

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ

pentru planul

” AMENAJAMENTUL FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ ȘI PRIVATĂ APARTINÂND ORAȘULUI MIERCUREA NIRAJULUI, PAROHIEI UNITARIANĂ VALEA ȘI PAROHIILOR REFORMATE SÂNTANA, SÂNTANDREI, TÂMPA ȘI BEU, JUDEȚUL MUREȘ”

Titular plan: Orașul Miercurea Nirajului, județul Mureș

Elaborat de:
experți de mediu:

Cengher Călin Bogdan P.F.A.
Pandurilor nr.24 Reghin, <tel:0722572818>
calincengher@gmail.com

Dr.biol. Marius Bărbos, GTM CO SRL
Aurel Vlaicu 2/91B6, Cluj Napoca
<tel:0763591947>; mbarbos@gmail.com



CUPRINS

A. Informații privind planul supus aprobării	10
A.1. Denumirea, obiectivele și descrierea planului	10
A.2. Localizarea geografică și administrativă	22
A.3. Modificări fizice ce decurg din implementarea planului	27
A.4. Resurse naturale necesare implementării planului.....	27
A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului	27
A.6. Emisii și deșeuri generate.....	39
A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea planului.....	41
A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului	41
A.9. Durata implementării planului	42
A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	42
A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului.....	42
A.12. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ.....	43
A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.....	43
B. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar posibil a fi afectate ca urmare a implementării planului.....	44
B.1. Date generale privind ariile naturale protejate.....	46
B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș	46
B.1.3. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului	49
B.1.3. Arii naturale protejate de interes național din perimetrul planului.....	56
B.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului vizat de implementarea planului	56
B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu siturile Natura 2000.....	85
B.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar	87
B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)	91
B.6. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea siturilor Natura 2000 vizate de plan	91
B.7. Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 vizate de plan	92
B.7.1 ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș	92

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

B.7.2 Obiectivele de conservare ale ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului ...	93
B.8. Descrierea stării actuale de conservare a siturilor.....	94
C.1. Identificarea impactului.....	94
C.2. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente și integrității siturilor.....	125
C.2.1 Impactul prognozat asupra populațiilor de plante și animale	135
C.2.2. Impactul prognozat în asupra nevertebratelor	135
C.2.3. Impactul prognozat asupra speciilor de amfibieni și reptile.....	140
C.2.4. Impactul prognozat asupra speciilor de mamifere	145
C.2.5. Impactul prognozat asupra speciilor de pești de interes comunitar	145
C.2.6. Impactul prognozat asupra speciilor de păsări de interes comunitar	146
C.2.7. Impactul prognozat asupra habitatelor de interes comunitar	146
C.3. Impactul cumulativ generat de planuri și proiecte existente, propuse sau aprobate	168
C.4. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie	168
C.4.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut	168
C.4.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	169
C.4.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	169
C.4.4. Durata sau persistența fragmentării	169
C.4.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar.....	169
C.4.6. Schimbări în densitatea populațiilor	169
C.4.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului.....	169
C.4.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.	169
C.5. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului	169
C.6. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului.....	170
D. Măsuri de reducere a impactului	170
D.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar	170
D.1.2. Măsuri specifice de management în vederea conservării habitatelor forestiere....	175
D.2. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului	181

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

D.3. Programul de monitorizare	182
E. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile de interes comunitar afectate/potențial afectate ca urmare a implementării planului.....	184
E.1. Etapa de planificare și documentare.....	184
E.2. Etapa de teren	185
E.3. Etapa de birou	185
Concluzii	185
De asemenea, impactul asupra speciilor de păsări de interes comunitar este nesemnificativ dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.....	186

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

197

358	SC GTM CO SRL Str. Calea Mănăstur nr. 85, bl. E11, sc. IV, et. 6, ap. 99 Tel 0264 564989 Fax 0354 142937 E-mail: mbarbos@gmail.com	Cluj Napoca	Cluj	17.02.2011	RM, RIM, RA, EA	Certificat de înregistrare valabil 5 ani CERTIFICAT EXPIRAT	
				15.02.2018	RM, RIM, RA, EA	Certificat de înregistrare valabil 5 ani	

Extras din Registrul Național al elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului

Glosar de termeni

accident ecologic - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

acte de reglementare - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

arbori pentru biodiversitate - arbori cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase.

aviz de mediu - act tehnico-juridic emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau programul supus adoptării;

arie/sit - zonă definită geografic exact delimitată;

arie de protecție specială avifaunistică - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnată pentru protecția de păsări migratoare;

arie specială de conservare - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

arie naturală protejată - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

autorizație de mediu - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare al unei activități existente sau al unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcțiune;

biodiversitate - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică și diversitatea ecosistemelor;

cele mai bune tehnici disponibile - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

conservare - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă;

deșeu - 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;

deșeu reciclabil - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

deșeuri periculoase - 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;

deteriorarea mediului - alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale și antropice ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;

dezvoltare durabilă - dezvoltarea care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;

echilibru ecologic - ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

ecosistem - complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;

efluent - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

emisie - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

evaluare adecvată - 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;

evaluarea impactului asupra mediului - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

evaluarea riscului - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilității și gravității principalelor componente ale impactului asupra mediului și se stabilește necesitatea măsurilor de prevenire, intervenție și/sau remediere;

exemplar - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conțin părți sau derivate din acestea, așa cum sunt specificate în documentele ce le însoțesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situații;

habitat al unei specii - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

habitate naturale - zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

impact asupra mediului - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;

impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile planului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;

instalație - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;

mediu natural - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acesteia;

modificări semnificative - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;

monitorizarea mediului - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;

peisaj - zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

plan de management al ariei naturale protejate - documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;

poluare - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;

poluant - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;

prejudiciu - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;

proiect - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;

public interesat - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiții, organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și care îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;

raport privind impactul asupra mediului - documentul care conține informațiile furnizate de titularul planului, potrivit prevederilor art. 11 și art. 13 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

reconstrucție ecologică - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale și menținerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

regulament al ariei naturale protejate - documentul în care se includ toate prevederile legate de activitățile umane permise și modul lor de aprobare, precum și activitățile restricționate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

resurse naturale - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale și combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol, floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;

rețea ecologică "Natura 2000" - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;

rețea națională de arii naturale protejate - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes național, comunitar și internațional;

sit de importanță comunitară - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii;

specii alohtone - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenționat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activității umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluție istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiție, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

specii de interes comunitar - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt: a). periclitare, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică; b). vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă; c). rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitare sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi; d). endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locatie și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatarea acestora asupra stării lor de conservare;

specii invazive - speciile indigene sau alohtone, care și-au extins arealul de distribuție sau au fost introduse accidental ori intenționat într-o arie și/sau s-au reprodus într-o asemenea măsură și atât de agresiv încât influențează negativ/domină/înlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinând modificarea structurii cantitative și/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristică unui anumit tip de biotop;

specii prioritare - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

specii protejate - orice specie aparținând florei și faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecție;

stare de conservare a unui habitat natural - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în

cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere; b). are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

stare de conservare a unei specii - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții: a). datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

substanță - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;

substanța periculoasă - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;

sursă de radiații ionizante - entitate fizică, naturală, realizată sau utilizată ca element al unei activități care poate genera expuneri la radiații, prin emiteri de radiații ionizante sau eliberare de substanțe radioactive;

tipuri de habitate naturale de interes comunitar - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural; b) au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafața sa este redusă; c). sunt eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

habitate naturale prioritare - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariție, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ținând cont de proporția arealului lor natural de răspândire;

titularul planului- solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care inițiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;

zonă umedă - întindere de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastra sau sărată, inclusiv întinderea de apă marină a cărei adâncime la reflux nu depășește 6 m.

Introducere

Prezentul studiu de evaluare adecvată, elaborat pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș, a fost solicitat de către Agenția pentru Protecția Mediului Mureș prin Decizia etapei de încadrare.

Motivul elaborării studiului de evaluare adecvată constă în faptul că amplasamentul planului se află inclus parțial în perimetrul siturilor Natura 2000: ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș. În acest sens, planul propus intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

Studiul de evaluare adecvată a fost elaborat în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010.

A. Informații privind planul supus aprobării

A.1. Denumirea, obiectivele și descrierea planului

Denumirea planului: **“Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș”**

Titularul planului: **Orașul Miercurea Nirajului, județul Mureș**

Adresa:	Miercurea Nirajului, Piața Bocskai István NR. 54, Jud. Mures
Telefon/fax:	Tel.: 0265-576004, 0744 525 945 Fax: 0265-576080
E-mail:	mniraj@cjmures.ro

A.1.2. Descrierea planului

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

a) principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o gestionare durabilă a pădurilor (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Acest principiu se referă, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății.

În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu, permanent în funcțiune, dar este și într-o continuă adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

b) principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilbru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c) principiul conservării și ameliorării biodiversității

Prin acest principiu se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor.

Fondul forestier analizat aparține Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, constituit în UP. I Miercurea Nirajului.

Suprafața totală a teritoriului luat în studiu este de **452,5 ha** și provine din păduri ce au aparținut anterior de O.S. Târgu Mureș, U.P. I Măgherani (74,85 ha), U.P. VII Vărgata (105,81 ha), U.P. VIII Gălățeni (151,9 ha) și O.S. Sovata, U.P. XVI Sovata (120,00 ha), județul Mureș.

A.1.3. Obiectivele planului:

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului, cu luarea în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea autoconservării. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente. Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

Dintre obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor se rețin:

- realizarea compoziției optime a arboretelor;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

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

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras, planificate prin amenajament, au caracter orientativ. Personalul silvic va analiza anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport de aceasta va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual, pentru fiecare lucrare în parte;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute de amenajament, dacă în cursul deceniului acestea ajung să aibă condițiile necesare aplicării lucrărilor respective. De asemenea, pe parcursul aplicării amenajamentului se poate renunța la executarea lucrărilor de îngrijire în arboretele care din diferite motive nu mai îndeplinesc condițiile prevăzute de normele tehnice pentru astfel de lucrări;
- odată cu executarea lucrărilor de îngrijire, acolo unde este cazul, vor fi extrași și preexistenții. Masa lemnoasă rezultată, conform cap. 15.4 – „Evidența pe u.a. a arboretelor cu preexistenți” - va fi asimilată, în actele de punere în valoare, ca produse secundare obținute din rărituri
- cu tăieri de igienă se vor parcurge toate arboretele, după necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă au fost parcurse sau nu în anul anterior cu lucrări de îngrijire.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș cuprinde următoarele capitole:

1. Situația teritorial-administrativă
2. Organizarea teritoriului
3. Gospodărirea din trecut a pădurilor
4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere
5. Stabilirea funcțiilor social-economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare
6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție
7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului
8. Protecția fondului forestier
9. Conservarea biodiversității (care cuprinde și un subcapitol special destinat ariilor naturale protejate)
10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere
11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor
12. Diverse
13. Planuri de recoltare și cultură
14. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice
15. Prognoza dezvoltării fondului forestier

16. Evidențe de caracterizare a fondului forestier

17. Evidențe privind aplicarea amenajamentului

Obiectivele social–economice și ecologice ale arboretelor reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de pădure. Pentru arboretele din această unitate obiectivele sunt atât de protecție, cât și de producție.

Obiectivele social–economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului O.S. Sovata sunt:

- Ca obiective prioritare de protecție s-au stabilit conservarea pădurilor situate pe stâncării, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35^o, conservarea plantațiilor executate pe terenuri degradate situate pe substraturi de fliș, foarte vulnerabile la eroziune și alunecare.
- De asemenea, s-a avut în vedere ameliorarea și conservarea biodiversității, având în vedere că aproximativ 89% din suprafața unității luate în studiu se suprapune peste ariile protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului și ROSCI0297 Dealurile Târnavii Mici – Bicheș.
- realizarea compoziției optime a arboretelor;
- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistența a arboretelor la acțiunea agresivă a factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli, dăunători, poluare etc.);
- creșterea productivității arboretelor și a pădurii în ansamblul său, precum și creșterea calității lemnului produs;
- intensificarea efectelor de protecție și creșterea calității factorilor de mediu (protecția solului, purificarea aerului, menținerea peisajului natural etc.);
- mărirea capacității de fructificație a arboretelor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea masei lemnoase în vederea valorificării ei, etc.

În continuare, prezentăm câteva măsuri extrase din “Planul de Management” ce trebuie luate în considerare pentru conservarea și ameliorarea biodiversității:

- arboretele au fost încadrate în tipul funcțional TIV și se vor avea în vedere tratamente cu perioadă lungă de regenerare 20 – 30 de ani, pentru menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene;
- utilizarea de preferință a atelajelor pentru exploatarea mesei lemnoase;
- menținerea / refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure, la liziera arboretelor de fag și în interiorul arboretelor de cvercinee, cu specii autohtone pe cel puțin 10% din suprafețele arboretelor;
- păstrarea unui rând de arbori și a unei benzi de arbuști de lizieră de cel puțin 20 m lățime, în cazul tăierilor definitive și a celor de substituție;
- prima tăiere de conservare ar trebui începută înaintea limitei vârstei fiziologice, când arborii pot să mai fructifice abundant, numai după ce s-a instalat semințișul natural;
- menținerea, cu ocazia lucrărilor de îngrijire, a speciilor secundare cum ar fi sorbul, cireșul, dar și carpen, mesteacăn și plop în proporție de 5%;
- menținerea a minim 2 – 3 arbori uscați pe picior și pe sol în gorunete, făgete și goruneto – făgete;
- interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în perioada 15 martie – 15 august în păduri cu element de arboret de peste 80 de ani – pentru protecția cuiburilor neidentificate ale răpitoarelor mari;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari cunoscute, prin interzicerea tăierii arborilor cu cuiburi existente, restricționarea tăierilor pe o rază de 150 m și reglementarea tăierilor pe o rază de 300 m în perioada:
 - 15 martie – 15 august în jurul cuiburilor de acvilă, țipătoare mică și șerpar;
 - 1 martie – 15 august în jurul cuiburilor de barză neagră;
 - 15 februarie – 15 august în jurul cuiburilor de buhă.
- Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare, după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.

Ca obiective de producție s-au fixat: obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară pentru cherestea, dar și pentru celuloză, hârtie, construcții sau foc, valorificarea superioară a vânatului și a produselor accesorii ale pădurii, concomitent cu gestionarea durabilă a biodiversității.

