu privire la viteza maximă a rafalelor la nivel local

Parcurgând modelul tendinței privind turbulențele atmosferice se observă că în perioada 2019-2022, se înregistrează o scădere la nivel local, cu aproximativ 11%.

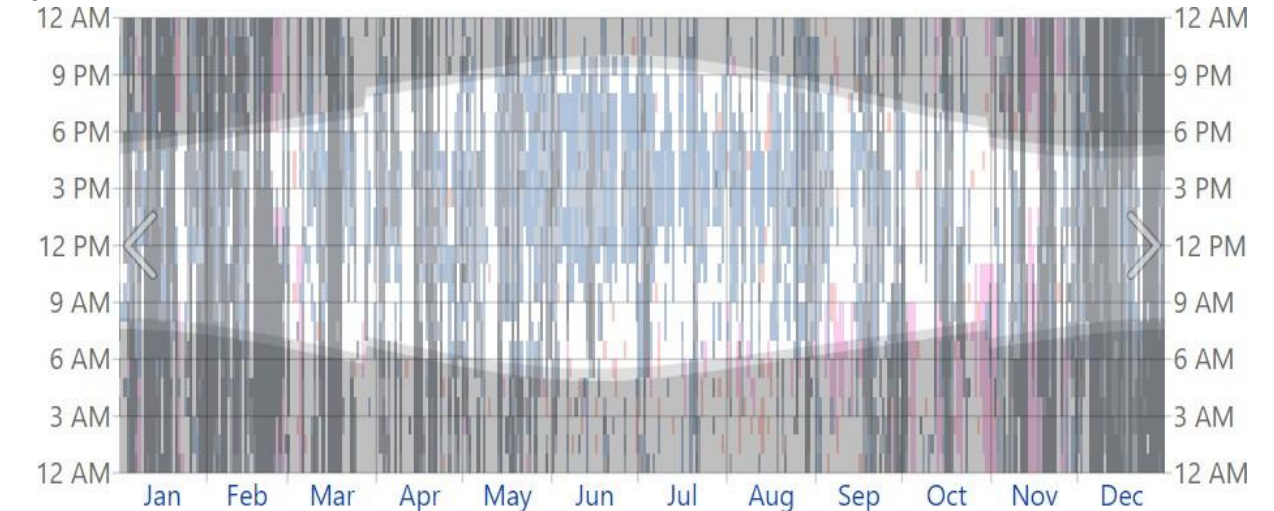
2019



2020



2021



2022

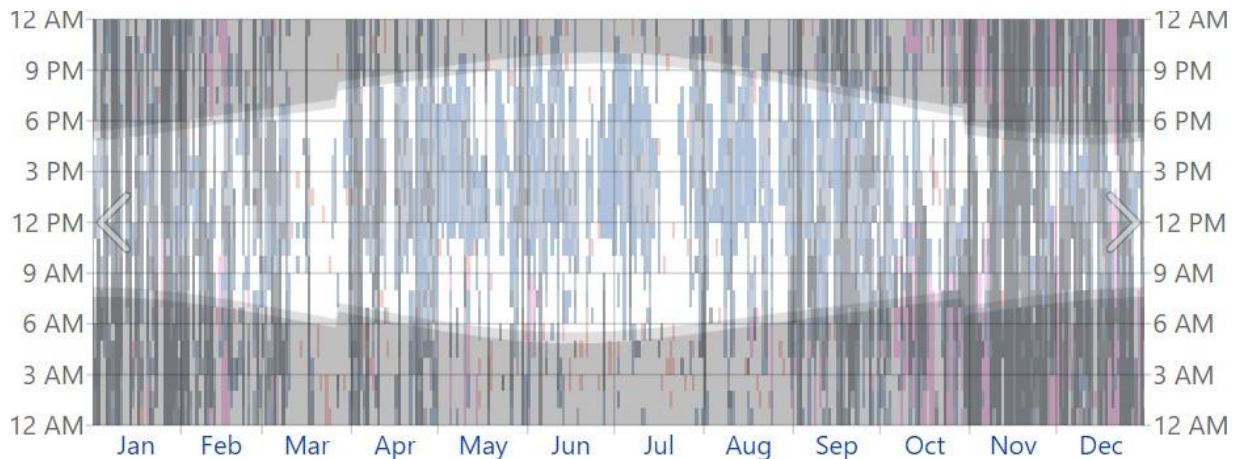


Figura 92. Analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2018-2022

Din analiza cu privire la nebulozitatea înregistrată în perioada 2019-2022⁶⁰, dar și în corelație cu ceilalți parametrii meteorologici (în special temperatură și precipitații), se poate observa că perioada de însorire (și astfel dinamica albedoului) a cunoscut o creștere la nivel local.

Concluzia care rezultă din analiza parametrilor ce caracterizează dinamica schimbărilor climatice de la nivel local, relevanți pentru proiectul analizat, indică următoarele aspecte:

16. Temperatura medie anuală de la nivel local prezintă o tendință crescătoare.
17. Nivelul precipitațiilor medii anuale de la nivel local prezintă o tendință de scădere.
18. Anomaliile lunare de temperatură și precipitații de la nivel local indică o creștere a amplitudinii și frecvenței acestora.
19. Turbulențele atmosferice generate de viteza vântului indică o tendință de scădere.
20. Nivelul albedoului (zile însorite) a crescut.

Pentru proiectul analizat, din punct de vedere a fenomenelor generate de schimbările climatice, o relevanță particulară este dată de: modificarea regimelor termice, amplitudinea termică, respectiv expunerea la precipitații.

3.8.5.2. Incidența schimbărilor climatice asupra proiectului analizat

În general schimbările climatice, cum ar fi creșterea temperaturilor, intensificarea fenomenelor meteorologice extreme și creșterea nivelului mărilor, au impacturi directe și indirecte asupra sectorului transporturilor. Creșterea nivelului apei și intensificarea ploilor pot duce la inundații și la deteriorarea infrastructurii de transport, cum ar fi drumurile și podurile. Acest lucru poate provoca întreruperi în rețelele de transport și costuri semnificative de reparare. Schimbările climatice pot afecta modelele de rețele de transport. De exemplu, în zonele afectate de secetă sau inundații mai frecvente, agricultura sau industria alimentară ar putea fi afectate, ceea ce ar putea duce la modificări în nevoile de transport ale acestor sectoare. Schimbările climatice au un impact semnificativ asupra amenajamentelor forestiere din întreaga lume. Aceste schimbări climatice includ creșterea temperaturilor globale, modificări în regimul de precipitații, fenomene meteorologice extreme mai frecvente și alte efecte legate de climă.

Impactul acestor schimbări asupra amenajamentelor forestiere poate fi observat în mai multe moduri:

- Temperaturile mai ridicate și uscăciunea crescută pot duce la creșterea incendiilor forestiere. Aceste incendii pot distruge păduri întregi și pot avea consecințe devastatoare asupra resurselor forestiere, biodiversității și amenajamentelor forestiere.
- Schimbările climatice pot crea condiții mai favorabile pentru dăunători și boli care afectează copacii și pădurile. Acest lucru poate necesita măsuri suplimentare de gestionare și protecție a pădurilor.
- În cazul în care speciile de copaci existente nu sunt adaptate la noile condiții climatice, acestea pot fi înlocuite treptat de alte specii care pot supraviețui mai bine în noile condiții. Acest lucru poate necesita ajustări în amenajamentul forestier pentru a se adapta la noile specii dominante.
- Datorită stresului cauzat de temperaturile ridicate și lipsa de apă, ritmul de creștere al copacilor poate încetini, ceea ce poate reduce producția de lemn și poate afecta industria forestieră.

⁶⁰ https://weatherspark.com/y/89905/Average-Weather-in-Iclod-Romania-Year-Round#google_vignette

- Pădurile au un rol important în menținerea calității apei și oferirea de habitate pentru speciile sălbatice. Schimbările climatice pot afecta aceste funcții, având un impact asupra ecosistemelor și a serviciilor ecosistemice asociate. Pentru a face față acestor schimbări climatice și pentru a menține amenajamentele forestiere durabile, este necesar să se adapteze strategiile de gestionare a pădurilor. Aceasta poate include plantarea de specii rezistente la schimbările climatice, gestionarea incendiilor forestiere și a dăunătorilor, precum și monitorizarea și cercetarea continuă pentru a înțelege mai bine impactul schimbărilor climatice asupra pădurilor și a modurilor de a le proteja și gestiona în mod corespunzător.

Cap. 4. Măsurile de reducere a impactului

4.1. Măsurile generale de reducere a impactului

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație înaltă pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului în general, invocând exigențele legate de responsabilitatea generală de mediu și elementele ce stau la baza principiului de asumare a precauțiilor în luarea deciziilor (inclusiv de implementare a planului prin proiectele subsecvente) dar și principiul de luare a tuturor măsurilor de evitare a impactului și prejudiciere a factorilor de mediu, a fost integrat în cadrul propunerii de plan, după cum urmează:

- întreținerea căilor de acces temporare; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând a se realiza pe 10-12cm. O astfel de morfologie va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălților ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic; întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de bălțiri. Căile de acces se vor reda în circuit natural la finalizarea lucrărilor.
- realizarea de bazine de retenție de mici dimensiuni cu rol de deznisipare, respectiv de liniștire a forței de scurgere a apelor pluviale, de realizat de-a lungul căilor de acces la distanțe de aproximativ 30-50m. Dezvoltarea bazinelor de retenție se va realiza pe suprafețe de până la 10 mp și o adâncime maximă de 30 cm, fiind prevăzute cu zone de scurgere difuze, în trepte orientate spre amonte sau lateral, pentru a evita apariția unor fenomene erozive, la distanțe de 2-3m, față de căile de acces; acestea vor funcționa ca zone de acumulare (agregare) a speciilor de amfibieni și nu numai, în afara zonelor cu potențial de impact negativ (căi de acces).
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicat a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- șanțurile, gropile de fundare și tranșeele vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

Tabel 88. Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură-descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Reimpadurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental	R	toate habitatele și speciile din acestea	Marimea habitatelor/populațiilor	reducerea habitatelor/populațiilor	permanent	În completarea regenerărilor naturale sau a terenurilor afectate de taieri accidentale
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări; curățiri; rarități)	P	habitatele forestiere	Structura habitatelor	Ameliorarea compoziției și desimii arboretelor	permanent	Arboretele tinere cu vârste mai mici de 60-70 ani și desimii mai mari de 0,8
Taieri de igienă	P	habitatele forestiere	starea de sănătate	uscarea anormală, atacuri de insecte	permanent	arboretele afectate de uscarea sau atacuri de insecte

Măsură-descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
Mentineră unei cantități de lemn mort 4-5ex./ha sau 5-10m ³	R	lilieci, pasari si nevertebrate pentru care lemnul mort reprezinta sursa de hrana sau cuibarire	marimea populatiilor	reducerea populatiilor pasarilor insectivore si a insectelor dendrofage	permanent	Lemnul „pe picior” in special arborete mature si batrane, si cel cazut in toate arboretele
Promovarea structurilor naturale fundamentale	P	toate habitatele si speciile din acestea	structura calitativa a habitatelor (compozitie, consistenta, sanatare, rezistenta la sch.climatice)	cresterea rezilientei habitatelor la factorii climatici extremi	permanent	toate arboretele
corelarea perioadei de executie a lucrarilor cu ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarna, evitarea executarii lucrarilor in perioada de cuibarit apr.-iulie)	R	semintisul natural	suprafata ocupata	distrugerea semintisului prin extragerea arborilor	in afara sezon vegetatie	arboretele de parcurs cu taieri de regenerare
	E	speciile de pasari / lilieci	marimea populatiilor	deranjul populatiilor	in perioada de cuibarit	toate arboretele
protejarea barloagelor de urs	R	urs	marimea populatiilor	deranjul populatiilor	in perioade hibernare	in zona barloagelor
Evitarea dezvoltării speciilor alohtone in compozitia padurilor	P	habitate forestiere	structura calitativa a habitatelor	Ameliorarea compozitiei	permanent	toate arboretele

Tabel 89. Verificarea îndeplinirii criteriilor SMART pentru măsurile propuse (sursa: JASPERS, 2021)

Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Reimpadurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitate forestiere din PP
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	marimea habitatelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	reducerea potentiala a habitatelor
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	suprafata (ha)
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	supraf. reimpad sau % de reimpad.
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	ha
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. reimpadurita
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Rapoarte de monitorizare anuala
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	costurile depind de costul f. munca si a materiei prime

	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	cea mai rapida si eficienta metoda de completare a regenerarilor naturale	
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual	
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifica perioada de implementare	
		Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Exită un interval de timp anume?	DA	reusita definitiva intervine de la caz la caz la 3-5 ani dupa plantare	
Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari; curatiri; rarituri)	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	<i>arborete tinere in diverse faze de dezvoltare (desis, nuielis, prajinis, paris, codrisor, codru mijlociu)</i>	
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere	
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	Structura habitatelor	
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	Ameliorarea compozitiei si desimii arboretelor	
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	suprafata (ha)	
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	supraf. parcursa si compozitia rezultata	
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	supraf.- ha; volumul extras - m ³	
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. parcursa si volumul extras	
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Rapoarte de monitorizare anuala	
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	exista dovezi de cca. 60 ani	
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	costurile depind de costul f. munca si a materiei prime	
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Verificata de peste 100ani experienta	
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual	
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifica perioada de implementare	
		Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Exită un interval de timp anume?	DA	de la caz la caz rezultatele se observa in 1-2 ani dupa implementare si persista intre 3-10ani	
	Masura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
	Taieri de igiena	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	arboretele afectate de uscare sau atacuri de insecte
			Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
			Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	starea de sanatate
			Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	uscare anormala, atacuri de insecte
Măsurabilă		Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	suprafata (ha) si volum estimativ de extras	
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	suprafetele si volumele afectate	
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	supraf.- ha; volumul extras - m ³	
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	spraf. parcursa si volumul extras	
Aplicabilă		Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Rapoarte de monitorizare anuala	
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	exista dovezi de cca. 60 ani	
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	costurile depind de costul f. munca si a materiei prime	
Relevantă		Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Da cu conditia mentinerii unei cantitati de lemn mort important pentru biodiversitate	
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual	
Încadrată			Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifica perioada de implementare

	În timp	Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Exită un interval de timp anume?	DA	de la caz la caz rezultatele se observa imediat
Mentineră unei cantități de lemn mort 4-5 ex./ha sau 5-10m ³	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitatele forestiere
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	lilieci, pasari si nevertebrate pentru care lemnul mort reprezinta sursa de hrana sau cuibarire
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	marimea populatiilor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	reducerea populatiilor de lilieci, pasari insectivore, insecte dendrofage
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	4-5 arbori/ha sau 5-10m ³ /ha
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	marimea populatiilor
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	nr. exemplare sau nr. perechi
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	supraf. parcursa si volumul extras
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	inventarul lemnului mort
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsurii în trecut?	DA	masura este relativ noua cca. 10 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	masura nu implica cheltuieli suplimentare
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Eficiența este în curs de evaluare (monitorizarea efectelor este un proces de durată)
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	permanent
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Exită un interval de timp anume?		DA	Rezultatele se observa in 5-10ani ani dupa implementare	
Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Promovarea structurilor naturale fundamentale	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitatele forestiere
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	calitatea si naturaletea habitatelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	cresterea rezilientei habitatelor la factorii climatici extremi
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	compozitie, consistenta, provenienta, varsta etc.
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	comparatia dintre structurile tel si cele actuale
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	compoz. - %; consistenta - %; varsta - ani, etc. supraf.- ha; volumul extras - m ³
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	amenajamentul prezinta analize in timp a evolutiei elementelor
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	Amenajamentele prezinta analize pe perioade indelungate
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsurii în trecut?	DA	exista dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	de regula analize detaliate la fiecare reamenajare sau pe baza raportarilor anuale
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	reprezinta unul din obiectivele de baza ale gestionarii responsabile a padurilor
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specifica explicit perioada de implementare
Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Exită un interval de timp anume?		DA	unele rezultate se observa imediat,	
Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	speciile pentru care reproducerea este	
	Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	orice specii a caror existenta depinde de habitatele forestiere	
	Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	marimea populatiilor	

Corelarea perioadei de execuție a lucrărilor cu ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarna, evitarea executării lucrărilor în perioada de cuibarit apr.- iulie)		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	reducerea populațiilor de lilieci, pasari insectivore, carnivore mari
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	perioada din an cu restricții
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	marimea populațiilor
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	nr. exemplare sau nr. perechi
	Aplicabilă	Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	documentele de vânzare/ transport ale
		Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	lista autorizațiilor de exploatare
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	masura este relativ noua sub 10 ani
	Relevantă	Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	NU	masura implica cheltuieli suplimentare și intreruperi ale fluxului de numerar al proprietarilor/administratorilor de padure
		Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	Eficiența este în curs de evaluare (monitorizarea efectelor este un proces de durată)
	Încadrată în timp	Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?		DA	perioade de cuibarit ale pasărilor (aprilie – iulie), perioada de împerechere a unor specii (ex. cocos de munte)	
		Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	Rezultatele se observă în 5-10ani ani după implementare
Măsura	Atribut	Întrebare cheie	DA/NU	Explicații cu privire la răspunsul la întrebarea cheie
Evitarea dezvoltării speciilor alohtone în compoziția pădurilor	Specifică	Se adresează unui anumit(e) habitat / specii?	DA	habitate forestiere din PP
		Poate fi utilă și altor habitate / specii?	DA	speciilor de interes comunitar legate de habitatele forestiere
		Se adresează unui parametru al Obiectivului de conservare?	DA	compoziția arboretelor
		Se adresează unui impact semnificativ identificat pentru proiect?	DA	menținerea și promovarea structurilor natural-fundamentale
	Măsurabilă	Sunt definite dimensiunile constructive ale măsurii (înălțime, lungime, lățime etc)?	DA	compoziția arboretelor (%)
		Poate fi cuantificată contribuția la reducerea impactului?	DA	supraf. ocupata sau % de ocupare a speciilor; ponderea structurilor naturale fundamentale
		Este definită unitatea de măsură în acord cu unitatea de măsură a parametrului Obiectivului de conservare?	DA	ha sau %
		Modul de cuantificare permite stabilirea unui indicator ce poate fi monitorizat pe durata aplicării măsurii?	DA	compoziția sau distribuția speciilor
	Aplicabilă	Există dovezi privind posibilitatea practică de realizare / implementare a măsurii?	DA	descrierile parcelare
		Există dovezi ale aplicării și funcționării acestei măsuri în trecut?	DA	există dovezi de cca. 60 ani
		Poate fi realizată această măsură fără costuri disproporționate?	DA	costurile sunt comune cu alte lucrări (ex. reamenajare)
	Relevantă	Este cea mai bună măsură aplicabilă pentru impactul identificat?	DA	cea mai eficientă metoda de promovare a structurilor naturale
		Poate conduce la un impact rezidual nesemnificativ?	DA	Nu produce impact rezidual
	Încadrată în timp	Este menționată clar etapa proiectului în care se realizează / implementează?	DA	Amenajamentul specific explicit perioada de implementare
		Este menționată clar etapa proiectului în care sunt obținute rezultatele scontate? Există un interval de timp anume?	DA	reusita se observă imediat după regenerarea suprafețelor

4.2. Măsuri specifice de reducere a impactului

În acest sens se vor utiliza următoarele elemente ce constituie sisteme de microhabitate valoroase:

- *Concavități și zone de acumulare a apei*

Astfel de structuri contribuie la menținerea apei la nivelul habitatelor, conducând la o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali; astfel de mici zone umede oferă în perioadele de uscăciune apa necesară supraviețuirii unui număr

mare de specii, servind astfel ca zone de refugiu. În plus, funcționarea ca sisteme de acumulare temporară a apei pluviale face ca scurgerea și astfel eroziunea superficială să fie mult diminuate, dând timpul necesar perimetrelor proaspăt restaurate să câștige în închegare.

Re-crearea în cadrul fostelor perimetre de exploatare a unui număr de astfel de zone umede considerăm că va reprezenta o componentă valoroasă ce va contribui la re-dobândirea structurii și funcțiilor ecologice, ce urmează a fi reflectate în mod obiectiv de indicii de biodiversitate.

Funcțiile zonelor umede includ protecția și îmbunătățirea calității apei, funcția de adăpost ca și habitat pentru fauna sălbatică, funcția estetică și cea de producător biologic primar. Valoarea zonelor umede este considerată a fi foarte importantă pentru societate și pentru dezvoltarea unor practici alternative sustenabile legate de promovarea unor activități durabile, amintind aici dezvoltarea turismului (se au în vedere etapele subsecvente de amenajare a spațiilor verzi și a proiectelor punctuale de renaturare orientate spre creșterea valențelor turistice a zonei), ca soluție de dezvoltare ulterioară a amplasamentelor. Pe de altă parte, gama largă de beneficii generate de funcțiile pe care zonele umede le au, determină valoarea fiecărei zone umede în parte, valoare care este greu de apreciat deoarece aceste diferite tipuri de zone umede nu au aceleași funcții, iar aceste funcții nu se manifestă în mod unitar pe toată suprafața sau pe tot timpul anului.