A.1.4. Descrierea planului

U.P. I Miercurea Nirajului din punct de vedere fizico – geografic este situată în Unitatea Carpato – Transilvană (I), Depresiunea Transilvaniei (D), Dealurile (Podișul) Târnavelor (11), Dealurile dintre Mureș și Târnava Mică (o), mai exact în Dealurile Nirajului (parcelele 29 – 31, 34 – 36, 39 – 41 și 829), Dealurile Mureșului (parcelele 43 – 45, 48, 53, 54, 63 și 102), Subcarpații (Dealurile) Târnavelor (parcelele 2, 9, 10 – 16, 18 – 20 și 25) și Podișul Dumbrăveni (parcelele 56 – 60).

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Niraj, afluent de stânga al râului Mureș în dreptul orașului Ungheni și în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică, afluent de dreapta al râului Târnava, care la rândul lui este afluent de stânga al râului Mureș în dreptul localității Coșlariu. Principalul afluent al râului Târnava Mică în zona este pârâul Roua.

Amenajamentul silvic reglementează producția silvică.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Miercurea Nirajului sunt situate în județul Mureș, pe raza comunelor Miercurea Nirajului, Gălești, Bereni, Vărgata și Fântânele.

Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, este de **452,5 ha**.

Amenajamentul fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, a fost trecut prin Conf I –a și a- II-a de amenajare.

Încadrarea fondului forestier în grupa I funcțională cu obiectiv principal de protecție și producție, s-a încadrat la **407,0 ha** în următoarele categorii funcționale :

-**1.2.a.** – Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 35 grade (T.II.) – 1,9 ha ;

-**1.2.e.** – Plantațiile forestiere executate pe terenuri degradate (T.II.) – 6,4 ha ;

-**1.4.i** – Benzi de pădure constituite din parcele întregi, situate de-a lungul șoselei DJ 135A Miercurea Nirajului – Viforoasa (TIV) – **24,8 ha**

-**1.5.n** – Ariile protejate ROSPA0028 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului și ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, destinată conservării genofondului și ecofondului forestier – **402,5 ha**, astfel:

- în situl Natura 2000: **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului – 402,5 ha**

- în situl Natura 2000: **ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș: – 194,8 ha**

În raport cu obiectivele urmărite și funcțiile stabilite au fost constituite următoarele **subunități de gospodărire** :

- **S.U.P. „A” – Codru regulat, sortimente obișnuite** , în care sunt incluse arborete încadrate în grupa I. funcțională, în care, prin tratamentele bazate pe regenerarea naturală a arboretelor (codru), se va recolta sortimente obișnuite – **432,9 ha**;
- **S.U.P. „M” – Păduri supuse regimului de conservare deosebită**, în care sunt 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 – **8,3 ha**(în sit 1,9 ha) ;

A.1.4.1 Repartiția arboretelor situate în arii naturale protejate pe clase de vârstă

Tabelul 1

U.P.		Clasa de vârstă							Ciclul (ani)	
		I	II	III	IV	V	>VI	Total		Normală
I	ha	20,7	19,8	102,8	161,2	39,5	61,2	402,5	73,2	110
	%	5	5	25	40	10	15	100		

În cadrul S.U.P. „A” structura pe clase de vârstă este dezzechilibrată, cu excedent în clasele de vârstă a III-a (26%) și a IV-a (37%) și deficit în celelalte clasele de vârstă I (7%), a II-a (6%), a V-a (9%), a VI-a (13%) și a VII-a (2%).

A.1.4.2 Evidența lucrărilor propuse în amenajamentul silvic în arii naturale protejate

Suprafețele și volumele de extras prin lucrările silvice, în ariile naturale protejate

Tabelul 2

U.P.	Degajări		Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		Tăieri de conservare		Tăieri de produse principale	
	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an	ha/an	m ³ /an
I	-	-	0,15	0,7	6,35	115	238	207	0,19	0,02	61,7	1059
Total	-	-	0,15	0,7	6,35	115	238	207	0,19	0,02	61,7	1059

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor. Astfel, arboretele situate în condiții staționale extreme (versanți cu înclinare mare, terenuri alunecătoare), au fost grupate într-o subunitate de protecție de tip M – păduri supuse regimului de conservare deosebită (8,3 ha- 2 %), în care se vor aplica numai lucrări de îngrijire și conducere și tăieri speciale de conservare (fiind exceptate deci de la reglementarea procesului de producție lemnoasă).

Arboretele cu funcții de protecție, destinate și producției de masă lemnoasă, au fost incluse în subunitatea de gospodărire de tip A – codru regulat, sortimente obișnuite (432,9 ha - 98%), pentru care s-a reglementat producția de masă lemnoasă.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârsta de până la 100-110 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice.

În cazul tăierilor de igienă se păstrează 3 arbori uscați / ha (căzuți la sol sau în picioare, cu vârste mai mari de 80 de ani) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările, mamiferele mici și lilieci să-și poată instala cuiburile sau vizuinile și 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.

Tratamente de regenerare a arboretelor :

În fondul productiv, în cazul arboretelor care au ajuns la vârsta exploatabilității (70-120 ani, în funcție de specie și clasa de producție – vârste care permit totodată și conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere la toate nivelurile) s-au propus, în limita asigurării continuității recoltelor pe durata ciclului de producție (110 ani), următoarele tratamente silviculturale (tăieri de recoltare a masei lemnoase):

- *tăieri progresive (însămânțare, punere în lumină și racordare)*, în gorunete și șleauri de deal cu gorun, cu semințis utilizabil variabil între 10 -30% din suprafață. Prin acestea se urmărește regenerarea naturală din sămânță a speciilor de arbori, în proporții apropiate de cele ale compoziției arboretelor naturale. Perioada de regenerare este de 10-30 ani. Totodată se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințisului;

- tăieri rase în pinete (artificiale de productivitate mijlocie) trecute de vârsta exploatabilității cu consistențe reduse, fără semințis utilizabil, având în vedere refacerea arboretelor conform tipului natural fundamental de pădure. Suprafețele ce vor fi parcurse cu tăieri rase, vor fi regenerate pe cale artificială, prin plantații, în maxim doi ani după tăiere, respectându-se compozițiile-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Totodată se vor executa și lucrări de îngrijire a culturilor;

În arboretele din subunitatea de gospodărire de tip M, în arborete de salcâm și pin se vor aplica *tăieri de conservare*. Acestea au scopul de a favoriza procesul de regenerare a arboretelor îmbătrânite, punând în lumină semințisul instalat (intensitate tăierilor fiind de aproximativ max. 10% / deceniu – în funcție de starea arboretelor).

Posibilitatea anuală de produse principale în sit este de 1059 mc.

Posibilitatea anuală de produse secundare în sit este de 115 mc.

Prin tăieri de conservare se vor extrage în sit anual 4 mc.

Stabilirea posibilității după criteriul claselor de vârstă

O.S. Târgu Mureș				ORGANIZAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE ȘI		
STABILIREA POSIBILITĂȚII				Ciclul	110 ani	
U.P. I Miercurea Nirajului				DUPĂ CRITERIUL CLASELOR DE VÂRSTĂ -		
SITUAȚIE RECAPITULATIVĂ				Perioada I	20 ani	
S.U.P.	„A”	–	Codru	regulat,	sortimente	obișnuite
S.P. normal	78,7 ha					
Clasa de vârstă	SITUAȚIA LA 01.01.2017	SUPRAFAȚA PERIODICĂ I 2017 – 2036		SUPRAFAȚA PERIODICĂ		

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

	Suprafața ha	Volum m ³	Creșterea curentă m ³	Suprafața ha	Volum inclusiv creșterea prod. totale pe 5 ani (m ³)				II	III	IV	V
					V _I (/ 30 ani)	V _K (/ 20 ani)	V _J		Suprafața ha	Suprafața ha	Suprafața ha	Suprafața ha
							V _J ^{''} (/ 20 ani)	V _J ['] (/ 10 ani)				
I	28,2	326	71	-	-	-	-	-	4,9	-	-	23,3
II	27,5	3284	199	2,4	-	-	-	268	11,9	9,2	4,0	-
III	113,7	22018	685	51,2	-	3964	-	6906	11,4	16,8	2,7	31,6
IV	161,8	41026	803	2,3	-	-	-	686	-	29,2	67,0	63,3
V	39,5	13302	193	-	-	-	-	-	7,7	21,7	10,1	-
VI	53,8	16670	281	15,8	-	1253	1482	1034	38,0	-	-	-
VII	8,4	923	25	8,4	-	-	-	1048	-	-	-	-
TOTAL	432,9	97549	2257	80,1	-	5217	1482	9942	73,9	76,9	83,8	118,2
NORMAL				78,7	-				78,7	78,7	78,7	118,1
DIFERENȚA +/-				+1,4	-				-4,8	-1,8	+5,1	+0,1
Indicator de posibilitate prin procedeul deductiv: $P = V/30 + V_K/20 + V_J''/20 + V_J'/10 = 1329 \text{ m}^3/\text{an}$												

La aplicarea amenajamentelor silvice vor fi asigurate structurile echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor pe fiecare unitate de producție, iar din punct de vedere al obiectivelor siturilor Natura 2000, minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității.

La implementarea amenajamentelor silvice se vor respecta întocmai normele silvice („Normele tehnice” nr.3/2000). La ansamblul lucrărilor de conservare, se indică numai efectuarea de lucrări de igienă (1 mc/ha) și promovarea nucleelor existente de regenerare, cu menținerea funcțiilor de protecție a solului, funcției peisagere și a biodiversității. Pe deceniu nu se vor depăși 10% din volumul inițial (recomandare ICAS).

LUCRĂRI DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR

Rărituri: au fost propuse în arboretelor cu consistența 0,9 – 1,0 și vârsta cuprinsă între 25 și 75 ani (în medie 58 ani), pe o suprafață de 77,8 ha. În unitatea amenajistică 829C, cu vârsta de 20 ani, se propune, la începutul deceniului o curățire, urmând ca spre sfârșitul perioadei, să fie parcurse cu prima răritură, considerând că la vremea aceea arboretul a realizat consistența necesară.

În gorunete, făgete și goruneto-făgete, unde sunt încadrate și arboretelor din unitatea studiată, prin proporționarea judicioasă a compoziției, trebuie acordată și menținută poziția dominantă a gorunului și formarea de arborete amestecate și etajate, cu participarea activă a fagului și a speciilor de amestec, fără de care nu este posibilă conducerea arboretelor la vârste mari, în vederea obținerii de lemn de valoare pentru furnire și cherestea și efecte de protecție superioare. Rășinoasele introduse în trecut în completarea regenerării naturale, trebuie extrase treptat, la dimensiuni valorificabile economic sau chiar mai devreme, dacă ele stânjenesc dezvoltarea gorunului.

Prin această lucrare se va urmări continuarea procesului de rărire și crearea unor condiții optime de dezvoltare pentru exemplarele de viitor, prin răirirea arboretului în porțiunile unde

este prea des, prin extragerea exemplarelor rău conformate, cu defecte, dominate sau bolnave. De asemenea, lucrarea are un pronunțat caracter de îngrijire individuală a arborilor, de dirijare a proporției actuale spre compoziția țel, de realizare a unei structuri optime în raport cu țel ul de gospodărire fixat.

Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră.

Prin efectuarea de rărituri în făgete, mai ales în cele de productivitate superioară și mijlocie, se va urmări creșterea calității lemnului produs, accentul punându-se pe majorarea proporției de lemn pentru furnire și derulaj și a celui pentru cherestea de calitate superioară.

Se va extrage în deceniu circa 7% (1345 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 17,3 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflectă și el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă și din tabelul 6.3.1.: 43% carpen, 42% gorun, 13% diverse rășinoase și 2% diverse tari. În ceea ce privește periodicitatea lucrării în toate cazurile s-a prevăzut o singură intervenție, excepție făcând arboretele din unitățile amenajistice 40A și 41A cu câte două intervenții, având în vedere vârsta (25 ani) și consistența (1,0) arboretelor.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

Curățiri: se vor executa în unitățile amenajistice 35A și 829C, pe o suprafața de 2,9 ha, vârsta medie 13 ani și consistența medie 0,9. Se va extrage un volum de 10 m³, cu o intensitatea de 3,5 m³/ha.

Aceste lucrări se efectuează începând cu stadiul de nuieliș, când arboretele realizează înălțimea medie de 8 – 10 m, respectiv începând cu vârsta de 10 – 15 ani, în funcție de clasa de producție. Se extrag în primul rând exemplarele rănite prin exploatări și rămase nereceptate, cele cu vârful rupt, apoi cele cu trunchiuri strâmbe, crăcoase și înfurcitate, cele provenite din lăstari și cele care nu se încadrează în ritmul normal de creștere a majorității arborilor și au tendința să devină predominante, lărgindu-și coroana, în dauna creșterii celor din jur. Consistența nu se va reduce însă sub 0,80. În consecință, lucrările vor fi de intensitate moderată, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curățirile au ca scop proporționarea intraspecifică și crearea spațiului de dezvoltare a genotipurilor valoroase, se preocupă în mod special de arborii din plafonul superior, fără a neglija subarboretul. În cadrul acestor lucrări de îngrijire se pune accent pe protejarea și favorizarea gorunului, fără a se neglija fagul și chiar carpenul, deci nu se vor extrage decât parțial exemplarele speciilor ajutoare, ele urmând să formeze cel de al doilea etaj – foarte necesar pentru dezvoltarea viitorului arboret. Proporția și dezvoltarea carpenului va fi însă strict condiționată. În același timp, gorunului i se va da prioritate față de exemplarele de pini, larice sau molid, introduse în completarea regenerării naturale sau sub forma culturilor speciale pentru celuloză. Se vor extrage exemplarele uscate, vătămate și în special din speciile pioniere, pentru a nu se ajunge la situații nedorite cu arborete formate preponderent din mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător, etc.

În ceea ce privește periodicitatea lucrării, în unitățile amenajistice mai sus menționate, s-a prevăzut o singură intervenție.

Degajări: în cuprinsul unității analizate nu există arborete care să necesite acest gen de lucrare.

În deceniul următor, după executarea plantațiilor, în arboretele care vor necesita degajări, se va urmări rădăriră semințșurilor și a desșurilor excesiv de dese, în vederea asigurării unor condiții

de dezvoltare mai favorabile tinerei generații. Degajările asigură o mai bună spațiere și dezvoltare a puieților, evitând încetinirea creșterilor, concreșterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenți), cu tulpini a căror conformație este necorespunzătoare. Se va insista pentru extragerea lăstarilor.