Funcția de stocare a apei este similară celei unui burete însă de această dată, natural capabil să înmagazineze o cantitate mare de apă în cazul unor inundații, apă pe care o înapoiază circuitului în mod lent (rol de tampon hidric), limitând astfel apariția unor efecte cu potențial catastrofal (curgeri de pe versanți, torenți, inundații etc.), această eliberare lentă a apei diminuează procesul erozional și practic oprește orice inundație provenită din precipitații abundente. Totuși, o zonă umedă de mici dimensiuni nu poate stoca o mare cantitate de apă, dar dacă se păstrează în natură o mică rețea de mici zone umede, acestea pot înmagazina la nevoie cantități enorme de apă, iar la nivel local, se poate gestiona cu facilități un set de măsuri orientate în direcția diminuării (și chiar anulării) impactului asupra factorului de mediu apă. Acest aspect al funcțiilor zonelor umede oferă și o dimensiune economică a importanței acestor zone, protejându-se peisajul, evitându-se dezastrele și pierderile de vieți omenești, remedierea factorilor de mediu, re-echilibrarea unor balanțe ecologice funcționale, etc.

Funcția de filtrare a apei se realizează astfel: după ce apa este oprită de către mlaștinile și bălțile din zonele umede, apa vine în contact cu părțile vegetale din aceste zone, în așa fel încât sedimentele care vin odată cu apele se depun pe terenul pe care cresc aceste specii vegetale higrofile. În cazul unor terenuri afectate de nutrienți din fertilizările aplicate sau din bălegar, din gunoaiile organice menajere, acestea sunt spălate de apele pluviale și în cea mai mare parte sunt absorbite de rădăcinile plantelor și/sau descompuse de către microorganismele care trăiesc în solurile umede ale mlaștinilor. Alți poluanți rămân aglutinați de particulele de sol și sunt supuși proceselor biochimice de degradare și chiar detoxificare. În cele mai multe din cazuri aceste filtrări reduc mult din poluanți și „consumă” o cantitate însemnată din nutrienți, procese ce se desfășoară și sunt mijlocite în mediul hidric, astfel că la momentul în care apa părăsește zona umedă, aceasta este în cea mai mare parte purificată în mod natural. Unele tipuri de zone umede funcționează astfel ca eficiente filtre biologice pentru apă fiind utilizate în mod curent ca structuri cu destinație primară pentru filtrarea apelor provenite din diferite surse. O altă funcție foarte importantă a zonelor umede este aceea de producător biologic primar, acestea constituind ecosistemul cu cea mai înaltă productivitate biologică, îndeplinind o complexitate de funcții ecologice. Vegetația abundentă și apele oferă habitate pentru o multitudine de specii de faună.

Funcții asociate bălților temporare

Zonele umede sunt percepute în general ca perimetre extinse. Însă de o importanță deosebită sunt zonele restrânse de zone umede, adeseori trecute cu vederea, cum sunt bălțile, micile zone inundabile din depresiunile situate în lunci, smârcurile, peticele cu exces de umiditate, etc. Toate aceste structuri sunt privite generic ca „bălți temporare”. Astfel de bălți temporare, de doar câțiva zeci de metri pătrați, se regăsesc într-o diversitate mare de habitate, având un rol deosebit de important în complexul bio-ecocenotic regional. Rolul devine cu atât mai însemnat cu cât tipul de habitat-matrice în care se regăsesc este mai uscat (xeric). O încercare de definire a acestor micro-habitat face trimitere la două din atributele ce le caracterizează, și anume o prezență limitată a apei (apărând astfel o succesiune ciclică umed-uscat, fiecare episod succesional oferind o serie întreagă de nișe ecologice), respectiv lipsa faunei piscicole.

Tabel 90. Relevanța ecologică a bălților temporare

Baltă temporară însorită	Baltă temporară umbrită
O diversitate mai mare a speciilor de plante	O diversitate mai scăzută de specii de plante
Unele specii de plante pot avea o creștere rapidă, luxuriantă, putând conduce la o dominanță a unor specii ce se dezvoltă rapid	Pot apărea specii de floră mai rare, adaptate condițiilor de umbră și unui regim termic mai modest

Baltă temporară însoțită	Baltă temporară umbrită
Atrag un număr mare de specii de păsări ce exploatează oportunitățile de cuibărire, adăpost sau hrănire	Frunzele ce sunt reținute oferă condiții de dezvoltare propice pentru un număr mare de nevertebrate
Regimul de însoțire conduce la un regim termic mai înalt, existând însă riscul de a se instala mai rapid episoadele de uscăciune	Episoadele de uscăciune sunt mai scurte, fiind favorizată dezvoltarea speciilor de faună cu cicluri mai lungi (amfibieni, unele odonate, etc.)

Chiar dacă în unele zone, persistența apei în aceste bălți este scăzută (ore-zile, de regulă apărând în perioadele ploioase), bălțile temporare adăpostesc specii extrem de importante, susținând lanțuri trofice particulare ce contribuie la o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate și conducând la o creștere a stabilității sistemelor. Comunitățile de faună ce se grupează la nivelul acestor micro-habitate cuprind un număr mare de specii de insecte (coleoptere, diptere, etc.), mici vertebrate (amfibieni, insectivore), existând chiar unele grupe taxonomice strict asociate acestor bălți temporare (*Crustaceae: Anostraca, Conchostraca, Notostraca*).

Altădată, aceste tipuri de micro-habitate aveau o prezență comună în matricea de peisaj, având o distribuție mai mult sau mai puțin densă. În ultima perioadă însă, aceste structuri au avut de suferit de pe urma ameliorărilor agro-funciare, a extinderii și intensificării agriculturii, a poluării, devenind prezențe din ce în ce mai rare, odată cu acestea dispărând un întreg cortegiu de specii asociate.



Figura 93. Zonele de acumulare temporară a apei asigură o creștere semnificativă a indicilor de biodiversitate locali, contribuind la întărirea echilibrelor hidrice

- *Stive și aglomerări de bolovani*

Astfel de structuri oferă zone de refugiu (nișe adăpost) dar și puncte de însoțire, veghe, repere teritoriale, etc. pentru un număr mare de specii de faună. Dispunerea acestora în lungul unor pante accentuate la nivelul cărora apar adeseori scurgeri de ape, este în măsură a reduce semnificativ efectul eroziv și de ravenare, crescând stabilitatea solurilor (vezi fig. 94).



Figura 94. Utilizarea de bolovănișuri ca microhabitate este în măsură a oferi nișe suplimentare ecologice (stânga) și funcționând ca zone de drenaj a apelor de spălare ce contribuie substanțial la stabilizarea pantelor (dreapta)

O analiză asupra relevanței demersurilor de funcționalizare ecologică pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării sitului sunt prezentate sintetic în tabelul nr. 91.

Tabel 91. Relevanța demersurilor de funcționalizare ecologică

Măsura	Element criteriu	Exigențe ecologice
Realizarea de adăposturi artificiale	<i>Specii de chiroptere</i> <i>Specii de păsări</i>	Îndeplinite facil; colonizare pe cale naturală
Mentținerea de rigole în proximitatea drumurilor forestiere	<i>Specii de emfibieni</i>	Îndeplinite facil; colonizare pe cale naturală, fără a fi nevoie de măsuri dedicate
Delimitarea de perimetre de protecție în jurul arborilor în care se regăsesc cuiburi de răpitoare	<i>Răpitoare de zi și de noapte</i>	

O gestiune atentă prin promovarea succesiunii naturale de vegetație este în măsură să se constituie într-o soluție valoroasă cu relevanță înaltă pentru elementele criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, permițând colonizarea rapidă de către speciile de interes conservativ.

4.3. Propuneri legate de asumarea unui Program de monitorizare

În aceste condiții, se impune integrarea unei propuneri de monitorizare în cadrul Planului, având ca obiectiv stabilirea dinamicii speciilor de păsări, dar și a celorlalte specii (insecte, chiroptere, specii de plante), ce reprezintă o parte semnificativă a speciilor de interes conservativ ce au stat la baza desemnării sitului, dar vizând și dinamica speciilor invazive.

Scheme de monitorizare a biodiversității

Monitorizarea biodiversității se va realiza în scopul identificării relațiilor fiziologice ce stau la baza funcționării sistemelor ecologice. Etapele de monitorizare se vor realiza punându-se accent pe speciile criteriu Natura 2000 și pe stabilirea indicilor de biodiversitate.

Observațiile asupra speciilor de vertebrate, datorită constrângerilor de ordin administrativ, tehnic dar și etic se vor limita la observații de teren fără a fi necesară colectarea de material. Monitorizarea grupelor de nevertebrate și plante, pentru care se pot realiza și colectări sistematice și permit interpretări statistice va sta la baza stabilirii indicilor de biodiversitate.

Relevanța pentru Plan:

Schema de monitorizare trebuie să răspundă unui set de cerințe specifice de maxim interes pentru investitor, din zona de implementare a planului, și anume:

1. Care sunt indicii de biodiversitate (pre- post-implementare plan și proiecte subsecvente)?
2. Care sunt habitatele și comunitățile de floră și faună cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)?
3. Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
4. Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
5. Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
6. Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
7. Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
8. Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? sau cât (mai) trebuie reconstruit?
9. Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială? și-au reluat funcțiile ecologice populațiile de floră și faună afectate?
10. Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Din punct de vedere al managementului biodiversității se realizează un inventar cantitativ și calitativ al unor grupe cheie. În acest sens propunem realizarea unor inventare pentru speciile criteriu ce au fundamentat desemnarea sitului Natura 2000 precum și a speciilor de plante și nevertebrate, precum și a stării habitatelor, ce urmează a fi comparate cu datele existente cu referire la perimetrul în cauză.

Accentul va fi pus pe monitorizarea speciilor de păsări (și lilieci) pe întreg parcursul anului, dar mai cu seamă pe perioada de migrație.

Programul de monitorizare – considerații generale

Trecând peste o serie întreagă de teorii și puncte de vedere, se desprind o serie de elemente certe, ce reprezintă puncte solide de ancoraj în abordarea scenariilor de restaurare ecologică a unor obiective.

Un prim element de ancoraj este constituit de **speciile țintă** avute în vedere, ce întrunesc atribute de interes pentru zona în care se face implementarea planului, fie că este vorba de specii cu valoare economică, specii de interes cinegetic, specii de interes conservativ, etc. În acest sens se procedează la realizarea unei liste a speciilor țintă, ce devin în cadrul demersului de restaurare ecologică, specii-cheie.

Pentru perimetrul vizat de realizarea investiției urmează a se realiza o listă a speciilor-țintă, făcându-se o diferențiere între speciile certe (identificate a fi prezente în baza observațiilor directe sau a urmelor acestora de la nivelul amplasamentelor), respectiv cele potențiale (pentru care s-au identificat nișele ecologice ce ar putea fi exploatate de acestea).

Un alt element de ancoraj deosebit de important este cel legat de **posibilitatea fitocenologică** a perimetrului țintă. Astfel din studiul fitocenologic al peisajului^{xiv} se va desprinde setul de informații cu privire la etajul de vegetație, asociațiile vegetale zonale (locale), elemente de particularitate climatică (și microclimatică), lista sistematică a florei, etc. Se stabilește astfel tipul de formațiune vegetală țintă, spre care procesele de restaurare ecologică sunt îndreptate, astfel încât acestea să fie în măsură să susțină un ansamblu cât mai stabil de elemente faunistice (de interes), având ca obiectiv stingerea impactului rezidual asociat ocupării suprafețelor de teren prin creșterea capacității de suport a habitatelor redat în circuit natural (de la nivelul platformelor tehnologice)..

Pe baza posibilității fitocenologice și a spectrului de specii-țintă avute în vedere, se trece la realizarea planului (design-ului) de restaurare ecologică ce va ține cont de fazele constructive stabilite de antreprenor. În cadrul proiectelor subsecvente sunt integrate nișele ecologice (spațiale/trofice/de adăpost) ale speciilor prin configurarea mozaicului de covoare vegetale (ierbos/arbustiv/arboricol) și suprapunerea unei rețele de micro-habitate, elemente sinuziale și bio-skene. Planul se pretează a integra acele scenarii strategice ce vizează fie realizarea unui mozaic complex de habitate fragmentate (disparate) de forma unui *puzzle* (abordarea strategică de tipul *Several Small*).

Pe lângă măsuri de ordin general, de supraveghere, Programul de monitorizare propus vizează în mod particular speciile criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, cu accent pe speciile: popândău (*Spermophilus citellus*), păsări dar și chiroptere.

Astfel, din punct de vedere funcțional, în etapa de monitorizare vor funcționa simultan o echipă, formată din biologi/ecologi cu experiență de teren și suficientă pregătire pentru a putea identifica speciile de floră și faună, în special a celor criteriu Natura 2000 ce au stat la baza desemnării siturilor din zona de influență. Este suficient ca în etapele de monitorizare echipa de biologi/ecologi ce vor activa în zonă să fie compusă din 2-3 astfel de persoane, ce vor fi în măsură a asigura expertiza necesară, urmând ca prin consultare și utilizarea metodologiilor moderne, consacrate din domeniu să acopere cu succes necesarul de efort uman și profesional.

Activitățile de monitorizare se vor desfășura pe întreaga perioadă calendaristică, punându-se accent pe perioadele de migrație, cuibărire, respectiv reproducere a speciei popândău.

Programul de monitorizare va viza:

- producerea unei liste sistematice a speciilor aparținând principalelor grupe taxonomice, cu accent pe speciile criteriu Natura 2000, stabilind astfel un termen de comparație (probă martor) al indicilor de biodiversitate locali.
- stabilirea atributelor populațiilor de interes conservativ - specii criteriu Natura 2000;
- realizarea unui suport cartografic prin care să fie evidențiată evoluția biomurilor de la nivelul perimetrului țintă, cu accent pe spațiile ce au făcut obiectul funcționalizării ecologice, urmărindu-se și documentându-se succesiunea naturală de vegetație și gradul de similaritate cu habitate naturale la care acestea au ajuns.

4.4. Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

Prin obiectivele sale planul propus necesită monitorizarea mediului, atât în faza subsecventă de *execuție a proiectelor componente*, pentru a nu apărea fenomene de eroziune sau poluare accidentală cu combustibili sau uleiuri ca urmare a nerespectării măsurilor prevăzute, cât mai cu seamă în perioada de exploatare pentru a se identifica eventualele efecte negative induse de funcțiunea turistică.

Din punct de vedere al managementului biodiversității se va realiza un inventar cantitativ și calitativ al unor grupe cheie, urmând schemele de monitorizare consacrate, pentru compararea efectelor investiției. În acest sens propunem realizarea unor inventare pentru speciile cheie, ce urmează a fi comparate cu datele existente cu referire la perimetrul în cauză pre - și post implementare a planului. În acest sens propunem realizarea unui inventar al speciilor de plante, lepidoptere, păsări cântătoare și chiroptere, ce păstrează o valoare bioindicatoră deosebită în contextul bio-eco-cenotic dat.

Eventualele efecte negative vor fi evidențiate propunându-se măsuri de diminuare a impactului și evaluarea acestora până la conformarea la cerințele ecologice specifice.

Se propune realizarea unui Plan de monitorizare pe perioada de execuție a lucrărilor (12 luni), urmat de un Plan de monitorizare pe perioada de exploatare (60 de luni), urmat de un Plan de supraveghere ecologică pe întreaga perioadă de exploatare a investiției. În cazul în care în perioada de supraveghere nu se vor identifica elemente susceptibile de a genera impacte negative asupra speciilor de interes, programul de supraveghere se va reduce la un sistem de observații sumare.

În lipsa unor elemente de comparare, a unor studii martor sau a unor baze de date funcționale la nivel național, exprimarea unor date asupra efectivelor și densităților (pentru oricare element de floră sau faună) rămâne o sarcină utilă, nefiind posibile spre exemplu aprecieri chiar și elementare, legate de însemnătatea dimensiunii populației (este populația identificată una mare sau mică? - comparativ cu cele de la nivelul sectoarelor de râul locale/regionale/naționale), etc. De aceea s-a propus ca întreg demersul de monitorizare să se desfășoare într-o manieră comparativă, luându-se în permanență ca elemente de raportare comparativă, suprafețe proximale, cu structură funcțională asemănătoare, față de care se vor exprima indicii și rezulatele statistice, fiind astfel în măsură a valida sau a fundamenta deciziile legate de continuarea unor măsuri de restaurare ecologică, sau încheierea sarcinii ecologice, după caz.

Sarcina studiilor întreprinse a fost cea de relevare a existenței unor populații și de identificare a unor soluții de menținere a acestora, datele urmând a fi comparate cu cele din etapa post-implementare, când se va putea aprecia sarcina ecologică a investiției.

O propunere de calendar de monitorizare se regăsește prezentată sintetic în cadrul Tabelului nr. 62, urmând ca acesta să fie completat (după caz) în urma parcurgerii etapelor de reglementare pe linie de mediu.

Criteriile la care s-a făcut apel în propunerea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului au pornit de la prevederile legale în vigoare, după cum urmează:

- măsurile de reducere a impactului și de monitorizare sunt parte integrantă a planului propus;
- măsurile sunt adresate direct impactului derivat din implementarea planului;
- măsurile sunt funcționale la momentul producerii impactului (acestea fiind asumate imediat după finalizarea etapelor de punere în operă);
- au la bază cele mai recente date științifice din teren, rezultate în urma investigațiilor asumate;

Tabel 92. Propunere de calendar de implementare a măsurilor de monitorizare

Etapa	Luna			
	L-1	L 1:24 Implementare Plan	L 24-72 Proiecte subsecvente	L <72 Exploatare
Premonitorizare				
Monitorizare cu accent pe impactul direct				
Monitorizare cu accent pe prezența elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului				
Supraveghere ecologică				

, unde L = Luna de începere a lucrărilor

O desfășurare calendaristică a fazelor de monitorizare este imposibil de realizat, dat fiind faptul că până în prezent nu se cunoaște data exactă a demarării lucrărilor subsecvente de realizare a proiectelor punctuale cuprinse/vizate în cadrul planului.

4.5. Propunere Program de monitorizare

În baza actelor de reglementare pe linie de mediu (și nu numai), în baza consultării autorităților cu responsabilități în domeniu, se are în vedere elaborarea unui Plan de monitorizare de mediu și a unui Plan de management de mediu, ce urmează a fi integrate propunerii de plan.

Tabel 93. Propuneri de monitorizare, indicatori de mediu și de performanță

Factor/aspect de mediu	Program de monitorizare	Indicatori	Organizații responsabile
Biodiversitatea, flora și fauna	Program de monitorizare a biodiversității	Număr de puiți plantați, compoziție, structura țel previzionată	OS Gherla

Tabel 94. Program de monitorizare, repere calendaristice

Factor/aspect de mediu	Program de monitorizare	Repere calendaristice
Biodiversitatea, flora și fauna	Program de monitorizare a biodiversității	Se vor realiza două rapoarte anuale (unul de primăvară și unul de toamnă), aferenți fiecărei etape de intervenție (plantare).

Propunerea de Plan de management și monitorizare a biodiversității a fost realizată într-un format consacrat, propus și în cadrul unor alte proiecte similare în scopul de a se asigura o manieră pe de o parte standardizată de lucru, dar și pentru a permite coroborarea și compararea rezultatelor obținute.

Tabel 95. Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor următorii 4 ani in lunile:												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Reimpadurirea cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental	toate habitatele și speciile din acestea	Marimea habitatelor/populațiilor	reducerea habitatelor/populațiilor			x	x	x					x	x		O.S. Gherla	nespecificat
Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor (degajari;	habitatele forestiere	Structura habitatelor	Ameliorarea compoziției și desimii arboretelor						x	x	x	x	x	x		O.S. Gherla, firme atestate	
Taieri de igiena	habitatele forestiere	starea de sanătate	uscarea anormală, atacuri de insecte	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	O.S. Gherla, firme atestate	
Mentinerea unei cantități de lemn mort 4-5ex./ha sau 5-10m ³	lilieci, pasari și nevertebrate pentru care lemnul mort reprezintă sursa de hrană sau cuibarire	marimea populațiilor	reducerea populațiilor pasărilor insectivore și a insectelor dendrofage	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	O.S. Gherla	

Măsură	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căruia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor următorii 4 ani in lunile:												Responsabil	Buget
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Promovarea structurilor naturale fundamentale	toate habitatele si speciile din acestea	structura calitativa a habitatelor (compozitie, consistenta, sanatate, rezistenta la sch. climatice)	cresterea rezilientei habitatelor la factorii climatici extremi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	O.S. Gherla	
corelarea perioadei de executie a lucrarilor cu ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarna, evitarea executarii lucrarilor in perioada de cuibarit apr.-iulie)	semintisul natural	suprafata ocupata	distrugerea semintisului prin extragerea	x	x	x	x	x					x	x	x	O.S. Gherla	
	speciile de pasari / lilieci	marimea populatiilor	deranjul populatiilor				x	x	x	x	x					O.S. Gherla	
protejarea barloagelor de urs	urs	marimea populatiilor	deranjul populatiilor		x	x	x	x								O.S. Gherla, firme atestate	
Evitarea dezvoltarii speciilor alohtone in compozitia	habitate forestiere	structura calitativa a habitatelor	Ameliorarea compozitiei	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	O.S. Gherla	

4.6. Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului

Tabel 96. Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
-ROSAC0099 Lacul Știucilor- Sic- Puini	<i>Lutra lutra</i> <i>Bombina</i> <i>bombina</i> <i>Bombina</i> <i>variegata</i> <i>Triturus</i> <i>cristatus</i> <i>Triturus vulgaris</i> <i>Bolbelasmus</i> <i>unicornis</i> <i>Lucanus cervus</i> <i>Callimorpha</i> <i>quadripunctaria</i> <i>Euplagia</i> <i>quadripunctaria</i>	reducerea habitatelor de vara	*	permanent	toate habitatele forestiere	Cantitati/ha	ex./ha sau m ³ /ha	anual	parchete de exploatare	permanent	100%		O.S. Gherla
-ROSAC0394 Someșul Mic	<i>Barbastella</i> <i>barbastellus</i>												
-ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est	pasari: <i>Aquila pomarina</i> <i>Caprimulgus</i> <i>europaeus</i> <i>Circaetus</i>	pierdere habitat	*	permanent	toate habitatele forestiere	Cantitati/ha	ex./ha sau m ³ /ha	anual	parchete de exploatare	permanent	100%		
-ROSPA0104 Bazinul	<i>gallicus</i> <i>Circus</i>												