În tipurile de pădure în care intră în amestec paltinul și gorunul, aceste specii vor fi degajate cu deosebită grijă. În arboretele obținute prin introducerea molidului sub forma culturilor speciale pentru celuloză sau în completarea regenerării naturale, acesta va fi menținut numai în proporția corespunzătoare compoziției țel, stabilită prin amenajament. Oriunde însă molidul sau pinul, introduse în făgete, tind să formeze arborete pure, prin degajări și, ulterior prin curățiri și rărituri, se vor promova speciile naturale valoroase (fag, gorun ș.a.) urmărind realizarea de arborete amestecate viabile. Rășinoasele excedentare față de compoziția țel vor fi extrase treptat, prin lucrări de îngrijire, fără a se forma goluri.

În general, degajările în pădurile de fag, unde speciile de amestec nu sunt numeroase și au putere redusă de copleșire, încep mai târziu decât la alte specii.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri. Prin tăieri de igienă se prevăd a se extrage 208 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,87 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag și gorun), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

Ținând seama de faptul că există arborete neparcuse la timp cu lucrări de îngrijire, primele intervenții vor avea caracter de selecție negativă, extrăgându-se cu precădere exemplarele rău conformate, bolnave, rupte, rănite, uscate, dar și preexistenții care dăunează dezvoltării exemplarelor din noua generație.

Posibilitatea de produse secundare este de 136 m³/an. De subliniat, că **posibilitatea de produse secundare obligatorie este cea pe suprafață**, volumul de extras fiind orientativ. În funcție de starea fiecărui arboret, organele de execuție vor analiza toate modificările survenite ca urmare a evoluției normale a acestora, iar pe baza acestei analize se va stabili volumul de extras, dar și eventualitatea parcurgerii cu lucrări de îngrijire și a altor arborete decât cele înscrise în „Planul lucrărilor de îngrijire”.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii					
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	GO	FA	DR	DM	DT
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	2,9	0,3	10	1	-	-	-	-	-	1

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

	Total	2,9	0,3	10	1	-	-	-	-	-	1
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	77,8	7,8	1345	135	59	56	-	17	1	2
	Total	77,8	7,8	1345	135	59	56	-	17	1	2
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	80,7	8,1	1355	136	59	56	-	17	1	3
	Total	80,7	8,1	1355	136	59	56	-	17	1	3
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	238,0	238,0	2075	207	55	62	85	-	-	5
	Total	238,0	238,0	2075	207	55	62	85	-	-	5

- DR – pin silvestru, pin negru, molid, larice;
- DM – plop tremurător, salcie căprească, tei;
- DT – salcâm, paltin de munte, frasin, stejar, stejar roșu, jugastru.

VOLUMUL TOTAL DE MASĂ LEMNOASĂ POSIBIL DE RECOLTAT

Volumul total de recoltat în deceniu

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața (ha)		Volumul (ha)		Posibilitatea anuală de specii					
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	GO	FA	DR	DM	DT
Produse principale	IV	68,9	6,9	12050	1205	699	224	160	42	42	38
	Total	68,9	6,9	12050	1205	699	224	160	42	42	38
Tăieri de conservare	II	8,3	0,8	134	13	2	1	1	8	-	1
	Total	8,3	0,8	134	13	2	1	1	8	-	1
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	80,7	8,1	1355	136	59	56	-	17	1	3
	Total	80,7	8,1	1355	136	59	56	-	17	1	3
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	238,0	238,0	2075	207	55	62	85	-	-	5
	Total	238,0	238,0	2075	207	55	62	85	-	-	5
Total general	II	8,3	0,8	134	13	2	1	1	8	-	1
	IV	387,6	253,0	15480	1548	813	342	245	59	43	46
	Total	395,9	253,8	15614	1561	815	343	246	67	43	47

- DR – pin silvestru, pin negru, molid, larice;
- DM – plop tremurător, salcie căprească, tei;
- DT – salcâm, paltin de munte, frasin, stejar, stejar roșu, jugastru.

LUCRĂRI DE AJUTORAREA REGENERĂRILOR NATURALE ȘI DE ÎMPĂDURIRE

Prin elaborarea acestui plan s-a urmărit refacerea cât mai rapidă a ecosistemului forestier, pe terenurile destinate împăduririi, folosind speciile cele mai indicate din punct de vedere economic sau ecologic. Planificarea lucrărilor de regenerare s-a făcut ținând seama de situația înregistrată cu ocazia lucrărilor de teren, de nevoile de recoltare a produselor principale, de necesitatea asigurării unei structuri corespunzătoare a arboretelor în raport cu funcțiile atribuite.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

La elaborarea acestui plan s-au aplicat îndrumările și normele tehnice cu privire la regenerarea la zi a suprafețelor parcurse cu tăieri și asigurarea densității optime a arboretelor.

Ca și lucrări de ajutorare a regenerării naturale s-a propus extragerea subarboretului (unitățile amenajistice 19J și 44), pe o suprafață de 2,2 ha, extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent (unitatea amenajistică 59G), pe o suprafață de 0,2 ha și provocarea drajonării la arboretele de salcâm (unitatea amenajistică 16C), pe o suprafață de 0,7 ha pentru a favoriza instalarea semințișului natural.

La fel de importante sunt și lucrările de îngrijire a regenerării naturale, astfel s-a prevăzut receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate pe o suprafață de 1,4 ha (unitățile amenajistice 14B, 18C, 19E, 19J, 58F, 59C și 59G) în arborete ce sunt prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare.

Împăduririle propuse după tăierile progresive (de racordare), se vor executa pe o suprafață de 3,1 ha și vizează arboretele din unitățile amenajistice 18C, 19E, 19J și 58F. În aceste arboretele se vor executa împăduriri pe 10% - 30% din suprafață, având în vedere că în unitățile amenajistice există semințiș natural utilizabil pe circa 60% - 90% din suprafață, iar până la lichidarea arboretelor se estimează că regenerarea naturală va fi asigurată pe cel puțin 70% din suprafață.

Împăduririle propuse după tăierile de conservare, se vor executa în unitatea amenajistică 44, pe o suprafață de 1,9 ha. Împăduririle se vor realiza pe 30% din suprafața unității amenajistice întrucât în prezent nu există semințiș natural utilizabil și consistența este scăzută (0,6). Lucrările de regenerare care vizează împăduririle de executat după tăierile rase, se vor executa pe o suprafață de 37,7 ha în toate arboretele ce vor fi parcurse în acest deceniu cu tăieri rase pe parchete mici (unitățile amenajistice %2A, %2B, 12B, 12C, 13B, 13F, 13H, 13J, 19B, 19D, 30B, 35C, 36A, 36C, %39, 58E și 59B), respectiv pe o suprafață de 6,1 ha în arboretele ce au fost parcurse cu tăieri rase neurmărite de împăduriri în deceniu trecut (unitățile amenajistice 13L, 13N, 13P și 53C). Atât în cazul arboretelor din unitățile amenajistice %2A, %2B, 12B, 12C, 13B, 13F, 13H, 13J, 30B, 35C, 36A, 36C, și %39, arborete total derivate de carpen și a arboretelor din unitățile amenajistice 19B și 19D, plantații de pin negru și pin silvestru, în care tăierile rase vor avea caracter de substituție cât și a arboretelor din unitățile amenajistice 13L, 13N, 13P și 53C (clasă de regenerare), împăduririle se vor executa pe toată suprafața, având în vedere că în unitățile amenajistice nu există semințiș natural utilizabil, în vederea revenirii la tipul natural fundamental de pădure.

În arboretele care nu au închis starea de masiv (unitățile amenajistice 2E, 2F, 12E, 13D, 13G, 13I, 36B și 36D), împăduririle vor avea caracter de completări pe o suprafață de 7,1 ha.

Completări în arboretele nou create, se vor executa pe o suprafață estimată la 9,8 ha, în toate arboretele în care se propun lucrări de împădurire.

Trebuie subliniat că toate împăduririle și completările cuprinse în planul lucrărilor de regenerare se vor executa cu specii principale de bază (fag și gorun), fără a neglija speciile de amestec precum paltinul de munte și frasinul.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere nou create, se vor executa revizui (2 intervenții în deceniu), mobilizări (12 intervenții în deceniu) și descopleșiri (2 intervenții în deceniu) conform *Normei tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurii și de împădurire a terenurilor degradate nr. 1/2000*.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

În total (împăduriri + completări), se vor planta 65,7 ha din care 74% cu gorun, 12% cu frasin, 10% cu paltin de munte și 4% cu fag. Se vor folosi un număr de 328,5 mii puietți: 242,5 mii puietți de gorun, 40,5 mii puietți de frasin, 33,0 mii puietți de paltin de munte și 12,5 mii puietți de fag.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Simbol	Categoria de lucrări	Supr. (ha)
A.	LUCRĂRI PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE	4,5
A.1.	<i>Lucrări de ajutorarea regenerării naturale</i>	3,1
A.1.5.	Extragerea subarboretului	2,2
A.1.6.	Extragerea semințișului și tineretului neutilizabil preexistent	0,2
A.1.7.	Provocarea drajonării la arboretele de salcâm	0,7
A.2.	<i>Lucrări de îngrijire a regenerării naturale</i>	1,4
A.2.1.	Receperea semințișurilor sau tinereturilor vătămate	1,4
B.	LUCRĂRI DE REGENERARE	48,8
B.2.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare</i>	5,7
B.2.3.	Împăduriri după tăieri progresive	3,1
B.2.5.	Împăduriri după tăieri de conservare	1,9
B.2.7.	Împăduriri după tăieri rase la molid	0,7
B.3.	<i>Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de înlocuire a arboretelor necorespunzătoare</i>	43,1
B.3.1.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor derivate (substituirii)	41,1
B.3.3.	Împăduriri după înlocuirea arboretelor necorespunzătoare din punct de vedere stațional	2,0
C.	COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV	16,9
C.1.	<i>Completări în arboretele tinere existente</i>	7,1
C.2.	<i>Completări în arboretele nou create (20%)</i>	9,8
D.	ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE	904,3
D.1.	<i>Îngrijirea culturilor tinere existente</i>	10,1
D.2.	<i>Îngrijirea culturilor tinere nou create</i>	894,2

A.1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

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 nesemnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

A.2. Localizarea geografică și administrativă

U.P. I Miercurea Nirajului din punct de vedere fizico – geografic este situată în Unitatea Carpato – Transilvană (I), Depresiunea Transilvaniei (D), Dealurile (Podișul) Târnavelor (11), Dealurile dintre Mureș și Târnava Mică (o), mai exact în Dealurile Nirajului (parcelele 29 – 31,

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

34 – 36, 39 – 41 și 829), Dealurile Mureșului (parcelele 43 – 45, 48, 53, 54, 63 și 102), Subcarpații (Dealurile) Târnavelor (parcelele 2, 9, 10 – 16, 18 – 20 și 25) și Podișul Dumbrăveni (parcelele 56 – 60).

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Niraj, afluent de stânga al râului Mureș în dreptul orașului Ungheni și în bazinul hidrografic al râului Târnavă Mică, afluent de dreapta al râului Târnavă, care la rândul lui este afluent de stânga al râului Mureș în dreptul localității Coșlariu. Principalul afluent al râului Târnavă Mică în zona este pârâul Roua. Amenajamentul silvic reglementează producția silvică.

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din U.P. I Miercurea Nirajului sunt situate în județul Mureș, pe raza comunelor Miercurea Nirajului, Gălești, Bereni, Vărgata și Fântânele.

Suprafața fondului forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, este de 452,5 ha.

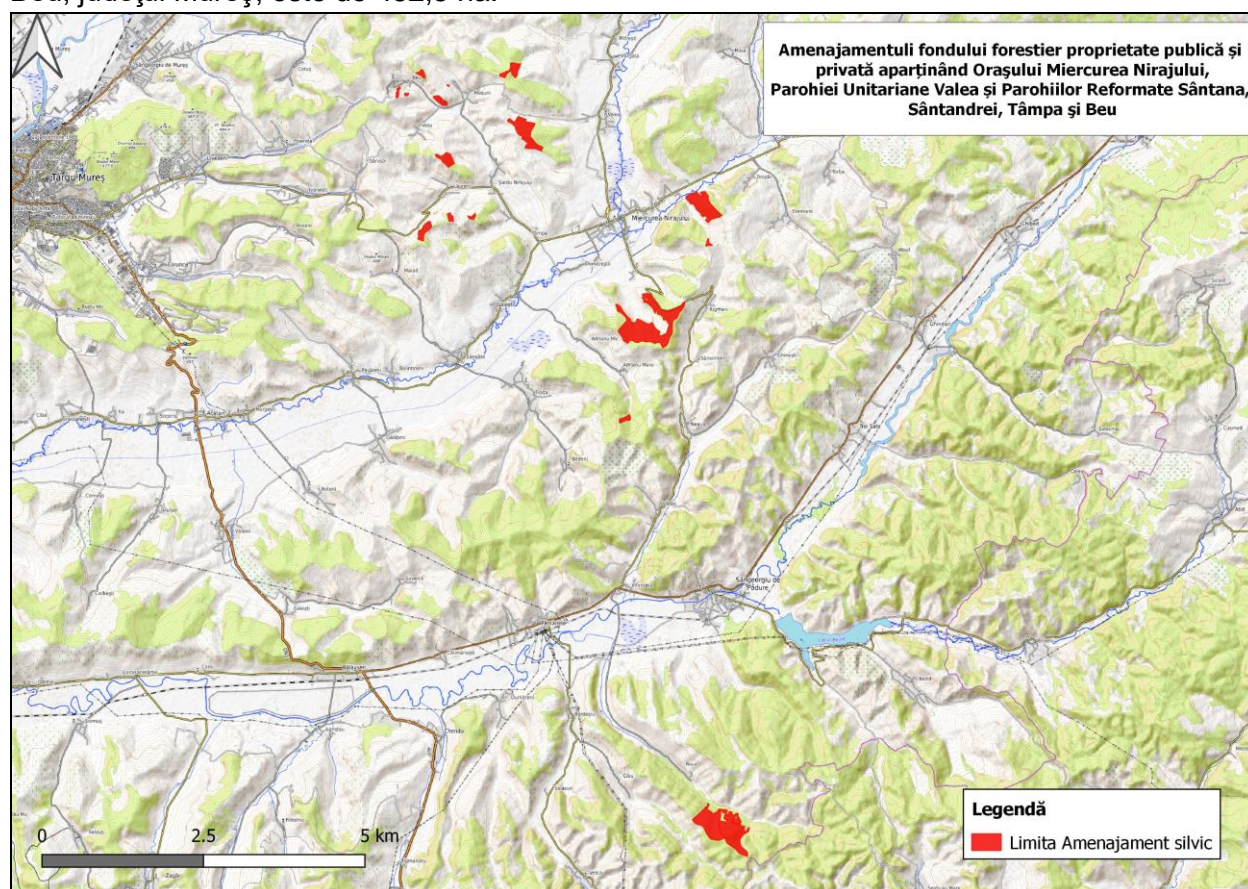


fig.1 Amplasarea planului în teritoriu

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Sovata, în sistem de proiecție Stereo' 70, sunt prezentate mai jos:

Coordonate Stereo 70 ale principalelor puncte

Tabelul 3

UA	x	y
829A,829C	485219.3615	553324.5707

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

48B,53A,53B,53C	482140.7813	562204.5516
20	487797.5736	558760.3342
18A,18B,18C,19A, 19B,19C,19D,19E, 19F,19G, 19H,19I,19J	487650.0426	559933.7944
63A,63B,102A	481725.0605	564123.843
44	479505.5449	563185.5241
43B	478923.5438	564018.1061
45A	479743.4251	563651.7804
29	480491.6389	559579.2397
30B	479811.1988	559567.6409
31A	479003.9987	559155.6133
40A	478452.0062	563375.145
41A	478183.3382	563434.8946
56A,57A,57B,58B,58C,58D,58E,58F	488558.6384	540532.2938
59A,59B,59C,59D,59E,59F,59G,60A	487853.0734	540804.605
58A	488682.9491	540885.2364
10A,10B,10C,11,12A,12B,12C,12D,12E, 13A,13B,13C,13D,13E,13F,13G,13H,13I,13J, 13K,13L,13M,13N,13O,13P,14A,14B, 14D,15A,15B,16A,16B,16C	485752.9676	555949.1542
35A,35B,35C,36A,36B,36C,36D	479692.6659	561364.7472

Coordonate Stereo 70 ale punctelor perimetrare

Tabelul 4

Nr crt.	Coordonata X	Coordonata Y	Nr crt.	Coordonata X	Coordonata Y
1	478797.46	558898.73	113	481666.87	564179.57
2	478803.02	558916.65	114	481675.31	564213.08
3	478809.04	558931.08	115	481679.44	564272.74
4	478819.57	558946.9	116	481668.42	564343.52
5	478826.52	558969.06	117	481713.17	564353.53
6	478826.19	558992.21	118	481770.06	564350.23
7	478824.53	559012.72	119	481838.19	564337.66
8	478821.22	559035.87	120	481918.89	564315.83
9	478816.64	559055.74	121	481992.72	564327.69
10	478822.22	559071.92	122	481984.04	564314.44
11	478817.32	559096.86	123	481954.15	564241.09
12	478835.17	559149.96	124	481949.48	564212.33
13	478855.64	559174.93	125	481942.05	564187.27
14	478863.37	559176.45	126	481918.92	564148.22
15	487328.5	540879	127	479717.91	559673.24
16	487304.48	540928.57	128	479730.22	559680.07
17	487305.35	540929.22	129	479749.69	559688.11
18	487308.78	540932.06	130	479774.03	559699.12
19	487407.72	541012.36	131	479782.76	559704.63
20	487430.44	541032.63	132	479787.54	559705.24

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

21	487511.57	541105.07	133	479803.76	559706.07
22	487528.28	541119.3	134	479812.94	559702.19
23	487529.47	541120.37	135	479820.59	559699.42
24	487552.57	541141.01	136	479815.34	559667.49
25	487559.87	541148.27	137	479816.07	559643.94
26	487564.55	541152.91	138	479819.52	559636.69
27	487635.58	541226.12	139	479823.39	559626.26
28	487650.35	541241.24	140	479834.64	559619.51
29	488147.87	540884.95	141	479636.81	561239.65
30	488170.28	540876.9	142	479634.95	561241.42
31	488205.73	540870.55	143	479617.52	561253.02
32	488236.95	540868.16	144	479601.71	561263.3
33	488269.75	540864.46	145	479574.21	561283.88
34	488274.24	540863.2	146	479560.51	561299.28
35	488339.88	540843.63	147	479557.68	561307.32
36	488364.25	540871.95	148	479548.65	561333.02
37	488371.88	540886.86	149	479536.24	561347.21
38	488374.27	540908.29	150	479521.69	561363.83
39	488351.25	540913.06	151	479489.31	561391
40	488325.05	540920.2	152	479449.84	561408.06
41	488308.64	540932.16	153	479402.6	561430.97
42	488301.75	540950.7	154	479386.5	561440.59
43	485260.42	556428.09	155	479281.52	563307.34
44	485245.18	556474.38	156	479297.5	563318
45	485227.53	556492.15	157	479365.5	563330.5
46	485185.63	556536.57	158	479434.5	563337
47	485154.55	556566.33	159	479467.5	563325
48	485095.51	556616.56	160	479495.59	563303.5
49	484981.26	556669.03	161	479523.94	563275.94
50	484979.42	556682.72	162	479544.97	563255.31
51	484979.05	556694.02	163	479567.59	563229.91
52	484968.14	556744.95	164	479579.5	563200.93
53	484953.05	556810.32	165	479601.72	563184.27
54	484953.11	556832.81	166	479631.09	563175.14
55	484933.31	556862.27	167	479680.7	563151.72
56	484939.32	556866.02	168	479702.57	563139.11
57	485194.61	553368.21	169	479741.01	563631.31
58	485224.38	553380.91	170	479725.67	563644.53
59	485251.34	553391.7	171	479718	563651.68
60	485276.72	553396.55	172	479706.33	563658.81
61	485274.7	553419.93	173	479715.75	563673.31
62	485367.11	553462.47	174	479722.1	563678.55
63	485378.43	553379.61	175	479724.32	563680.93
64	485392.62	553305.03	176	479733.53	563675.05
65	485299.9	553279.22	177	479740.67	563672.51
66	485299.88	553279.25	178	479745.69	563674.16
67	485288.53	553313.34	179	479761.31	563661.4

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

68	485251.71	553291.81	180	479777.41	563645.64
69	485235.22	553278.68	181	479770.76	563630.62
70	485062.52	553201.69	182	479757.79	563621.74
71	487847.97	560026.85	183	478930.09	563939.98
72	487864.68	559994.91	184	478924.59	563946.75
73	487959.73	559890.11	185	478911.89	563954.58
74	488036.54	559810.07	186	478887.58	563962.03
75	488119.75	559728.05	187	478865.69	563978.37
76	488221.36	559632.32	188	478839.58	563991.52
77	488221.03	559632.08	189	478818.38	564007.78
78	488213.76	559626.65	190	478790.86	564020.48
79	488193.85	559610.57	191	478767.05	564022.6
80	488137.52	559571.99	192	478748	564043.97
81	488094.63	559571.28	193	478758.5	564051.5
82	487987.27	559544.37	194	478795.5	564060.5
83	487946.59	559527.17	195	478804.14	564063.58
84	487894.33	559511.96	196	478822.48	564043.32
85	487710.2	558681.54	197	478388.4	563377.4
86	487726.73	558704.79	198	478391.53	563388.05
87	487737.71	558740.91	199	478389.95	563408.95
88	487745.65	558769.22	200	478396.82	563414.24
89	487753.59	558802.96	201	478418.55	563411.98
90	487757.29	558822.01	202	478427.35	563411.13
91	487761.39	558838.41	203	478437.27	563402.86
92	487774.09	558849.39	204	478434.15	563393.66
93	487775.22	558861.38	205	478439.59	563385.66
94	487779.78	558876.4	206	478454.14	563392.28
95	487785.97	558901.17	207	478457.18	563403.25
96	487789.18	558915.94	208	478467.41	563410.77
97	487799.1	558896.88	209	478475.31	563408.15
98	487803.86	558876.25	210	478482.58	563408.48
99	481626.13	562614.87	211	478131.13	563404.55
100	481632.14	562623.71	212	478130	563421.5
101	481637.23	562626.97	213	478157.5	563453
102	481650.1	562619.97	214	478168	563482
103	481659.07	562612.88	215	478164	563511
104	481686.45	562589.73	216	478154	563537.5
105	481717.84	562560.93	217	478157	563555.5
106	481734.63	562548.74	218	478182.51	563563.85
107	481766.2	562530.91	219	478192.88	563566.18
108	481795.3	562521.12	220	478214.47	563580.78
109	481809.32	562533.82	221	478217.86	563593.91
110	481829.7	562559.48	222	478223.36	563605.55
111	481860.77	562611.87	223	478246	563608.5
112	481892.51	562666.36	224	478256	563599

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

A.3. Modificări fizice ce decurg din implementarea planului

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

- I Studiu stațiunii și al vegetației forestiere
- II Definirea stării normale a pădurii
- III Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

I Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea informațiilor care contribuie la:

- a) cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității de producție și protecție a arboretului;
- b) stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele social-ecologice;
- c) realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

II Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice și sociale);
- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

III Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective: recoltarea produselor pădurii și îndrumarea fondului de producție spre starea normală. Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;
- întocmirea planului de recoltare.

Ținând cont de etapele întocmirii unui amenajament și prezentate anterior nu se produc modificări fizice ce decurg din plan.

A.4. Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc alte resurse naturale. Amenajamentul prevede extragerea masei lemnoase, produs natural regenerabil.

A.5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

Volumul de masă lemnoasă care se va exploata în cadrul ariilor naturale protejate este prezentat în tabelele următoare:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Tabel 7

U.P.	SCI sau SPA	Tip habitat Natura 2000	Lucrări propuse*		
			Denumire	Suprafață	
				ha	%
I	ROSPA0028 ROSCI0297	91Y0	Împăduriri	-	-
			Completări	-	-
			Îngrijirea culturilor tinere	-	-
			Extragerea subarboretului	-	-
			Receperea semințșului vătăm.	-	-
			Degajări	-	-
			Curățiri în arborete tinere	-	-
			Rărituri	-	-
			Tăieri de igienă	13	3
			Tăieri rase(refaceri)	-	-
			Tăieri progresive	-	-
			Tăieri de conservare	-	-
I	ROSPA0028 ROSCI0297	9130	Împăduriri	-	-
			Completări	-	-
			Îngrijirea culturilor tinere	-	-
			Extragerea subarboretului	-	-
			Receperea semințșului vătăm.	-	-
			Degajări	-	-
			Curățiri în arborete tinere	-	-
			Rărituri	4	1
			Tăieri de igienă	100,9	25
			Tăieri rase pe parchete mici	0,7	-
			Tăieri progresive	13,4	3
			Tăieri de conservare	-	-
Fără lucrări propuse	-	-			
			Împăduriri	48,8	12

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

I	ROSPA0028 ROSCI0297	9170	Completări	16,9	4
			Îngrijirea culturilor tinere	904,3	225
			Extragerea semințisului neut.	0,2	-
			Receperea semințisului vătăm.	1,4	-
			Degajări	-	-
			Curățiri în arborete tinere	1,5	-
			Rărituri	71,7	18
			Tăieri de igienă	117,7	29
			Tăieri în crâng	1,7	-
			Tăieri rase(refaceri)	36,4	9
			Tăieri progresive	16,1	4
			Tăieri de conservare	1,9	-
			Fără lucrări propuse	-	-
I	ROSPA0028 ROSCI0297	Fără habitate (numai dupa tipurile de pădure): 5131	Împăduriri	1	-
			Completări	0,2	-
			Îngrijirea culturilor tinere	7	2
			Extragerea semințisului neut.	-	-
			Receperea semințisului vătăm.	-	-
			Degajări	-	-
			Curățiri în arborete tinere	-	-
			Rărituri	-	-
			Tăieri de igienă	3,2	1
			Tăieri rase(refaceri)	1	-
			Tăieri progresive	-	-
			Tăieri de conservare	-	-
			Fără lucrări propuse	-	-

Evidența arboretelor din care se recoltează posibilitatea decenală de produse principale, la nivel de amenajament

u.a.	Sup	Vol + 5 cr.	Urg de regen	Cons arb	Supr sem util	PRM	Nr. interv		Felul tăierii	Volum de extras
							Tot	dec		
-	ha	mc	-	zecimi	zecimi	ani	-	-	-	Mc
%2A	4,9	958	25	0,8	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	958
%2B	2,7	526	25	0,8	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	526
10B	6,3	2042	25	0,9	-	20	3	2	T. progresive (însăm. p. lum.)	1166
12B	0,6	103	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	103
12C	5,8	1276	25	0,8	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	1276
13B	8,5	1814	25	0,9	-	10	1	1	T. rase benzi alterne. Împăduriri Îngrijirea culturilor	1814
13F	1,0	170	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	170
13H	2,2	377	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	377
13J	2,1	341	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	341
14B	5,7	1253	32	0,7	0,3	20	3	2	T. progresive (însăm., p. lum.) Îngrijirea semințșului	720
16C	1,7	169	32	0,7	-	10	1	1	Crâng – tăiere de jos Ajutorarea regenerării naturale	169
18C	2,1	409	26	0,4	0,9	10	1	1	T. progresive (racordare), Împăd. Îngrijirea semințșului	409
19B	1,0	178	33	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	178
19D	1,0	183	27	0,5	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	183

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

19E	1,0	243	26	0,6	0,8	10	2	2	T. progresive (p. lum., rac.), Împăd. Îngrijirea semințșului	243
19J	1,0	164	26	0,5	0,8	10	2	2	T. progresive (p. lum., rac.), Împăd. Îngrijirea semințșului	164
30B	3,1	565	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	565
35C	0,5	147	25	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	147
36A	0,6	185	25	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	185
36C	1,2	354	25	0,7	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	354
%39	1,8	214	25	0,8	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	214
58E	0,4	51	27	0,6	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	51
58F	8,4	1048	15	0,3	0,6	10	1	1	T. progresive (racordare), Împăd. Îngrijirea semințșului	1048
59B	0,3	48	27	0,6	-	10	1	1	T. rase. Împăduriri Îngrijirea culturilor	48
59C	4,1	1259	27	0,6	0,4	20	2	1	T. progresive (punere în lumină) Îngrijirea semințșului	516
59G	0,9	223	32	0,7	0,3	20	3	2	T. progresive (însăm. p. lum.) Îngrijirea semințșului	125
Total	68,9	14300	-	-	-	-	-	-	-	12050
Recapitulație pe urgențe										
1	8,4	1048	-	-	-	-	-	-	-	1048
2	51,2	11429	-	-	-	-	-	-	-	9810
3	9,3	1823	-	-	-	-	-	-	-	1192
Total	68,9	14300	-	-	-	-	-	-	-	12050