ANPIC afectată (COD, nume)	Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Buget	Responsabil monitorizare
Fizeșului	<i>aeruginosus</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i> <i>Sterna hirundo</i> <i>Strix uralensis</i>	perturbare liniste	*	permanent	toate habitatele forestiere	Cantitati/ha	ex./ha sau m ³ /ha	anual	parchete de exploatare	permanent	100%		
	Mentineră habitate:												
	9110* Paduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp	alterare habitat	*	permanent	u.a.-urile din planul anual de recoltare și cultura	Lucrari propuse și executate	ha ₃ sau m ³ /ha	anual	u.a.-urile din planul anual de recoltare și cultura	permanent	100%		
	91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	alterare habitat		permanent			ha sau m ³ /ha	anual		permanent	100%		
	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	alterare habitat		permanent			ha sau m ³ /ha	anual		permanent	100%		
	91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	alterare habitat	*	permanent			m ³ /ha	anual		permanent	100%		

* având în vedere măsurile propuse pentru diminuarea, prevenirea, evitarea și reducerea impactului, pentru o mai bună vizualizare vor fi redată mai jos.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor de interes comunitar

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

- atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în spațiu și timp;
- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a speciilor de plante medicinale (cu obținerea actelor de reglementare în domeniu în prealabil);
- respectarea normelor de exploatare a masei lemnoase și evitarea pe cât posibil a rănirii arborilor rămași pe picior sau a semințișului în cazul tratamentelor;
- se vor menține terenurile pentru hrana vânatului și cele administrative la nivelul actual;
- păstrarea a minim 5 arbori morți/ha (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicată;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele cuprinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea transportului materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principale specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului și a celorlalte măsuri specifice fiecărei specii;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicată. În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor;
- ameliorarea permanentă a stării fitosanitare a arboretelor și luarea măsurilor necesare pentru prevenirea incendiilor;
- se va acorda o atenție deosebită arboretelor ce au fost identificate cu o stare de conservare nefavorabilă sau parțial favorabilă determinându-se cauza pentru care au ajuns în această situație și încercând dacă se poate remediarea acestei stări.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

- se va evita organizarea unor parchete de exploatare în zonele în care vor fi identificate locurile de împerechere și creștere a puilor, cu precădere în perioada noiembrie-martie;
- se va evita organizarea simultană a parchetelor de exploatare pe suprafețe învecinate;
- evitarea alterării habitatelor din jurul adăposturilor;
- păstrarea de arbori bătrâni și scorburoși în pădure;
- asigurarea unei rețele de arbori scorburoși, iar distanța dintre zonele cu număr ridicat de scorburi să nu depășească 1 km;
- instalarea de adăposturi artificiale în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor;
- în cazul speciilor de lilieci se va evita alterarea habitatelor din jurul adăposturilor.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Se vor evita următoarele activități deoarece ar putea genera perturbări în creșterea și dezvoltarea populațiilor de amfibieni și reptile:

- desecările, drenajul zonelor umede;

- bararea cursurilor de apă;
- depozitarea rumegușului sau a resturilor de exploatare în zone umede și în zonele cu posibilitate de formare a torenților;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Se vor evita următoarele:

- tăierile în arborete situate pe malul râurilor și pâraielor în care trăiesc speciile de interes comunitar. În situația în care acest lucru nu este posibil se va păstra o bandă, așa numită zonă tampon, de cel puțin 50 m pe ambele maluri în care nu se intervine cu tăieri;
- interzicerea traversării cursurilor de apă de către utilajele folosite în procesul de exploatare lemnoasă;
- depozitarea rumegușului, a resturilor de exploatare în albia râurilor și a pâraielor;
- bararea cursurilor de apă;
- astuparea podurilor sau a podețelor cu resturi de exploatare;
- utilizarea de substanțe chimice în procesul de combatere a unor dăunători ai pădurii.

În cazul acestor specii prin legislația specifică din domeniu silvic se oferă o zonă de protecție față de corpurile de apă de suprafață.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

- este interzisă distrugerea habitatelor;
- este interzisă degradarea habitatelor.

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de plante

Vizavi de procesul de exploatare a masei lemnoase, de conținutul actelor de reglementare:

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

Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de păsări

- identificarea zonelor de împerechere, cuibărit și creștere a puilor în vederea protejării acestora în perioadele în care se execută lucrări silvice;
- evitarea exploatărilor forestiere în perioadele de împerechere, cuibărit și creșterea puilor
- păstrarea unui număr suficient de arborilor bătrâni (cel puțin 5/u.a.), scorburoși și cu cuiburi în pădure;
- reconstrucția cuiburilor a căror distrugere prin exploatarea forestieră nu poate fi evitată, cunoscut fiind faptul că, păsările care au plecat nestingherite, revin la cuiburi în cazul în care acestea sunt reconstruite;
- asigurarea unei structuri compacte a pădurii;
- instalarea de cuiburi artificiale și adăposturi în arboretele tinere;
- excluderea folosirii pesticidelor (utilizarea pesticidelor biodegradabile), cu precădere în vecinătatea adăposturilor.
- Majoritatea lucrărilor prin care se extrag arbori se execută în perioada de repaus vegetativ, care nu coincide cu perioadele de cuibărire a speciilor. Totuși, se recomandă ca, la planificarea lucrărilor în teren să se realizeze reperarea cuiburilor.
- menținerea ofertei de nidificație și interzicerea oricăror lucrări silvice în suprafața ocupată de colonie (stârți), pe toată durata anului, precum și pe o rază de 500 m în jurul coloniei. Măsura se aplică în ROSPA0104 și în Rezervația naturală Pădurea Ciuașului.

Măsuri recomandate pentru protecția împotriva factorilor dăunători și limitativi

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă.
- respectarea poziției țel recomandate de amenajament;

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

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

- măsuri care se impun în cazul uscării anormale a arborilor

- extragerea exemplarelor afectate în cazul atacurilor slabe sau moderate;
- extragerea integrală a materialului lemnos în cazul atacurilor puternice;
- împădurirea terenurilor goale rezultate în urma extragerii arborilor uscați sau în curs de uscare.

Toate aceste lucrări vor fi executate manual, excluzându-se intervențiile mecanizate.

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma inundațiilor, viiturilor și alunecărilor de teren

- în urma inundațiilor sau viiturilor se va alege refacerea naturală, pe cât posibil, în situația în care aceasta nu este una satisfăcătoare se vor face completări pe cale artificială;
- în cazul alunecărilor de teren se vor face împăduriri cu specii locale, după restabilizarea terenului (prin taluzare, terasare) prin măsuri pedostaționale care se impun;

- măsuri care se impun în cazul producerii unei poluări locale

- se va amenaja teritoriul afectat (ameliorarea solului, întreținerea și consolidarea terenului);
- se va aplica un program fitoameliorativ;
- se va instala și întreține vegetația lemnoasă (prin împăduriri și întreținerea culturilor aplicate);
- limitarea propagării poluării, prin măsuri luate împreună cu alte instituții abilitate în acest sens.

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate prin incendiere

Se vor pune în valoare arborii viabili și se vor face împăduriri în situația în care regenerarea naturală nu este suficientă (conform situației din teren);

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

- măsuri care se impun în cazul arboretelor calamitate în urma producerii de avalanșe

- în cazul producerii de avalanșe care produc daune ecosistemului se va adopta metoda refacerii naturale și împădurirea în cazul în care metoda refacerii naturale nu este una adaptată necesităților cu material genetic de provenință locală.

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;
 - dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
 - refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;
 - platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare
- Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, respectiv:
- se vor evita amplasarea drumurilor de tractor pe coastă;
 - se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade;
 - se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile. În perioadele ploioase, în lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita șiroirea apei pe distanțe lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora și transportul de aluviuni în aval;
 - se va evita târârea materialului lemnos pe sol;
 - se va evita supraîncărcarea utilajelor cu material lemnos;
 - se vor evita executarea lucrărilor în perioadele umede.

Măsuri de diminuare a impactului asupra sănătății umane

- se vor utiliza mașini cât mai noi, cu amortizoare, care să producă zgomot și vibrații cât mai reduse;
- se interzice supraîncărcarea mașinilor cu material lemnos;

4.7. Măsuri compensatorii

Deoarece nu au fost identificate măsuri de natura să genereze impacturi negative care să persiste după implementarea Planului și a măsurilor alternative nu este cazul adoptării de măsuri compensatorii.

Cap. 5. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar

5.1. Etape parcurse în culegerea informațiilor

În ceea ce privește etapa de documentare și culegere a informațiilor pentru plan, aceasta a presupus:

- a. documentarea tehnico-administrativă
Întreaga documentare tehnică legată de implementarea planului ce a stat la baza evaluării de mediu a fost pusă la dispoziție de către beneficiar: Regia Națională a Pădurilor – Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj. În plus au existat o serie întreagă de consultări și etape de documentare ce au fost în măsură a oferi întregul set de date tehnice necesare.
- b. documentarea de mediu
Înainte de contractare, a fost asumată o etapă de parcurgere a unei documentări in-situ și de evaluare inițială, în baza căreia a fost realizat un Studiu de condiții inițiale (Baseline Survey). În baza evaluării inițiale au fost propuse soluții de optimizare a planului astfel încât amprenta ecologică să fie cât mai mult diminuată.
- c. documentarea comparativă
Date fiind elementele consistente de suprapunere cu proiecte similare, funcționale, și ținând cont de experiența parcurgerii unor alte proiecte de dezvoltare a unor zone turistice, au fost preluate și utilizate unele elemente de documentare tehnică, oferind în acest caz posibilitatea realizării unei abordări superpozabile, comparative dar și în conectivitate cu aceasta, mai ales în ceea ce privește evidențierea impactului cumulativ.
- d. documentarea administrativă
În realizarea prezentei documentații s-a replicat formatul (forma) unor studii parcurse anterior de firma noastră și care s-au bucurat de validarea formală în cadrul instituțiilor de mediu.

5.2. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Documentarea asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a făcut pornind de la elementele cuprinse în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000. Utilizând surse bibliografice de referință, dar și făcând apel la informații originale, obținute în urma studiilor de teren, prin aplicarea unor metode consacrate, s-au stabilit atribute asociate speciilor și habitatelor, iar făcând apel la tehnologia GIS au fost realizate modele arealografice, cartograme de răspândire și suprapuneri cu schemele de proiectare.

Modelele arealografice și ale structurii biomurilor, au fost considerate ca o primă fază analitică, reprezentând faza inițială (pre-proiect) ce a ilustrat structura la nivel de peisaj a categoriilor de teren, a tipurilor de habitate sau a potențialului de răspândire al unor specii.

Utilizarea tehnologiei aerofotogrametrice și a tehnologiei GIS

Documentarea asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a făcut pornind de la elementele cuprinse în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000. Utilizând surse bibliografice de referință, dar și făcând apel la informații originale, obținute în urma studiilor de teren, prin aplicarea unor metode consacrate, s-au stabilit atribute asociate speciilor și habitatelor, iar făcând apel la tehnologia GIS au fost realizate modele arealografice, cartograme de răspândire și suprapuneri cu schemele de proiectare.

Pornind de la imaginile aeriene, au fost realizate modele cartografice ale perimetrelor din zona de influență a planului. Modalitatea de realizare a cartogramelor a ținut cont de detaliul urmărit (granulația-țel) ce a fost stabilit ținând cont de caracterile ecologice-țintă asociate fiecărui element criteriu ce a stat la baza desemnării sitului, în parte. Modalitatea de abordare este prezentată sintetic în figura nr. 95.

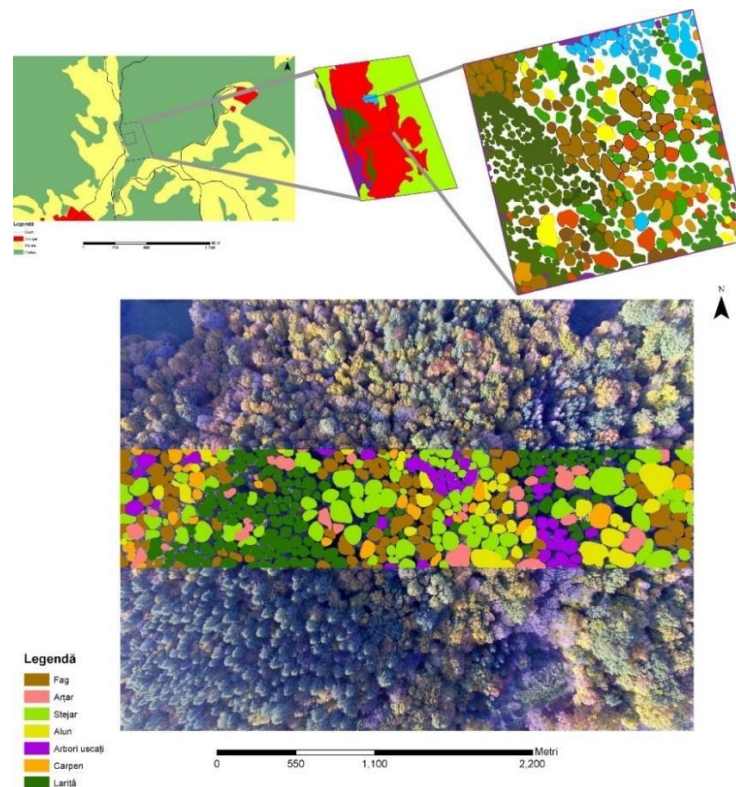


Figura 95. Modalitatea de realizare a cartogramelor pornind de la imagini aeriene, prin tehnica digitizării cu ajutorul tehnologiei GIS
 În partea de sus: abordarea unui habitat în profunzime prin creșterea detaliilor de digitizare (creșterea granulației); în partea de jos: evaluarea unor habitate forestiere făcând apel la tehnica benzilor de analiză

Parcurgând analiza cartografică și modelele GIS, cunoscând exigențele ecologice ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor, respectiv analizând hărțile de distribuție a speciilor, au fost realizate hărți potențiale^{xv} de distribuție la nivelul zonei de influență a perimetrului studiat.

În baza acestora a fost construită întreaga evaluare de mediu parcursă, stabilindu-se nivelul și categoria de impact, facilitându-se astfel stabilirea unui set de propuneri de diminuare a impactului, astfel încât efectele și riscurile de mediu să fie minimizezate.

5.3. Echipele care au participat la realizarea prezentului studiu

Tabel 97. Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză (ex. expert habitate forestiere) *	Descrierea experienței
biolog Msc. Maria Ioana ANDRIESCU (BOAMFĂ)	Peste 30 de documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: hidrobiologie, comunități acvatice, caracterizarea parametrilor de calitate ai apei	8 ani
ing. de mediu Oana BORBELY (JIMAN)	Peste 30 de documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	expert gestiunea factorilor de mediu; ecologie aplicată; măsuri compensatorii	8 ani

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză (ex. expert habitate forestiere) *	Descrierea experienței
			și de diminuare a impactului;	
ing. silv. Ana-Maria CETEAN	Peste 5 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: nevertebrate, studiul habitatelor cu accent asupra habitatelor forestiere	5 ani
ing. silv. Horațiu CETEAN	Peste 10 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: botanică, studiul habitatelor cu accent asupra habitatelor forestiere	5 ani
Dr. biol. Ioan COROIU	Peste 10 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: ecologia vertebratelor cu accent pe speciile de chiroptere și ornitologie	45 ani
ing. mediu Sanda Rodica CUPȘA	Peste 5 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: managementul factorilor de mediu;	1 an
ing. de mediu Mircea FILIPȘAN	Peste 5 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: herpetologie (analize sonometrice la amfibieni), chiropterologie (analize ultrasonometrice)	1 an
Dr. biol. Sergiu MIHUȚ	Peste 100 de documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea: expert specii de nevertebrate;	26 ani
biol. agronom Liana MIHUȚ	Peste 50 de documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea: botanică, covor vegetal; fitosociologie; studiul habitatelor	15 ani
biol. Vlad MILIN	Peste 30 de documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea/domeniul de activitate: ihtiologie, bioinformatică, bioinformatică; evaluare sonar;	9 ani
geomaticean Alic PENLETELEICIUC	Peste 10 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea: modelare GIS	
ing./econ. Luminița POPA	Peste 10 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea: economia mediului	22 ani
ecolog Mihaiela TOMOIAGĂ	Peste 3 documentații	Martie 2023 - Noiembrie 2023	Specializarea: evaluarea impactului de mediu	2 ani

Cap. 6. Soluțiile alternative

Descrierea principalelor alternative studiate de titularul planului și indicarea motivelor alegerii uneia dintre ele. Propunerea de modificare a vechiului amenajament, va fi detaliată mai jos prin cele 4 alternative studiate, prezentate în cele ce urmează:

Alternativa "0"

Alternativa "0" - de non-intervenție - a fost considerată a fi reprezentată de menținerea situației actuale, adică a formei și conținutului Amenajamentului anterior.

Deficiente

Suprafața amenajată anterior era de 8288,40ha, în timp ce necesitatea de amenajare actuală a devenit cu mai bine de 377,24ha mai mică, ajungând la 7911,16ha, ca urmare a aplicării legilor fondului funciar și intrărilor și ieșirilor cu acte legale.

De asemenea nr. de ua prin amenajamentul actual se modifică.

Tabel 98. Diferențele dintre amenajamentul ediția 2013 și cel propus spre avizare

<u>Amenajamentul ediția 2013</u>			<u>Suprafața la data de 20.01.2022</u>		
Unitatea de producție		Suprafața ha	Unitatea de producție		Suprafața ha
Nr.	Denumire		Nr.	Denumire	
I	Țaga	2315,50	I	Țaga	2220,51
II	Gherla	1901,8	II	Gherla	1845,11
III	Vultureni	1057,80	III	Vultureni	980,67
IV	Panticeu	1529,20	IV	Panticeu	1458,83
V	Iclod	1484,10	V	Iclod	1406,04
Total		8288,40	Total		7911,16

Soluțiile de gestiune silvoculturală au fost de asemenea reconsiderate. În cadrul noului amenajament, nu se vor aplica tăierile rase pe suprafețele ce intră în Siturile Natura 2000.

În continuare soluțiile de gestiune a patrimoniului forestier au fost semnificativ reconsiderate.

Se observă așadar că vechiul amenajament nu mai corespundea din punct de vedere a gestiunii administrative, impunând revizuirea acestuia și excluderea unor arborete din cadrul acestuia, dar și adaptarea gestiunii silvo-culturale în direcția creșterii interesului conservativ, gestiunea arboretelor, în ansamblul lor fiind reconsiderată.

Varianta de amenajare 1

În cadrul unei variante de amenajare, s-a propus ca suprafața unor arborete incluse în siturile Natura 2000 să se realizeze tăieri rase în parchete mici, pentru a se atinge compoziția țel.

Tabel 99. Lucrări propuse

U.P.	SCI sau SPA	Tip habitat Natura 2000	Lucrări propuse*		
			Denumire	Suprafață	
				ha	%
U.P. I	ROSCI0099	9170	Curățiri	2,02	1
			Tăieri de igienă	21,29	8
			Degajări	13,42	6
			Curățiri	24,56	10

U.P.	SCI sau SPA	Tip habitat Natura 2000	Lucrări propuse*		
			Denumire	Suprafață	
				ha	%
U.P. I	ROSPA0099, ROSPA0104, C.1.	91L0	Rărituri	109,08	42
			Tăieri de igienă	50,59	20
			Tăieri în crâng	5,38	2
			Tăieri rase în parchete mici	8,88	3
			Lucrări speciale de conservare	12,03	5
			Fără lucrări	3,24	1
U.P. I	ROSCI0099	91M0	Rărituri	1,06	-
U.P. I	ROSCI0099	Fără corespondență Natura 2000	Tăieri de igienă	5,91	2
Total U.P. I		-	-	257,46	100
U.P. II	ROSCI0099	91L0	Tăieri rase în parchete mici	3,05	2
U.P. II	ROSCI0099, ROSPA0104, RONPA0349	91Y0	Curățiri	8,35	7
			Rărituri	4,15	3
			Tăieri de igienă	11,34	9
			Tăieri rase în parchete mici	1,40	1
			Fără lucrări	7,88	6
U.P. II	ROSCI0099, ROSPA0104, RONPA0351	Fără corespondență Natura 2000	Curățiri	6,14	5
			Rărituri	31,27	25
			Lucrări speciale de conservare	6,28	5
			Fără lucrări	46,70	37
Total U.P. II		-	-	126,56	100
U.P. III	ROSCI0295	91L0	Rărituri	21,30	12
			Tăieri de igienă	35,10	20
U.P. III	ROSCI0295	91M0	Rărituri	23,89	14
			Tăieri de igienă	83,99	48
			Tăieri progresive	4,76	3
U.P. III	ROSCI0295	91Y0	Curățiri	5,60	3
			Rărituri	0,21	-
Total U.P. III		-	-	174,85	100

S-a încercat în cadrul acestei alternative atingerea cât mai rapidă a compoziției țel, însă în baza noilor elemente descriptive, mai cu seamă a celor legate de distribuția unor elemente criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, s-a renunțat la această variantă ce nu mai răspunde unor exigențe care să înlesească gestiunea conservativă.