Ordinea orientativă de parcurs cu tăieri: 58F, 18C, 19J, 19E, 10B, 14B, 59G, 19D, 58E, 59B, 59C, 35C, 36A, 36C, %2A, %2B, 12B, 12C, 13F, 13H, 13J, 30B, %39, 13B, 16C și 19B.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru) – extras din planul de amenajare

* TIP C DST.*	* ELM.	SUPRAF	V	C	%	VOLUM	5XCR	VOLUM	LUCRARI PROPUSE	VOLUM	%EXT.*	*****	
* U.A. U N COL.*	* ARB.	ELM.	S.	P	LUC.	M.C.	M.C.	M.C.	IN	DE	PRIMA	*****	
* C . *	HA	ANI							DE C E N I U L I			*****	
* . HM *										M.C.	INT.*	*****	
* 2 A	* GO	0.5	120	3	70	93	5	98	T.RASE BENZI ALTERNE, IMPAD	98	*	*****	
*	* CA	4.4	45	3	70	715	145	860	INGRIJIREA CULTURILOR	860	*	*****	
* -----												*****	
* % 6 0.8 8		4.9	45	3	70	808	150	958				*****	
* -----												*****	
* Compozitie tel : 8 GO 2FR												*****	
* 2 B	* GO	0.3	120	3	70	51	5	56	T.RASE BENZI ALTERNE, IMPAD	56	*	*****	
*	* CA	2.4	60	3	70	400	70	470	INGRIJIREA CULTURILOR	470	*	*****	
* -----												*****	
* % 6 0.8 8		2.7	60	3	70	451	75	526				*****	
* -----												*****	
* Compozitie tel : 8 GO 2FR												*****	
* 10 B	* GO	1.3	110	4	70	397	15	412	T.PROGRESIVE (insam, p lum)	272	*	*****	
*	* GO	0.6	55	3	70	221	20	241		130	*	*****	
*	* CA	4.4	50	3	50	1229	160	1389		764	*	*****	
* -----												*****	
* 4 0.9 2		6.3	50	3	56	1847	195	2042		1166	57	*****	
* -----												*****	
* Compozitie tel : 8 GO 2FR												*****	
* 12 B	* CA	0.3	50	4	60	40	10	50	T.RASE, IMPADURIRI	50	*	*****	
*	* PIN	0.3	45	3	90	43	10	53	INGRIJIREA CULTURILOR	53	*	*****	
* -----												*****	
* 6 0.8 4		0.6	50	3	75	83	20	103		103	*	*****	
* -----												*****	
* Compozitie tel : 8 GO 2FR												*****	
* 12 C	* GO	0.6	120	4	70	249		249	T.RASE BENZI ALTERNE, IMPAD	249	*	*****	
*	* CA	5.2	55	4	70	1027		1027	INGRIJIREA CULTURILOR	1027	*	*****	
* -----												*****	
* 6 0.8 3		5.8	55	4	70	1276		1276		1276	*	*****	
* -----												*****	
* Compozitie tel : 8 GO 2FR												*****	
* 13 B	* GO	0.9	110	4	70	162	15	177	T.RASE BENZI ALTERNE, IMPAD	177	*	*****	
*	* CA	5.9	50	3	65	1071	215	1286	INGRIJIREA CULTURILOR	1286	*	*****	
*	* PLT	1.7	50	2	65	306	45	351		351	*	*****	
* -----												*****	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

*	6 0.9 5	8.5 50 3 65	1539	275	1814			1814	*			
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	2FR					*			
=====												
* 13 F		* GO	0.1	110	4	70	19	19	T.RASE, IMPADURIRI	19	*	
*		* CA	0.9	55	3	70	126	25	151	INGRIJIREA CULTURILOR	151	*
*	-----											
*	6 0.8 4	1.0 55 3 70	145	25	170			170	*			
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	2FR					*			
=====												
* 13 H		* CA	2.2	55	3	70	312	65	377	T.RASE, IMPADURIRI	377	*
*	-----											
*	6 0.8 3	2.2 55 3 70	312	65	377			377	*			
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	2FR					*			
=====												
* 13 J		* GO	0.2	110	3	70	23	5	28	T.RASE, IMPADURIRI	28	*
*		* CA	1.9	55	3	70	258	55	313	INGRIJIREA CULTURILOR	313	*
*	-----											
*	6 0.8 4	2.1 55 3 70	281	60	341			341	*			
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	2FR					*			
=====												
* 14 B		* GO	2.9	110	3	70	570	30	600	T.PROGRESIVE (insam, p lum)	276	*
*		* GO	1.7	80	3	70	365	30	395	INGRIJIREA SEMINTISULUI	186	*
*		* CA	1.1	50	3	60	228	30	258		258	*
*	-----											
*	6 0.7 6	5.7 110 3 68	1163	90	1253			720	57	*		
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	2FR					*			
*	Semintis natural:		10 GO	/0.3 S Mixt					*			
=====												
* 16 C		* SC	1.5	25	4	70	119	35	154	CRING-TAIERE DE JOS	154	*
*		* JU	0.2	25	4	70	15		15	AJUTORAREA REG NATURALE	15	*
*	-----											
*	6 0.7 4	1.7 25 4 70	134	35	169			169	*			
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	2FR					*			
=====												
* 18 C		* GO	1.1	120	3	75	189		189	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	189	*
*		* FA	0.2	100	3	65	50		50	INGRIJIREA SEMINTISULUI	50	*
*		* GO	0.2	75	3	70	40		40		40	*
*		* CA	0.6	75	3	70	130		130		130	*
*	-----											
*	6 0.4 2	2.1 120 3 71	409		409			409	*			
*	-----											
*	Compozitie tel :		8 GO	1PAM	1FA				*			
*	Semintis natural:		8 GO	1FA	1PAM	/0.9 S Mixt			*			
=====												

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru) – continuare

* TIP C DST.*	* SUPRAF V C %	* VOLUM 5XCR +	L U C R A R I P R O P U S E			* VOLUM %EXT.*							
* U . A . U N COL.*	* R L ARB. VOLUM 5XCR +	I N			* DE								
* N S * ARB. ELM. S. P	* LUC.	D E C E N I U L I			* RECOLTAT PRIMA *								
* C . *	* HA ANI	* M.C. M.C. M.C.	M.C. INT.*										

* 19 B	* PIN	0.8	55	3	90	118	20	138	T.RASE, IMPADURIRI	138	*		
*	* SC	0.2	45	3	70	30	10	40	INGRIJIREA CULTURILOR	40	*		

*	6 0.7	5	1.0	55	3 85	148	30	178		178	*		

*	Compozitie tel :		8	GO	2FR								

* 19 D	* PI	0.9	105	4	90	155	10	165	T.RASE, IMPADURIRI	165	*		
*	* GO	0.1	85	3	70	18		18	INGRIJIREA CULTURILOR	18	*		

*	6 0.5	3	1.0	105	4 87	173	10	183		183	*		

*	Compozitie tel :		8	GO	2FR								

* 19 E	* GO	0.9	120	3	70	211		211	T.PROGRESIVE (p lum. , rac) IMPAD	211	*		
*	* CA	0.1	80	3	70	32		32	INGRIJIREA SEMINTISULUI	32	*		

*	6 0.6	2	1.0	120	3 70	243		243		243	*		

*	Compozitie tel :		8	GO	2FR								
*	Semintis natural:		10	GO	/0.8 S Mixt								

* 19 J	* GO	0.7	120	3	70	114		114	T.PROGRESIVE (p lum. , rac) IMPAD	114	*		
*	* GO	0.2	75	3	70	33		33	INGRIJIREA SEMINTISULUI	33	*		
*	* CA	0.1	75	4	60	17		17		17	*		

*	6 0.5	1	1.0	120	3 68	164		164		164	*		

*	Compozitie tel :		8	GO	2PAM								
*	Semintis natural:		9	GO	1PAM /0.8 S Mixt								

* 30 B	* GO	0.3	45	3	70	53	10	63	T.RASE, IMPADURIRI	63	*		
*	* SC	0.9	45	3	50	146	25	171	INGRIJIREA CULTURILOR	171	*		
*	* CA	1.6	45	3	50	205	55	260		260	*		
*	* TE	0.3	45	3	55	56	15	71		71	*		

*	4 0.8	10	3.1	45	3 52	460	105	565		565	*		

*	Compozitie tel :		8	GO	2PAM								

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

* 35 C	* CA	0.5	70	3	50	137	10	147	T.RASE, IMPADURIRI	147	*
									INGRIJIREA CULTURILOR		*
		4 0.7	12		0.5 70	3 50	137	10	147		*
		Compozitie tel : 8 GO 2PAM									
* 36 A	* CA	0.6	70	3	50	170	15	185	T.RASE, IMPADURIRI	185	*
									INGRIJIREA CULTURILOR		*
		4 0.7	12		0.6 70	3 50	170	15	185		*
		Compozitie tel : 8 GO 2PAM									
* 36 C	* CA	1.2	70	3	50	329	25	354	T.RASE, IMPADURIRI	354	*
									INGRIJIREA CULTURILOR		*
		4 0.7	12		1.2 70	3 50	329	25	354		*
		Compozitie tel : 8 GO 2PAM									
* 39	* CA	1.8	55	3	50	214		214	T.RASE, IMPADURIRI	214	*
									INGRIJIREA CULTURILOR		*
%		4 0.8	11		1.8 55	3 50	214		214		*
		Compozitie tel : 8 GO 2PAM									
* 58 E	* MO	0.2	40	3	95	22	10	32	T.RASE, IMPADURIRI	32	*
	* CA	0.2	30	4	50	14	5	19	INGRIJIREA CULTURILOR	19	*
		6 0.6	3		0.4 40	3 77	36	15	51		*
		Compozitie tel : 8 MO 2CA									
* 58 F	* FA	0.8	130	2	65	92	10	102	T.PROGRESIVE (racordare) IMPAD	102	*
	* FA	2.5	100	2	70	277	30	307	INGRIJIREA SEMINTISULUI	307	*
	* FA	5.1	70	2	75	554	85	639		639	*
		6 0.3	10		8.4 130	2 72	923	125	1048		*
		Compozitie tel : 8 FA 2PAM									
		Semintis natural: 10 FA /0.6 S Grupe									
* 59 B	* MO	0.2	40	3	95	20	10	30	T.RASE, IMPADURIRI	30	*
	* CA	0.1	25	3	50	13	5	18	INGRIJIREA CULTURILOR	18	*
		6 0.6	2		0.3 40	3 77	33	15	48		*
		Compozitie tel : 8 FA 2PAM									
* 59 C	* FA	2.1	115	2	65	582	40	622	T.PROGRESIVE (punere lumina)	249	*
	* GO	0.4	100	2	65	164	10	174	INGRIJIREA SEMINTISULUI	77	*
	* FA	1.6	85	2	70	418	45	463		190	*

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

```

* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* | 6 | 0.6 | 8 | | 4.1 | 115 | 2 | 66 | 1164 | 95 | 1259 | |-----| *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* |Compozitie tel : 8 FA 2PAM |-----|-----|-----|-----|
* |Semintis natural: 10 FA /0.4 S Mixt |-----|-----|-----|-----|
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
    
```

Planul decenal de recoltare a produselor principale (codru) – continuare

```

*****
* |TIP| C |DST.* | | | | | | | | | | | | | | | | | *
* | F | O | * ELM. | SUPRAF| V | C | % | | | | | | | | | | | | | | *
* U.A. | U | N | COL.* | | | | | | | | | | | | | | | | | *
* | N | S | * ARB. | ELM. | S. | P | | | | | | | | | | | | | | *
* | C | . | * | | | | | | | | | | | | | | | | | *
* | . | | HM * | HA | ANI | | | | | | | | | | | | | | *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* 59 G | | * FA 0.2 110 3 70 65 5 | 70 | T.PROGRESIVE (insam, p lum) | | 39 | *
* | | * CA 0.2 110 3 50 45 | | 45 | INGRIJIREA SEMINTISULUI | | 25 | *
* | | * FA 0.2 70 3 75 41 5 | 46 | | | 26 | *
* | | * CA 0.3 70 3 50 57 5 | 62 | | | 35 | *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* | 6 | 0.7 | 2 | | 0.9 | 110 | 3 | 61 | 208 | 15 | 223 | |-----| 125 | 56 *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* |Compozitie tel : 8 FA 2PAM |-----|-----|-----|-----|
* |Semintis natural: 10 FA /0.3 S Mixt |-----|-----|-----|-----|
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* Total suprafata SUP 68.9 HA Volum = 12850 M.C. Volum + 5xCR = 14300 M.C. Volum de recoltat= 12050 M.C. 174 M.C./HA *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
    
```

PLANUL LUCRĂRILOR DE CONSERVARE

```

*****
* !CAT.!T! ! ! C * ! VOLUM ! VOLUM *
* NUMAR ! !I|SUPRAF.! VIR-! O * COMPOZITIA ARBORETULUI * VOLUM ! LA !DE EXTRAS * ALTE LUCRARI DE EXECUTAT IN DECENIU *
* !FUNC!P! ! STA ! N * !----- * ACTUAL!MIJLOC ! INCLUSIV *----- *
* U.A. ! ! ! ! S * COMPOZ. SEM. UTILIZABIL * !DECENIU! IGIENA * ! SUPRAFATA *
* ! !F! HA ! ANI ! . * * M.C. ! M.C. ! % ! * DENUMIREA LUCRARII ! % ! HA. *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* 25 C ! 2A !2! 1.9 ! 70 !0.7* 2GO 2FA 6CA * 360 ! 390 ! 10! 39* ! ! *
* ! ! ! ! ! * * ! ! ! ! * ! ! *
* ! ! ! ! ! * 7GO 3FA * ! ! ! ! * ! ! *
* ! ! ! ! ! * PE 0.2 S / Mixt * ! ! ! ! * ! ! *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* 44 ! 2E !2! 6.4 ! 60 !0.6* 5PI 4PIN 1PAM * 845 ! 945 ! 10! 95*împăduriri ! 30! 1.9 *
* ! ! ! ! ! * * ! ! ! ! * ! ! *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
* TOTAL: ! ! ! 8.3 ! 62 !0.6* * 1205 ! 1335 ! 10! 134* ! ! 1.9 *
* |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
    
```


Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

PLANUL LUCRĂRILOR DE ÎNGRIJIRE ȘI CONDUCERE A ARBORETELOR
Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor

R A R I T U R I										C U R A T I R I					D E G A J A R I I G I E N A				TOTAL*					
DRUM	U.A.	FATA	STA	SIS	ACTUAL	CRE	NR	SPR.	VOLUM*	U.A.	-FATA	STA	SIS	ACT.	DE	DE	U.A.	-FATA	STA	FATA	DE	DE	EXTR.*	EXTR.*
		HA	ANI		M.C.	M.C.		CURS	M.C.*		HA	ANI		M.C.	CURS	M.C.*		HA	ANI*	HA	M.C.*	M.C.*		
* DP001*									*								*			*				*
*Total drum :									*								*			*	18.5	167*	167*	
* DP002*	9 A	11.4	75	0.9	2599	54	1	5.7	86*								*			*				*
	* 9 D	7.9	60	0.9	1999	37	1	4.0	76*								*			*				*
	* 31 A	11.3	55	0.9	2384	70	1	6.8	130*								*			*				*
Total drum :		30.6	63	0.9	6982			16.5	292								*			*	8.8	75*	367*	
* DP003*	40 A	0.8	25	1.0	47	6	2	1.6	4*	35 A	2.3	10	0.9	21	1	2.3	3*			*				*
	* 41 A	2.1	25	1.0	172	16	2	4.2	18*								*			*				*
	* 43 B	3.0	35	0.9	330	24	1	3.0	54*								*			*				*
	* 53 B	20.4	65	0.9	4426	99	1	20.4	345*								*			*				*
	* 102 A	9.7	55	0.9	1912	55	1	4.9	86*								*			*				*
Total drum :		36.0	56	0.9	6887			34.1	507		2.3	10	0.9	21		2.3	3*			*	26.8	242*	752*	
Total cat.dr.:		66.6	59	0.9	13869			50.6	799		2.3	10	0.9	21		2.3	3*			*	54.1	484*	1286*	
* FE001*	14 A	15.2	70	0.9	3739	73	1	15.2	246*								*			*				*
Total drum :		15.2	70	0.9	3739			15.2	246								*			*	39.8	358*	604*	
* FE002*	2 C	3.3	30	0.9	390	26	1	3.0	55*								*			*				*
	* 20	1.6	70	0.9	423	9	1	0.8	14*								*			*				*
Total drum :		4.9	43	0.9	813			3.8	69								*			*	42.2	369*	438*	
* FE003*	58 A	4.0	25	0.9	568	31	1	4.0	94*								*			*				*
Total drum :		4.0	25	0.9	568			4.0	94								*			*	101.9	864*	958*	
* FE004*	829 A	2.7	45	0.9	966	39	1	2.7	116*	829 C	1.5	20	1.0	106	1	.6	7*			*				*
	* 829 C	1.5	20	1.0	106	11	1	1.5	21*								*			*				*
Total drum :		4.2	36	0.9	1072			4.2	137		1.5	20	1.0	106		.6	7*			*				*
Total cat.dr.:		28.3	53	0.9	6192			27.2	546		1.5	20	1.0	106		.6	7*			*	183.9	1591*	2144*	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

=====																						
Total grupa :	94.9	58	0.9	20061			77.8	1345		3.8	13	0.9	127		2.9	10*			* 238.0	2075*	3430*	
=====																						
Total general	94.9	58	0.9	20061			77.8	1345		3.8	13	0.9	127		2.9	10*			* 238.0	2075*	3430*	
=====																						

A.6. Emisii și deșeuri generate

Singurele emisii vor fi provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos, dar acestea se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87). Deșeurile generate prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos și deșeurile menajere și petroliere, rezultate în urma activităților de exploatare a masei lemnoase. Cantitatea de rumeguș rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Deșeurile menajere și cele petroliere vor fi colectate corespunzător, conform normelor legale, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

În perioada de implementare a planului vor rezulta deșeuri menajere de la personalul angajat, astfel:

a) Deșeuri nepericuloase:

- 17 02 01 - deseuri de lemn;
- 20 01 08 - deseuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat;
- deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticle);
- 20 01 01 - hârtie și carton, care se vor colecta și se vor gestiona conform prevederilor legale în vigoare;

b) Deșeuri periculoase: În etapa de implementare a planului nu vor rezulta deșeuri periculoase, altele decât carburanții sau lubrifianții utilizați de societățile de exploatare forestieră.

Toate categoriile de deșeuri generate vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în locațiile prestabilite și valorificate/eliminate prin relații contractuale cu societăți specializate.

Se va ține evidența gestiunii tuturor deșeurilor generate, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată prin H.G. nr. 210/2007 și prin Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată.

Gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată în M.Of. partea I nr. 220/28.03.2014, modificată și completată prin O.U.G. nr. 68/2016.

Eventualele deseuri de la scurgeri accidentale de produse petroliere în zona amplasamentului lucrărilor silvice, pentru colectarea cărora sunt prevăzute materiale pentru neutralizarea lor și recipienti etanși pentru colectarea materialelor absorbante impregnate (orice fel de scurgeri accidentale) vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere sau neutralizare a hidrocarburilor.

Pentru protecția apelor se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- traversarea pâraielor de către utilaje se face conform normelor tehnice silvice, și anume pe podețe, respectiv, se vor lua măsuri de consolidare cu traverse de lemn pentru a nu deranja patul albiei;
- albia pâraielor va fi deblocată de flotanți și materiale rezultate în urma exploatării;
- dacă aprovizionarea cu carburanți pentru utilaje nu se face prin transport zilnic, ci periodic, se vor lua măsuri ca depozitarea combustibililor să se facă în loc special

amenajat, cu respectarea cerințelor legislației în vigoare impuse depozitării carburanților.

Factor de mediu aer:

În faza de implementare a planului se vor înregistra impurificări ale aerului atmosferic, însă se pot estima ca fiind redus ca intensitate acest impact deoarece nu există surse semnificative de emisie a unor poluanți în aer.

Afectări ale aerului se pot produce în timpul exploatărilor forestiere ca urmare a antrenării prafului de pe sol și a gazelor rezultate din evacuările de la eșapamentele utilajelor. Pentru reducerea influenței negative, se va avea în vedere ca utilajele folosite să aibă verificările tehnice și de noxe, prevăzute de legislația în vigoare, la zi, precum și caiete tehnice ale acestora.

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de exploatare și transport a masei lemnoase rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Se va evita pe cât posibil mersul în gol și staționarea cu motoarele în funcțiune.

Degajările de praf în atmosferă variază substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Se apreciază că efectele acestor fenomene sunt nesemnificative deoarece numărul de utilaje din perimetru este redus, vor funcționa asincron, iar zona de lucru beneficiază de o bună ventilație naturală.

Se recomandă ca circulația utilajelor de transport a masei lemnoase să se facă la viteze reduse pentru a nu antrena cantități mari de praf și pulberi.

Zgomot și vibrații:

Pădurea joacă un rol important în combaterea zgomotelor, acționând ca un ecran acustic eficient.

Acesta este superior în cazul rășinoaselor și crește cu desimea arboretelor și mărirea lungimii coroanelor. Efecte se constata deja la arborete tinere, unde intensitatea zgomotelor s-a redus cu 8-10 decibeli/m grosime .

- Sursele de zgomot și vibrații: sunt în special utilajele de la exploatarea lemnului

Fierăstrăul mecanic are nivelul de zgomot între 112-119 dB, persoanele vor avea căști de protecție, iar datorită arboretelor nivelul de zgomot se reduce treptat, astfel:

Tabel 10

Tip de Utilaj / Distanța	10 m	20 m	50 m	100 m	150 m	300 m	500 m
Ferastrau mecanic	110 dB	98dB	67dB	65dB	59 dB	38dB	32dB
TAF	102 dB	71 dB	42dB	27dB	12 dB	-	-

În concluzie depășiri de zgomot sunt în parchetelor de exploatare, respectiv în platformele primare a lemnului, dar aceste deranjamente se reduce cu mărirea distanțelor, fiind și temporare.

Motoferastrăul mecanic are un nivel de zgomot în caz de functionare de 110-120 db, dar la creșterea distanțelor zgomotul se reduce treptat, la distanța de cca. 200 m, nivelul scade sub valorile acceptate.

A.7. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru implementarea planului

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

FOLOSINȚE	SUPRAFAȚA (HA)		
	Grupa I	Grupa a-II-a	Total
A. Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi	408,9	38,4	447,3
A1. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează recoltarea de produse principale (total rând A1.1-A1.7), din care:	400,6	38,4	439,0
A1.1-A1.3 Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	394,5	38,4	432,9
A1.4 Terenuri de reîmpădurit în urma tăierilor rase, a doborâturilor de vânt sau a altor cauze	6,1	-	6,1
A1.5 Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A1.6 Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
A1.7 Răchitării naturale sau create prin culturi	-	-	-
A2. Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale (total rând A2.1-A2.5), din care	8,3	-	8,3
A2.1- A2.2 Păduri, plantații cu reușită definitivă, regenerări pe cale artificială sau naturală cu reușită parțială	8,3	-	8,3
A2.3 Terenuri de reîmpădurit în urma doborâturilor de vânt sau a altor cauze	-	-	-
A2.4 Poieni sau goluri destinate împăduririi	-	-	-
A2.5 Terenuri degradate prevăzute a se împăduri	-	-	-
B. Terenuri afectate gospodăririi silvice	-	-	5,2
B2. Linii de vânătoare și terenuri pentru hrana vânatului	-	-	2,1
B4. Clădiri, curți și depozite permanente	-	-	-
B5. Pepiniere și plantații seminciere	-	-	-
B7. Terenuri cultivate pentru nevoile administrației	-	-	3,1
B10. Culoare pentru linii de înaltă tensiune	-	-	-
C. Terenuri neproductive(stâncării, sărături, râpe, mlaștini, revene)	-	-	-
D. Terenuri scoase temporar din fondul forestier	-	-	-
TOTAL U.P.	408,9	38,4	452,5
Enclave			4,6

A.8. Servicii suplimentare solicitate de implementarea planului

Pentru primul deceniu, în urma analizei rentabilității economice și a structurii masei lemnoase accesibilizate, nu se propune construirea a nici unui drum forestier, construcții noi, dezafectare/reamplasare de linii de înaltă tensiune, etc.

În concluzie nu se preconizează accesarea de servicii suplimentare care să poată conduce la afectarea integrității siturilor Natura 2000.

A.9. Durata implementării planului

Amenajamentul silvic al fondului forestier Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș a intrat în vigoare în 01.01.2017, având o durată de aplicare de 10 ani până în anul 2026. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2026.

A.10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului *Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu* se vor desfășura următoarele activități:

- cod CAEN 0210 Silvicultura și alte activități forestiere;
- cod CAEN 0220 Exploatare forestiera
- cod CAEN 0240 Activități de servicii anexe silviculturii
- cod CAEN 0230 Colectarea plantelor și fructelor din flora spontană

A.11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul fondului forestier din prezentul plan, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se recomandă:

- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunț;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului, semințșurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- la tăierile în crâng și tăieri rase, recoltarea arborilor se va face la rând, inclusiv nuielișurile estimate prin suprafețele de probă;
- la tăierile în crâng se va recolta și subarboretul, indiferent de dimensiuni;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului, cu excepția arboretelor situate în ROSCI0297 sau ROSPA0028, unde în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a speciilor de nevertebrate (coleoptere xilofile) și păsări de interes comunitar, în toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. Aceștia vor fi

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

identificați și marcați corespunzător la faza punerii în valoare a masei lemnoase. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere.

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea corespunzătoare a acestora.

A.12. Caracteristicile altor planuri și proiecte ce pot genera impact cumulativ

În proximitatea prezentului plan sunt în implementare "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică aparținând Ocolului Silvic Sovata, Direcția Silvică Mureș" și "Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică aparținând Ocolului Silvic Târgu Mureș, Direcția Silvică Mureș".

A.13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului

- Nu este cazul, nu au fost solicitate alte informații.

B. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar posibil a fi afectate ca urmare a implementării planului

Suprafața fondului forestier, proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, care face obiectul amenajamentului, totalizează 452,5 ha și este constituită într-o singură unitate de producție: UP. I Miercurea Nirajului.

O parte din suprafețele de pădure din amenajamentul silvic sunt incluse în ariile naturale protejate :

- în situl Natura 2000: **ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului – 402,5 ha**
- în situl Natura 2000: **ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș: – 194,8 ha**

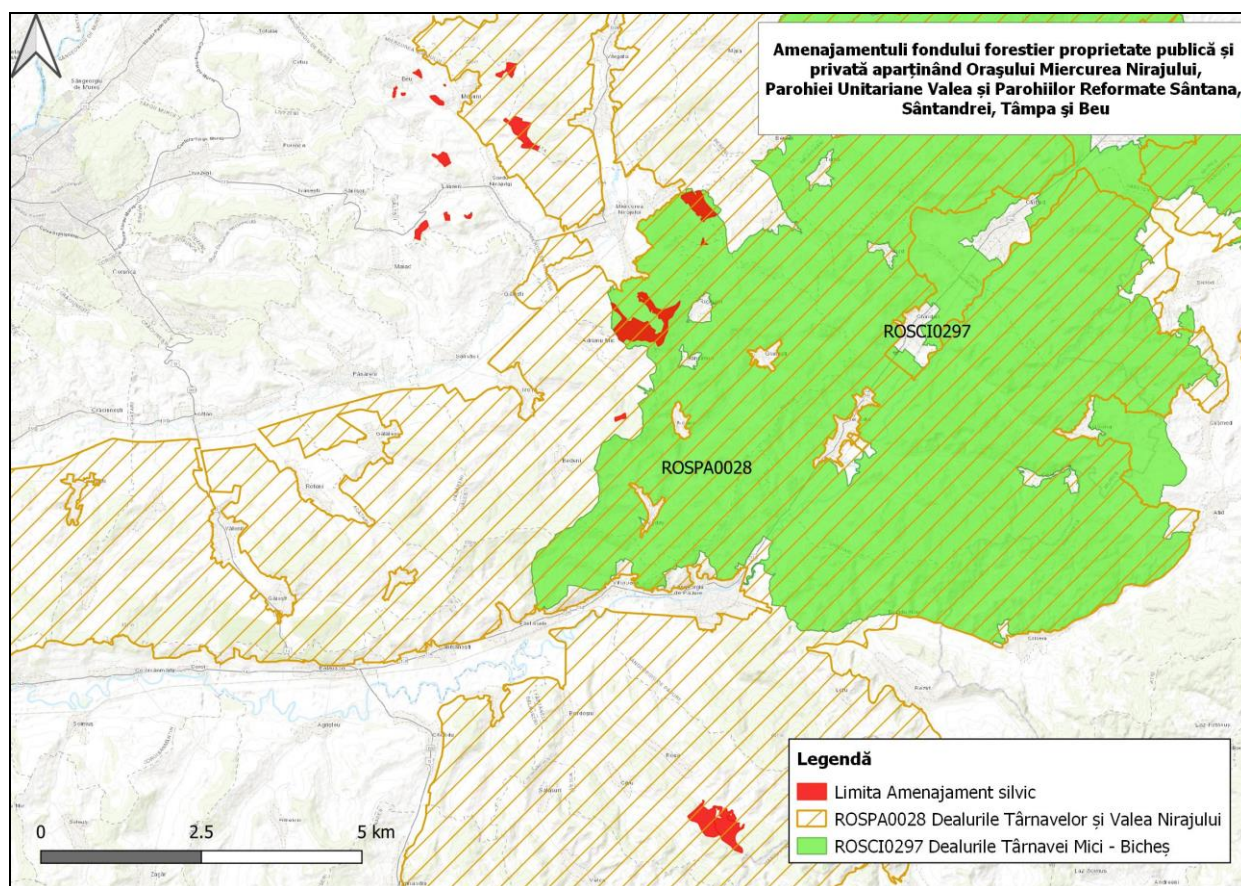


Figura nr. 3 – Încadrarea amplasamentului planului în raport cu ariile naturale protejate

Suprafețele ocupate de ariile naturale protejate

Tabelul 15

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Caracterul actual al tipului de padure	U.P. (HA)	Total O.S.	
				I	ha	%
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4119 - Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	4221	Natural fundamental	52,5	52,5	13
			Partial derivat	0,9	0,9	
			Artificial	4,7	4,7	1
	R4118 - Păduri dacice de fag (<i>Fagussylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinusbetulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211	Natural fundamental	60,9	60,9	15
Total				119	119	29
9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio - <i>Carpinetum</i>	R4123 Păduri dacice de gorun, <i>Quercus petraea</i> , fag, <i>Fagus sylvatica</i> , și carpen, <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Carex pilosa</i>	5121	Natural fundamental	83,2	83,2	21
			Partial derivat	52,7	52,7	13
			Total derivat	106,6	106,6	26
			Artificial	23,8	23,8	6
	Total				266,3	266,3

B.1. Date generale privind ariile naturale protejate

B.1.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș

Situl de importanță comunitară ROSCI0297 Dealurile Târnavei – Bicheș are o suprafață de 37.082 hectare, din care 87% este în județul Mureș și 13% în județul Harghita. Din punct de vedere administrativ se află pe teritoriul comunelor: Eremitu, Măgherani, Bereni, Sovata, Sărățeni, Praid, Chibed, Miercurea Nirajului, Gălești, Neaua, Fântânele, Sângeorgiu de Pădure, Ghindari, și Atid. În conformitate cu harta delimitării regiunilor biogeografice la nivel național, teritoriul pe care este amplasat situl face parte din regiunea biogeografică alpină și continentală. Conform clasificării IUCN aria naturală protejată ROSCI0297 Dealurile Târnavei – Bicheș se încadrează în categoria V. Importanța sitului este dată de valoarea naturală a pădurilor (acestea ocupă jumătate din aria naturală protejată), aici fiind identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar: 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*), 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*.

Pe lângă habitatele de interes comunitar, pe teritoriul sitului ROSCI0297 se găsesc o serie de ecosisteme și habitate de interes deosebit pentru conservare, iar habitatele de pajiști identificate sunt importante și pentru unele specii de faună de interes conservativ, cât și pentru speciile de floră pe care le adăpostesc: 6210 Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaros *Festuco-Brometalia*, 6240* Pajiști stepice subpanonice, 6510 Fânețe de joasă altitudine cu *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, 6520 Fânețe montane. Situl a fost constituit, în primul rând, pentru conservarea carnivorelor mari (*Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx*) și cuprinde poate cea mai mare concentrație de urs brun (*Ursus arctos*) din România, întrucât cuprinde atât zone de concentrare de sfârșit de vara-toamnă (zone de hrănire), cât și zone de iernare (concentrații mari de bârloage). Sunt importante și coridoarele de deplasare, migrație pentru speciile de carnivore mari, și în special pentru *Ursus arctos*. Situl este important și pentru conservarea altor grupe de animale (lilieci, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate). Situl ROSCI0297 Dealurile Târnavei – Bicheș se suprapune în cea mai mare parte peste aria protejată de interes comunitar ROSPA0028 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului.

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6210	X		139		Buna	B	C	B	B
6240	X		5		Moderata	C	C	C	C
6510			40		Buna	C	C	C	C
6520			336		Buna	C	C	C	C
9110			724		Buna	B	C	B	B
9130			8750		Buna	B	C	B	B
9170			3970		Buna	B	C	B	B
91E0	X		404		Buna	B	C	C	C
91V0			500		Buna	B	C	B	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- **reprezentativitatea** - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului, ce reprezintă măsura pentru cât de „tipic“ este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare: A - reprezentativitate excelentă; B

- reprezentativitate bună; C - reprezentativitate semnificativă;

- **suprafața relativă** - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „p“ ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > \%$.

- **status de conservare**: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție. Sistem de ierarhizare: A - conservare excelentă, B - conservare bună, C - conservare medie sau redusă.

- **evaluare globală** - evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv. Sistem de ierarhizare: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

Tabel nr.17

Specii de interes comunitar prezente în ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici – Bicheș

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)			P				C	C	C	B	C	B
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				C	C	B	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				C	C	C	C	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P				C	C	B	A	C	A
M	1323	<i>Myotisbechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi- late)			P				C	C	C	C	B	C
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P				C	C	C	B	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P				C	C	C	B	A	C
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				C	C	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P				C	C	B	C	B	C
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				C	C	B	A	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				C	C	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				P		C	B	C	B
A	2001	<i>Triturus montandoni</i> (Triton carpatic)			P				P		C	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>			P					P	C	B	B	B
F	5266	<i>Barbus peteny</i>			P	5000 00	60000 0	i	P	G	B	B	C	B
F	6965	<i>Cobitis taenia</i>			P	400 0	5000	i	P	G	B	B	C	B
F	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i> (Chiscar)			P				P	G	B	A	C	A
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)			P	6000 0	70000	i	P	G	B	B	C	B
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Câra)			P	1000 0	10500 0	i	P	G	B	B	C	B
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i>			P				P	DD	C	B	C	B
I	4050	<i>Isophya stysi</i>			P				P	M	C	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				R		C	B	C	B

Notă: Semnificația abrevierilor din tabel este următoarea:

- **rezidentă:** *R* - specie rară; *P* - semnifică prezența speciei.

- **populație:** mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național. Acest criteriu se exprimă ca un procentaj „*p*” ce corespunde următoarelor situații: *A*: $100 \geq p > 15\%$, *B*: $15 \geq p > 2\%$, *C*: $2 \geq p > \%$, *D* – populație nesemnificativă.

- **conservare:** gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere. Sistem de ierarhizare: *A* - conservare excelentă, *B* - conservare bună, *C* - conservare medie sau redusă.

- **izolare:** gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei. Sistem de ierarhizare: *A* - populație (aproape) izolată, *B* - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, *C* - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

- **evaluare globală** a valorii sitului pentru conservarea speciei respective, sistemul de ierarhizare este următorul: *A* - valoare excelentă, *B* - valoare bună, *C* - valoare considerabilă.

B.1.3. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului

Suprafața sitului este de 86153,00 ha, situate în regiunea biogeografică alpină 5,54% și continentală 94,46%. Zonă caracteristică de deal care se situează de-a lungul râurilor Târnavă Mică și Niraj. Peisajul are un aspect mozaicat, cu păduri de foioase, pajiști semi-naturale și terenuri agricole extensive. Impactul uman ca factor negativ apare în mod deosebit în practicarea agriculturii pe parcele mari, exploatării forestiere și construcțiile necontrolate.

Deși este o zonă relativ des locuită, dispune de habitate valoroase și o biodiversitate bogată, reflectată în numărul mare de specii importante de păsări cu efective mari. Regiunea este importantă și pentru iernatul în număr mare a mai multor specii de păsări răpitoare, dintre care amintim șoimul de iarnă.

În sit se găsește o specie de interes conservativ global - cristelul de câmp (*Crex crex*) și nouă specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*), viesparul (*Pernis apivorus*), barză neagră (*Ciconia nigra*), huhurez mare (*Strix uralensis*), cristelul de câmp (*Crex crex*), caprimulg (*Caprimulgus europaeus*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*) sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), ciocârlie de pădure (*Lullula arborea*), șoimul de iarnă (*Falco columbarius*) - iernat. În zona de suprapunere cu fondul forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Sovata principalele specii de interes comunitar sunt:

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

- A085 *Accipiter gentilis* - Uliu porumbar
- A086 *Accipiter nisus* - Uliu păsărar
- A229 *Alcedo atthis* - Pescăraș albastru
- A053 *Anas platyrhynchos* - Rața mare
- A255 *Anthus campestris* - Fâsă de câmp

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- *A257 Anthus pratensis* - Fâsă de luncă
- *A091 Aquila chrysaetos* - Acvila de munte
- *A089 Aquila pomarina* - Acvila țipătoare mică
- *A222 Asio flammeus* - Ciuf de câmp
- *A221 Asio otus* - Ciuf de pădure
- *A263 Bombycilla garrulus* - Mătăsar
- *A104 Bonasa bonasia* - Ieruncă
- *A215 Bubo bubo* - Buha
- *A087 Buteo buteo* - Șorecar comun
- *A088 Buteo lagopus* - Șorecar încălțat
- *A403 Buteo rufinus* - Șorecar mare
- *A224 Caprimulgus europaeus* - Păpăludă
- *A196 Chlidonias hybridus* - Chirighița cu obraz alb
- *A031 Ciconia ciconia* - Barză albă
- *A030 Ciconia nigra* - Barză neagră
- *A080 Circaetus gallicus* - Șerpar
- *A081 Circus aeruginosus* - Erete de stof
- *A082 Circus cyaneus* - Erete vânăt
- *A084 Circus pygargus* - Erete sur
- *A207 Columba oenas* - Porumbel de scorbură
- *A122 Crex crex* - Cristel de câmp
- *A239 Dendrocopos leucotos* - Ciocănitoare cu spatele alb
- *A238 Dendrocopos medius* - Ciocănitoare de stejar
- *A429 Dendrocopos syriacus* - Ciocănitoare de grădină
- *A236 Dryocopus martius* - Ciocănitoarea neagră
- *A027 Egretta alba* - Egretă mare
- *A379 Emberiza hortulana* - Presură de grădină
- *A098 Falco columbarius* - Șoim de iarnă
- *A103 Falco peregrinus* - Șoim călător
- *A099 Falco subbuteo* - Șoimul rândunelelor
- *A096 Falco tinnunculus* - Vânturel roșu
- *A321 Ficedula albicollis* - Muscar gulerat
- *A320 Ficedula parva* - Muscar mic
- *A092 Hieraaetus pennatus* - Acvila pitică
- *A022 Ixobrychus minutus* - Stârc pitic
- *A233 Jynx torquilla* - Capîntortură
- *A338 Lanius collurio* - Sfrâncioc roșiatic
- *A340 Lanius excubitor* - Sfrâncioc mare
- *A339 Lanius minor* - Sfrâncioc cu frunte neagră
- *A246 Lullula arborea* - Ciocârlia de pădure
- *A230 Merops apiaster* - Prigorie
- *A023 Nycticorax nycticorax* - Stârc de noapte
- *A112 Perdix perdix* - Potârniche
- *A072 Pernis apivorus* - Viespar
- *A151 Philomachus pugnax* - Bătăuș
- *A234 Picus canus* - Ciocănitoare verzuie
- *A220 Strix uralensis* - Huhurez mare
- *A307 Sylvia nisoria* - Silvie porumbacă

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- *A166 Tringa glareola* - Fluierar de mlaștină
- *A232 Upupa epops* – Pupăză

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Specia	Efectiv populațional estimat	Observații Starea de conservare globala din FS	Stare actuală de conservare		
			*C	*S	*N
<i>Ciconia ciconia</i>	40-60	B	X		
<i>Pernis apivorus</i>	150-210 p	B	X		
<i>Circaetus gallicus</i>	1-3 p	B	nec		
<i>Circus aeruginosus</i>	15-30 i	-	X		
<i>Circus cyaneus</i>	10-50 i	B		X	
<i>Circus pygargus</i>	20-30 i	-	X		
<i>Aquila pomarina</i>	43-56 p	B	X		
<i>Aquila chrysaetos</i>	0-2 i	C	X		
<i>Falco peregrinus</i>	3-10 i	B	X		
<i>Bonasa bonasia</i>	0-15	-	nec		
<i>Crex crex</i>	150-500 p	B	nec	X	
<i>Bubo bubo</i>	0-1 p	-	nec		
<i>Strix uralensis</i>	260-550 p	C	X		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	2-10 p	-	nec		
<i>Alcedo atthis</i>	9-15 p	C	X	nec	
<i>Picus canus</i>	440-920 p	B	X		
<i>Dryocopus martius</i>	130-410 p	B	nec		
<i>Dendrocopos medius</i>	880-1890 p	C		X	
<i>Dendrocopos leucotos</i>	130-500 p	C		X	
<i>Lullula arborea</i>	3200-7500 p	B	nec	X	
<i>Anthus campestris</i>	300-950 p	B	X		
<i>Sylvia nisoria</i>	1800-8400 p	B	X		
<i>Ficedula parva</i>	400-1200 p	B		X	
<i>Ficedula albicollis</i>	10000-21000 p	B		X	
<i>Lanius collurio</i>	30000-63000 p	A	X		
<i>Lanius minor</i>	190-750 p	C		X	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	55-65 p	B	X		

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

<i>Egretta alba</i>	2-10 i	-	nec	irelevant	
<i>Falco columbarius</i>	0-5 i	B	nec	irelevant	
<i>Ixobrychus minutus</i>	5-10 p	C	nec	irelevant	
<i>Buteo rufinus</i>	accidentală ¹⁷	-	nec		
<i>Emberiza hortulana</i>	absentă ¹⁸	-	nec		
Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC					
<i>Accipiter gentilis</i>	50-200 i	-		X	
<i>Accipiter nisus</i>	100-500 i	-	X		
<i>Buteo buteo</i>	300-1500 i	-	X		
<i>Buteo lagopus</i>	5-40 i	-	X		
<i>Aquila clanga</i>	absentă	-	n.a.		
<i>Aquila pennata</i>	absentă	-	n.a.		
<i>Falco tinnunculus</i>	45-112 p	-		X	
<i>Falco subbuteo</i>	41-42 p	-		X	
<i>Columba oenas</i>	367-1469 i	-		X	
<i>Asio otus</i>	168-188 p	-		X	
<i>Merops apiaster</i>	28 i/ha	-	X		
<i>Upupa epops</i>	38 i/ha	-		X	
<i>Jynx torquilla</i>	41 i/ha	-		X	
<i>Anthus pratensis</i>	nec.	-	Nec		
<i>Bombycilla garrulus</i>		0	X		
<i>Lanius excubitor</i>	irelevant ¹⁹	-		X	
<i>Perdix perdix</i>	rară	-		X	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Legendă:

*C – Corespunzătoare – se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent

*S – Satisfăcătoare – îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice

*N – Necorespunzătoare – degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil cu minime intervenții de reconstrucție ecologică

O serie de alte specii pot fi considerate irelevante pentru conservare, întrucât, conform studiilor existente, acestea sunt prezente doar accidental în zonă: *Nycticorax nycticorax*, *Anas platyrhynchos*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*, *Chlydonias hybridus*.