Varianta de amenajare 2

Încadrarea fondului forestier în grupa I funcțională cu obiectiv principal de protecție și producție, se va încadra o suprafață de 3643,37 ha, în următoarele categorii funcționale:

- 1. 2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe trenuri cu eroziune în adâncime, pe trenuri cu înclinare mai mare de 35 grade (T II) ... 248,81 ha;
- 1.2E - Plantațiile forestiere de pe trenuri degradate (T II) ... 749,80 ha;
- 1.3G - Arboretele din trupuri dispersate, situate în zona de câmpie (T III) ... 1892,52 ha;
- 1.4B - Arboretele din jurul localităților, precum și arboretele din intravilan

- (T III) ... 4,60 ha;
- 1.4C - Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate (T II) ... 38,73 ha;
- 1.4F - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații, altele decât cele prevăzute la categoria funcțională 1.4.E (T IV) ... 7,17 ha;
- 1.4G - Arboretele din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale (T II) ... 58,87 ha;
- 1.5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu regim strict de protecție: Rezervațiile Lacul Știucilor și Stufărișurile de la Sic și Aria de protecție specială avifaunistică Pădurea Ciuașului (T I) ... 86,31 ha;
- 1.5H - Arboretele constituite ca rezervații de seminologice (TII) ... 78,89 ha;
- 1.5Q - 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 - ROSCI0099 - Lacul Știucilor-Sic-Puini-Valea Legiilor, ROSCI0295 - Dealurile Clujului de Est, ROSCI0394 - Someșul Mic) (T.IV) ... 477,67 ha;

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile stabilite se vor constitui următoarele subunități de gospodărire:

- S.U.P. "A" - codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I-V) în care vor fi incluse arborete încadrate în grupa I și a II-a funcțională, în care, regenerarea se face prin tratamentele bazate pe regenerarea naturală a arboretelor (codru) cu suprafața de 5755,11 ha;
- S.U.P. "Q" - crâng simplu - salcâm (U.P. I și IV) cu suprafața de 176,97 ha;
- S.U.P. "E" - ocrotirea integrală a genofondului și ecofondului forestier (U.P. I și II) cu suprafața de 86,31 ha;
- S.U.P. "K" - rezervații de semințe (U.P. II, III și V) în care vor fi incluse arboretele încadrate în grupa I funcțională și în care se vor executa doar tăieri de igienă, cu suprafața de 78,89 ha;
- S.U.P. "M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I, II, III, IV) în care vor fi incluse arboretele încadrate în grupa I funcțională și în care nu se admite recoltarea produselor principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare, cu suprafața de 1096,21 ha.

În cazul în care vor exista suprafețe validate în baza legilor fondului funciar și nepuse în posesie până la finele anului 2022, acestea vor fi constituite ca S.U.P. "O" - „suprafețe de fond forestier validate, ce urmează a fi puse în posesie“, numai prin includerea în cadrul acestora a subparcelor și parcelor validate pe întreaga suprafață, subunitate în care se va reglementa producția.

Tabel 100. Lucrări propuse

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
I	88	5,73	A	ROSCI0099	46	51
I	89	3,34	A	ROSCI0099	46	30
I	90	26,76	A	ROSCI0099	48	254
I	91 A	12,11	A	ROSCI0099	48	84
I	91 B	5,38	Q	ROSCI0099	47	59
I	91 C	1,22	A	ROSCI0099	41	0
I	92 A	1,08	Q	ROSCI0099	CJ	126

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
I	92 B	8,21	A	ROSCI0099	48	253
I	92 C	18,91	A	ROSCI0099	48	362
I	92 D	1,68	A	ROSCI0099	48	49
I	92 E	16,59	A	ROSCI0099	46	150
I	92 F	1,86	A	ROSCI0099	46	17
I	92 G	0,72	A	ROSCI0099	46	5
I	93 A	16,77	A	ROSCI0099	48	126
I	93 B	2,13	A	ROSCI0099	46	19
I	93 C	4,12	A	ROSCI0099	46	37
I	93 D	5,83	A	ROSCI0099	48	173
I	94 A	3,11	A	ROSCI0099	47	45
I	94 B	12,26	A	ROSCI0099	41	22
I	94 C	2,21	A	ROSCI0099	41	0
I	94 D	1,12	A	ROSCI0099	47	4
I	94 E	0,71	A	ROSCI0099	46	6
I	95 A	12,40	A	ROSCI0099	48	113
I	95 B	2,39	A	ROSCI0099	46	22
I	95 C	8,59	A	ROSCI0099	48	116
I	95 D	20,53	A	ROSCI0099	48	535
I	95 E	2,48	A	ROSCI0099	41	0
I	96 A	1,97	A	ROSCI0099	P0	20
I	96 B	4,33	A	ROSCI0099	48	40
I	96 C	0,43	A	ROSCI0099	46	3
I	96 D	17,24	A	ROSCI0099	46	155
I	96 E	1,98	A	ROSCI0099	48	49
I	96 F	2,03	A	ROSCI0099	46	18
Total	-	226,22	-	-	-	2943
I	71 A	12,41	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuășului	-	-
I	71 B	16,55	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuășului	-	-
I	71 C	3,05	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuășului	-	-
I	71 D	0,93	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuășului	-	-
I	80	0,35	E	ROSPA0104/C.1-Pădurea Ciuășului	-	-
Total	-	33,29	-	-	-	-
II	5	1,46	A	ROSCI0099	47	2
II	6	1,19	A	ROSCI0099	CJ	64
II	30 A	13,44	A	ROSCI0099	46	107
II	30 B	4,43	A	ROSCI0099	48	95
II	32 A	3,52	A	ROSCI0099	48	44
II	32 B	0,25	A	ROSCI0099	48	2
II	39	37,16	E	ROSCI0099/ROSPA0104/ROSPA0351-Sic	-	-
II	111 A	7,78	M	ROSCI0099	47	68
II	111 B	4,65	M	ROSCI0099	48	34
II	117	5,56	M	ROSCI0099	46	39
II	118	3,13	M	ROSCI0099	46	22
II	119	24,86	M	ROSCI0099	46	149
II	124	9,54	E	ROSCI0099/ROSPA0104/ROSPA0351-Sic	-	-
II	135	3,51	A	ROSCI0099	47	1
II	149	1,82	A	ROSCI0099	48	14
II	169	7,87	E	ROSCI0099/ROSPA0104/ROSPA0349-Lacul Știucilor	-	-
Total	-	130,17	-	-	-	641
III	15	1,56	A	ROSCI0295	P0	12

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
III	119 A	1,06	A	ROSCI0295	46	6
III	119 B	4,44	A	ROSCI0295	47	6
III	124 A	2,46	A	ROSCI0295	48	28
III	124 B	21,72	K	ROSCI0295	46	196
III	125 A	0,92	A	ROSCI0295	48	9
III	125 B	16,82	A	ROSCI0295	46	135
III	125 C	2,98	A	ROSCI0295	48	123
III	126	39,13	A	ROSCI0295	46	313
III	150	5,60	A	ROSCI0295	48	82
III	151	14,90	A	ROSCI0295	P8	3138
III	152	10,70	A	ROSCI0295	48	104
III	157	4,20	A	ROSCI0295	48	68
III	159	3,91	A	ROSCI0295	48	28
III	163	0,69	M	ROSCI0295	48	5
III	164	12,34	M	ROSCI0295	TC	473
III	165	0,40	A	ROSCI0295	46	3
III	168	0,73	A	ROSCI0295	48	4
III	207	1,23	A	ROSCI0295	48	12
III	208 A	2,81	A	ROSCI0295	48	29
III	208 B	2,42	A	ROSCI0295	48	58
III	216 A	20,97	M	ROSCI0295	46	126
III	216 B	1,43	M	ROSCI0295	46	9
III	216R	0,00	-	ROSCI0295	-	-
Total	-	173,42	-	-	-	4967
IV	1 A	2,73	A	ROSCI0295	P8	670
IV	1 B	4,96	A	ROSCI0295	48	127
IV	3 A	22,03	A	ROSCI0295	48	622
IV	3 B	2,10	A	ROSCI0295	48	61
IV	3A	0,65	-	ROSCI0295	-	-
IV	4	9,97	A	ROSCI0295	48	261
IV	5	14,84	A	ROSCI0295	48	436
IV	7 A	18,99	A	ROSCI0295	48	898
IV	7 B	6,63	A	ROSCI0295	48	273
IV	8	2,26	A	ROSCI0295	47	30
IV	10	15,99	A	ROSCI0295	48	139
IV	11	9,07	A	ROSCI0295	48	83
IV	14	1,23	A	ROSCI0295	46	8
IV	15 A	16,71	M	ROSCI0295	48	114
IV	15 B	18,91	A	ROSCI0295	48	163
IV	16	18,71	A	ROSCI0295	48	165
IV	17 A	1,37	A	ROSCI0295	46	11
IV	17 B	3,96	A	ROSCI0295	46	31
IV	17 C	2,85	A	ROSCI0295	46	22
IV	18 A	7,04	A	ROSCI0295	47	89
IV	18 B	5,19	A	ROSCI0295	46	41
IV	19R	16,34	-	ROSCI0295	0	0
IV	20 A	9,22	M	ROSCI0295	46	74
IV	20 B	2,03	A	ROSCI0295	46	18
IV	20 C	2,20	A	ROSCI0295	48	36
IV	20 D	7,16	A	ROSCI0295	48	43
IV	20 E	3,47	A	ROSCI0295	48	29
IV	140	13,62	A	ROSCI0295	48	317

U.P.	u.a.	Suprafața ha	S.U.P.	Situl/rezervația	Lucrarea propusă	Volum de extras m ³
IV	141 A	2,23	A	ROSCI0295	46	18
IV	141 B	1,13	A	ROSCI0295	46	9
Total	-	243,59	-	-	-	4788
V	85 B	2,55	M	ROSCI0394	46	16
V	85 C	2,81	M	ROSCI0394	46	17
V	159 A	9,90	M	ROSCI0394	46	59
V	159 B	1,79	M	ROSCI0394	46	11
V	159 C	2,86	M	ROSCI0394	46	17
V	159A2	8,47	-	ROSCI0394	-	-
V	159R	1,22	-	ROSCI0394	-	-
Total	-	29,60	-	-	-	120
Total ROSCI0099		356,39	-	-	-	3584
Total ROSCI0295		417,01	-	-	-	9755
Total ROSPA0104		87,86	-	-	-	-
Total ROSCI0394		29,60	-	-	-	120
Total O.S. Gherla suprafață în arii protejate		836,29	-	-	-	13459

Din parcurgerea analizei succinte de mai sus, se pot observa următoarele aspecte:

1. Amenajamentul propus a trecut printr-o serie întreagă de scenarii de lucru, fiind luate în discuție mai multe alternative privind soluțiile de amenajare, optimizarea gestiunii forestiere, reflectarea cât mai fidelă a realităților din teren și adaptarea managementului forestier spre exigențele de conservare care vin să se suprapună cu perimetre forestiere;
2. În varianta de non-intervenție (varianta "0"), se mențineau deficiențe legate de incongruența unor elemente de ordin administrativ, dar mai cu seamă a unor soluții cel puțin nepotrivite de gestiune silviculturală;
3. Variantele discutate în cadrul parcursului de amenajare a fondului forestier au convers spre o creștere a gradului de conservare a arboretelor, diminuarea intervențiilor și adaptarea gestiunii forestiere spre măsuri mai puțin agresive, limitându-se exploatarea și producția de masă lemnoasă (produse principale), dobândind o pondere în creștere, arboretele la nivelul cărora intervențiile devin mult limitate, punctuale.
4. Varianta propusă spre analiză a amenajamentului transpune în modul cel mai fidel și cel mai coerent cu puțință exigențele de conservare a biodiversității în mod particular, a factorilor de mediu în ansamblul lor, limitându-se semnificativ exploatarea de masă lemnoasă. Intervenția prin tăieri se limitează în cadrul arboretelor doar la lucrări de conservare și igienă.

Argumentul legislativ

Administrarea și asigurarea serviciilor silvice pe întreg fondul forestier național se face prin ocoalele silvice autorizate care sunt de două tipuri:

- a) ocoale silvice de stat - din structura Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și din structura Regiei Autonome "Administrația Patrimoniului Protocolului de Stat", care administrează fond forestier proprietate publică a statului și care sunt înființate de acestea; Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, care se reorganizează în Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea", poate asigura administrarea prin bazele experimentale, care se asimilează ocoalelor silvice de stat, dar numai pentru fondul forestier proprietate publică a statului pentru care are calitatea de administrator, potrivit legii;
- b) ocoale silvice de regim, care sunt înființate, în condițiile legii, de unitățile administrativ-teritoriale, de persoanele fizice ori de persoanele juridice care au în proprietate fond forestier ori de asociații constituite de către acestea.⁶¹

⁶¹ Codul Silvic art.10 alin. (1) și (2) litera a) și b)

Ocoalele silvice sunt de interes public și pot administra servicii silvice și pentru alte proprietăți forestiere. Fondul forestier proprietate publică a statului este administrat de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, regie autonomă de interes național.⁶² Fondul forestier proprietate publică a unităților administrativ - teritoriale se administrează prin ocoale silvice de regim, care funcționează ca regii autonome de interes local, sau pe bază de contracte cu ocoale silvice de stat.⁶³

Tabel 101. Analiza comparativă a alternativelor

Alternativa	Caracteristicile PP-ului care determină impact semnificativ	ANPIC afectată	Starea de conservare a speciilor și habitatelor afectate	Obiectivele de conservare/ speciile/ habitatelor afectate	Măsuri de reducere a impactului	Impactul rezidual
„alternativa zero”	menținerea situației actuale	-ROSAC0099 Lacul Știucilor -Sic-Pui	satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare	non-interventie	nesemnificativ negativ
Soluția alternativă 1	suprafața unor arborete incluse în siturile Natura 2000 să se realizeze tăieri rase în parchete mici, pentru a se atinge compoziția țel	-ROSAC0394 Someșul Mic -ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est -ROSPA0104 Bazinul Fizeșului	satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare	lucrări de regenerare/ îngrijire și conducere spre structurile naturale fundamentale	nesemnificativ
Soluția alternativă 2	Încadrarea fondului forestier în grupa I funcțională cu obiectiv principal de protecție și producție, se va încadra o suprafață de 3643,37 ha		satisfacatoare-favorabila	Mentineră și ameliorare		nesemnificativ

⁶² Codul Silvic art. 11 alin. (1)

⁶³ Codul Silvic art. 12 alin. (1)

Cap. 7. Concluzii

Concluziile studiului de evaluare adecvată urmează a fi preluate în cadrul documentației de evaluare de mediu (RM) elaborate pentru prezenta propunere de plan.

Evaluarea adecvată s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative ale activităților antropice asupra rețelei Natura 2000 ce transpune obiectivele Directivelor europene 92/43 „Habitat”.

Evaluarea adecvată nu este o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă. Evaluarea adecvată este definită în Legea Mediului completată prin OUG 195/2005 (art.2 pct. 30¹) ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte*

Scopul documentației de evaluare adecvată parcurse a fost acela de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al planului de amenajare fondului forestier proprietate privată aparținând Regia Națională a Pădurilor - Romsilva, prin Ocolul Silvic Gherla, Direcția Silvică Cluj, constituit din 5 unități de producție după cum urmează:

- U.P. I Țaga - 2222,58 ha;
- U.P. II Gherla - 1854,24 ha;
- U.P. III Vultureni - 977,22 ha;
- U.P. IV Panteu - 1453,70 ha;
- U.P. V Iclod - 1447,92 ha.

ce este cuprins parțial în siturile:

- ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic- Puini
- ROSAC0394 Someșul Mic
- ROSCI0295 Dealurile Clujului de Est
- ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării siturilor.

Astfel, în parcursul de evaluare s-au analizat elementele criteriu din punct de vedere al cerințelor ecologice ale acestora, a atributelor populaționale definite, respectiv al efectelor pe care implementarea planului l-ar putea avea asupra acestora, sau asupra integrității siturilor.

În ceea ce privește impactul potențial asupra sitului, datorită suprapunerilor modeste, a afectării unor habitate altele decât cele de interes conservativ, s-a evaluat că planul nu este în măsură a afecta integritatea și stabilitatea siturilor desemnate.

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul (sau proiectele subsecvente) sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii?
Răspuns: nu
2. Planul (sau proiectele subsecvente) vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu.*
Motivație: lucrările se vor desfășura în perimetre lipsite de o valoare și relevanță bio-eco-cenotcă înaltă, nefiind afectate nici un fel de suprafețe de habitate de interes conservativ sau areale ale unor populații semnificative aparținând speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului.
3. În relație cu dezvoltarea planului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii și/sau habitate ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000.
4. Poziția marginală a planului nu este în măsură a conduce la fragmentarea

În condițiile absenței unui impact direct, respectiv indirect asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, rezultă un nivel neutru al impactului cumulat, indiferent de numărul și intensitatea celorlalte categorii de impact manifeste la nivelul sitului.

Aplicând măsuri specifice de funcționalizare ecologică a unor perimetre, s-a putut stabili o relevanță (înaltă) pentru un număr mare de elemente criteriu ce au stat la baza desemnării sitului. Astfel de măsuri de funcționalizare ecologică, presupun utilizarea unor specii din flora spontană, aparținând etajului de vegetație și contextului de amplasare a planului, la care se adaugă soluții facile de gestiune (promovarea succesiunii naturale de vegetație, cosit târziu etc.).

Tabel 102. Concluziile evaluării adecvate

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Impaduriri	ROSPA0104	speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor	reducere populatii	corelare lucrari cu perioade de cuibarit/reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	
Degajari	ROSPA0104 ROSCI099	91Y0	mentinerea/ameliorarea habitatelor	alterare habitat	promovare specii compz. tel	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor	reducere populatii	corelare lucrari cu perioade de cuibarit/reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	
Curatiri	ROSCI099 ROSCI0295	91I0*; 91Y0; 91M0	mentinerea/ameliorarea habitatelor	alterare habitat	promovare specii compz. tel	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor	reducere populatii	corelare lucrari cu perioade de cuibarit/reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	
	ROSCI099 ROSPA0104	91I0*; 91Y0;	mentinerea/ameliorarea habitatelor	alterare habitat;	promovare specii compz. tel	nesemnificativ	nu	nu	nu	

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitate afectate	Obiective de conservare/parametru afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative de interes public major	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Rarități	ROSCI0295	specii de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor, perturbarea linistei	reducere populatii	menținere 4-5ex./ha; corelare lucrari cu perioade de cuibarit/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	
Taieri de regenerare inclusiv T. de conservare	ROSCI099 ROSPA0104 ROSCI0295	91I0; 91Y0;	menținerea/ameliorarea habitatelor	pierdere/alterare habitat	promovare regenerare naturala	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor, perturbarea linistei	reducere populatii	menținere 4-5ex./ha corelare lucrari cu perioade de cuibarit/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	
Taieri de igiena	ROSCI0394 ROSCI0295 ROSCI099 ROSPA0104	91I0*; 91Y0; 91M0	menținerea/ameliorarea habitatelor	alterare habitat	promovare arbori sanatosi	nesemnificativ	nu	nu	nu	
		speciile de pasari si mamifere dependente de habitatele forestiere	marimea populatiilor; perturbarea linistei	reducere populatii	menținere 4-5ex./ha; corelare lucrari cu perioade de cuibarit/ reproducere	nesemnificativ	nu	nu	nu	

REFERINȚE

- ⁱ Rojanschi, V., Diaconu, S., Florian, G. (2004): "Evaluarea impactului ecologic și auditul de mediu", Ed. ASE
- ⁱⁱ European Communities, 2000, Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities;
- ⁱⁱⁱ Impact Assessment Unit: School of Planning, Oxford Brookes Univ., Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities
- ^{iv} OUG 195/2005 cu completările ulterioare, republicată, art. 52 alin 5: „[...]ținându-se cont de obiectivele de conservare a acesteia [...]”; Legea 49/2011, art. 28 alin 2. „[...]Javându-se în vedere obiectivele de conservare a acesteia”; prevederile generale desprinse din OM 19/2010 privind aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2013%20oct%20SEA%20Guidance%20climate%20and%20biodiversity_RO.doc
- ^v European Commission, Directorate-General For Environment Study Contract No. 07.0307/2010/580136/ETU/A3
- ^{vi} http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Ghidul%20COM%20privind%20aplicarea%20art%206_Directiva%20Habitat.pdf
- ^{vii} privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- ^{ix} EEA Grants: Copyright EEA, Copenhagen, 2007, www.eea.europa.eu; Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile: www.mmediu.ro și Situl Canaralele Dunării Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta-Dunării": www.indd.tim.ro
- ^x vezi art. 4, precum și Anexa III *Criterii de selecție a siturilor eligibile pentru identificare ca situri de importanță comunitară și pentru desemnare ca arii speciale de conservare*C
- ^{xi} Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75
- ^{xii} <https://bizfluent.com/info-10020059-residual-impacts.html>
- ^{xiii} Dictionary of Environment & Ecology (5th Ed.): PH Collins, 2004:51
- ^{xiv} termenul de *peisaj* este utilizat în acest context pornind de la valoarea sa în ecologie, derivat fiind din termenul englez *landscape*, respectiv cel german *landschaft*. Înțelesul acestui termen cuprinde întregul ansamblu al elementelor ce compun matricea vie dintr-o suprafață dată.
- ^{xv} Gontier, M., Balfors, B., Mörberg, U. (2006): "Biodiversity in environmental assessment-current practice and tools for prediction", Elsevier, Environ.Imp. Assess. Rev. 26: 268-286