În fondul forestier pot fi întâlnite următoarele specii de păsări: *Alcedo atthis*, *Anthus campestris*, *Aquila chrysaetos*, *Aquila pomarina*, *Aquila clanga*, *Asio flammeus*, *Bonasa bonasia*, *Bubo bubo*, *Buteo rufinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Ciconia ciconia*, *Circaetus gallicus*, *Circus aeruginosus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*, *Crex crex*, *Chlydonias hybridus*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryocopus martius*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Falco columbarius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Hieraaetus pennatus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Nycticorax nycticorax*, *Pernis apivorus*, *Picus canus*, *Philomachus pugnax*, *Strix uralensis*, *Sylvia nisoria*, *Tringa glareola*, *Egretta alba*. Alte specii importante de floră și faună: *Achillea ptarmica*, *Aconitum lycoctonum ssp. Moldavicum*, *Angelica archangelica*, *Arnica montana*, *Cephalanthera rubra*, *Corallorhiza trifida*, *Crocus banaticus*, *Dactylorhiza maculata*, *Dactylorhiza sambucina*, *Dianthus superbus*, *Diphasiastrum alpinum*, *Epipactis palustris*, *Fritillaria meleagris*, *Galanthus nivalis*, *Galega officinalis*, *Gymnadenia conopsea*, *Gymnadenia odoratissima*, *Hyoscyamus niger*, *Iris sibirica*, *Listera ovata*, *Menyanthes trifoliata*, *Narcissus poeticus ssp. Radiiflorus*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis laxiflora ssp. Elegans*, *Orchis militaris*, *Orchis morio*, *Orchis purpurea*, *Orchis ustulata*, *Parnassia palustris*, *Petasites kablikianus*, *Platanthera bifolia*, *Polemonium caeruleum*, *Prunus tenella*, *Pulmonaria rubra*, *Salvia transsylvanica*, *Soldanella hungarica*, *Trollius europaeus*, *Utricularia vulgaris*.

Starea de conservare a majorității speciilor din această zonă este condiționată de existența habitatelor forestiere pe suprafețele actuale. Aceste suprafețe sunt sub permanenta amenințare a defrișării, mai ales în condițiile în care nu există o situație detaliată a categoriilor de folosință a terenurilor și mecanisme eficiente pentru menținere a acestor păduri. Aninișurile încadrate la 91E0*, habitate prioritare, sunt foarte rare în zonă, recomandându-se o atenție deosebită pentru menținerea lor chiar și în SPA, chiar dacă nu sunt de interes major pentru păsări. Habitatul cu cvercinee 9170, este relativ bine reprezentat în AP și în stare bună de conservare, prezentând și potențial de refacere prin lucrări corespunzătoare de conducere a arboretelor. De asemenea, și habitatul prioritar cu stejar pufos 91H0* este slab reprezentat în sit. Pentru habitatul 9130 asigurarea unui management care să aducă acest habitat în stare favorabilă de conservare. Un aspect deosebit de important pentru managementul pădurilor îl constituie asigurarea menținerii arboretelor bătrâne (peste 80 de ani), favorabile pentru numeroase specii de păsări și lilieci de interes comunitar, specii care nu sunt toate în prezent în stare favorabilă de conservare. Diminuarea suprafețelor cu păduri bătrâne este o problemă prezentă pe toată suprafața sitului, fiind mai amenințate făgetele. În plus, în majoritatea cazurilor nu sunt lăsați preexistenți după terminarea exploatării, fiind exploatați și acei arbori de dimensiuni foarte mari, care au fost păstrați la tăierile precedente. Lipsa arborilor suficient

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

de mari, bătrâni, care pot suporta cuibul păsărilor răpitoare de zi și a berzei negre, sau în care se pot forma scorburi suficient de mari pentru huhurezul mare.

Un aspect de luat în considerare în managementul forestier este importanța menținerii unor specii de importanță economică majoră, cum ar fi cireșul, dar și a unor specii considerate fără valoare, cum ar fi mesteacănul sau plopul. Ambele specii sunt preferate de ciocănitari pentru excavarea scorburi. Plopul, fiind o specie pionieră, crește mai repede decât celelalte specii de arbori, astfel oferă posibilitatea cuibăritului și într-o pădure de vârstă medie. Totodată plopii mor relativ devreme, asigurând prezența lemnului mort și într-o pădure de vârstă medie.

În vederea asigurării condițiilor optime pentru speciile de păsări, lilieci, amfibieni și alte specii se vor lua următoarele măsuri:

- se va încerca menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 2-7 arbori bătrâni sau scorburoși/ha, cu asigurarea în medie a 25-30 de scorburi la hectar;
- se va încerca menținerea de arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului fundamental de pădure, arborii menținându-se pe cât posibil grupați în pâlcuri dispersate pe toată suprafața, dar și arbori dispersați, arborii fiind selectați dintre cei fără valoare economică;
- menținerea a minim 20 m /ha arbori morți existenți pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag;
- menținerea a minim 15 m³/ha arbori morți existenți pe picior și pe sol în cvercinee și păduri mixte cu cvercinee;
- restricționarea tăierilor de produse accidentale și igienă în perioada 15 martie-15 august în pădurile cu element de arboret de peste 80 de ani - pentru protecția cuiburilor neidentificate ale răpitoarelor mari;
- asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari cunoscute, prin interzicerea tăierii arborilor cu cuiburi existente, restricționarea tăierilor pe o rază de 150 m și reglementarea tăierilor pe o rază de 300 m în perioada: 15 martie - 15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar, 1 martie - 15 august în jurul cuiburilor de barză neagră și 15 februarie - 15 august în jurul cuiburilor de buhă (nu vor fi autorizate lucrări de exploatare, după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare);
- păstrarea unui rând de arbori sau a unei benzi de arbuști de lizieră de cel puțin 20 m lățime, în cazul tăierilor definitive și a celor de substituire;
- asigurarea unor zone de liniște în vecinătatea bârloagelor permanente cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie - 31 martie;
- menținerea, pe cât posibil, cu ocazia lucrărilor de îngrijire, a speciilor de amestec cum ar fi sorbul, cireșul arțarul, dar și a unei proporții de minim 5% de carpen, mesteacăn și plop.
- anunțarea Administrației cu privire la amplasarea masei lemnoase, întocmite anterior anului de producție următor.

În scopul atingerii și/sau menținerii statutului de conservare favorabil pentru speciile dependente de habitatele forestiere, prin măsuri de management trebuie ca pe termen lung structura pe clase de vârstă a fondului forestier în ansamblul său să fie echilibrat, în condițiile în care echilibrarea pe clase de vârste este și un principiu al silviculturii, cu condiția ca activitățile economice de exploatare să nu fie puternic perturbate; aceste aspecte se vor avea în vedere la acțiunile de amenajare a pădurilor.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Prezența unor pâlcuri de arbori în cadrul subparcelelor ce sunt parcurse cu tăieri de regenerare favorizează menținerea condițiilor de cuibărit pentru speciile de răpitoare diurne. De asemenea, de această măsură, în timp vor beneficia și speciile de ciocănitori, prezența arborilor maturi fiind o sursă fundamentală de hrană și locuri de cuibărit pentru acestea. Este foarte important ca acești arbori rămași să nu fie izolați unul față de altul, ci să fie păstrați în pâlcuri. Măsura nu impune ca arborii rămași să îndeplinească anumite condiții de calitate și se va implementa funcție de condițiile din teren.

Cantitatea disponibilă de lemn mort este un factor esențial pentru prezenta speciei *Dendrocopos leucotos*. Prezența lemnului mort influențează calitatea habitatului pentru majoritatea speciilor de ciocănitori, respectiv *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos medius* și *Dryocopus martius*. De asemenea, un factor limitant în ocuparea teritoriului de către specia *Strix uralensis* îl reprezintă existența locurilor de cuibărit, reprezentate de arbori morți pe picior, rupți în mod natural ca să formeze cavități în zona superioară a trunchiului și/sau scorburoși.

B.1.3. Arii naturale protejate de interes național din perimetrul planului

În perimetrul planului nu există Arii naturale protejate de interes național, cea mai apropiată fiind Rezervația naturală „Arboretul cu *Chamaecyparis lawsoniana*”, situată la o distanță minimă de 1453 m, în sud-estul localității Roua.



fig.3 Amplasarea planului, în raport cu Rezervația naturală „Arboretul cu *Chamaecyparis lawsoniana*”

B.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a amplasamentului vizat de implementarea planului

Pentru evaluarea adecvată a impactului potențial produs de dezvoltarea unui plan și/sau de implementarea acestuia asupra speciilor de interes conservativ pentru care a fost desemnat un sit Natura 2000, observațiile înregistrate în teren sunt corelate cu aspecte relevante privind ecologia speciilor, arealul de distribuție, efectivele populaționale la nivel european și național precum și relevanța sitului pentru conservarea acestor specii etc. Toate aceste informații, corelate și cu aspecte tehnice relevante privind planul analizat, cu datele preluate din teren,

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformatate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

precum și cu date legate de impactul cumulat, conduc în final la o evaluare corespunzătoare a efectului implementării planului asupra fiecărei specii de interes conservativ în parte.

În cadrul acestei secțiuni sunt prezentate informații relevante și disponibile privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar la nivelul ariilor naturale protejate, prezente pe suprafața și/sau în imediata vecinătate a amplasamentului vizat de implementarea planului. Corelat cu informațiile preluate din teren, prezentate în cadrul subcapitolului C.1. "*Analiza ecologică a amplasamentului vizat de implementarea planului*", sunt tratate și potențialele efecte ale implementării planului asupra fiecărei specii de interes conservativ.

Pentru identificarea habitatelor și speciilor prezente sau potențial prezente, s-au utilizat observațiile directe în teren, observații efectuate în perioada Martie-Iunie 2022 și date referitoare la caracteristicile de climă, relief, pedologie. Aceste date au fost coroborate cu informațiile din Planurile de management ale siturilor Natura 2000 ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului.

B.2.1 Habitate forestiere de interes comunitar prezente în cadrul amplasamentului

Distribuția habitatelor de interes comunitar prezente în cadrul amplasamentului planului sunt prezentate detaliat și centralizat în tabelele de mai jos:

Tabel nr.22

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Caracterul actual al tipului de pădure	U.P. (HA)	Total O.S.	
				I	ha	%
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4119 - Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	4221	Natural fundamental	52,5	52,5	13
			Partial derivat	0,9	0,9	
			Artificial	4,7	4,7	1
	R4118 - Păduri dacice de fag (<i>Fagussylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinusbetulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211	Natural fundamental	60,9	60,9	15
Total				119	119	29
9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio - Carpinetum</i>	R4123 Păduri dacice de gorun, <i>Quercus petraea</i> , fag, <i>Fagus sylvatica</i> , și carpen, <i>carpinus betulus</i> cu <i>Carex pilosa</i>	5121	Natural fundamental	83,2	83,2	21
			Partial derivat	52,7	52,7	13
			Total derivat	106,6	106,6	26
			Artificial	23,8	23,8	6
	Total				266,3	266,3

Habitatul 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Structură:

Coronament etaj superior: *Fagus sylvatica*, însoțit de *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Acer platanoides*, *Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata* mai rar *Q. cerris* și *Sorbus torminalis*.

Coronament etaj inferior: *Carpinus betulus*, însoțit de *Acer campestre*

Strat arbustiv: *Crataegus monogyna*, *Corylus avellana*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*.

Strat ierbos specii cheie: *Carex pilosa*, *Galium schultesii*, *Dentaria bulbifera*, *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Galium odoratum*, *Millium effusum*, *Lamium galeobdolon*, et cetera.

Acoperire coronament: 80-95%, acoperire strat arbustiv: 0-10%, acoperire strat ierbos: 3-20%.

Caracteristici ecologice esențiale: versanți umbriți și văi, soluri eutrofice, hidric echilibrate.

Subtipuri:

41.131 – Păduri medio-europene colinare și neutrofile de fag. Păduri neutrofile sau bazifile de *Fagus sylvatica* și de *Fagus sylvatica-Quercus petraea-Quercus robur*, de pe dealurile, munții scunzi și platourile arcului hercinic și din regiunile sale periferice, din Jura, Lorena, bazinul Parisului, Burgundia, piemontul Alpilor, Carpați și câteva localități din Câmpia Baltică - Marea Nordului.

41.133 - Păduri medio-europene montane și neutrofile de fag. Păduri neutrofile de *Fagus sylvatica*, de *Fagus sylvatica* și *Abies alba*, de *Fagus sylvatica* și *Picea abies*, sau de *Fagus sylvatica*, *Abies alba* și *Picea abies* din etajele montan și montan superior al munților Jura, Alpilor nordici și estici, Carpaților vestici și marelui lanț hercinic.

41.135 - Păduri panonice neutrofile de fag. Păduri de fag neutrofile cu afinități medio-europene de pe dealurile Câmpiei Panonice și de la periferia vestică a acesteia.

b) Plante: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium* (*Lamium*) *galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp.

Conform lucrării „Habitatele din România”, N. Doniță ș.a., în acest habitat Natura 2000, pe teritoriul O.S. Sovata se regăsesc următoarele tipuri de habitate românești:

R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*. Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* și ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Prunus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul României și cer (*Quercus cerris*) și gârniță (*Q. frainetto*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80–100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25–35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

R4119 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*. Fitocenoză edificată de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s.l.), cer (*Quercus cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*); are acoperire de 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Carex pilosa*, cu elemente din flora de mull; în vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

Suprafața habitatului în cadrul ROSCI0297 este de 8750,51 ha, iar starea de conservare, pe baza studiului de fundamentare și a Planului de management este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest habitat este menținerea stării de conservare.

În amplasamentul planului de amenajament silvic, habitatul se regăsește pe o suprafață de 119 ha, având o stare de conservare favorabilă.

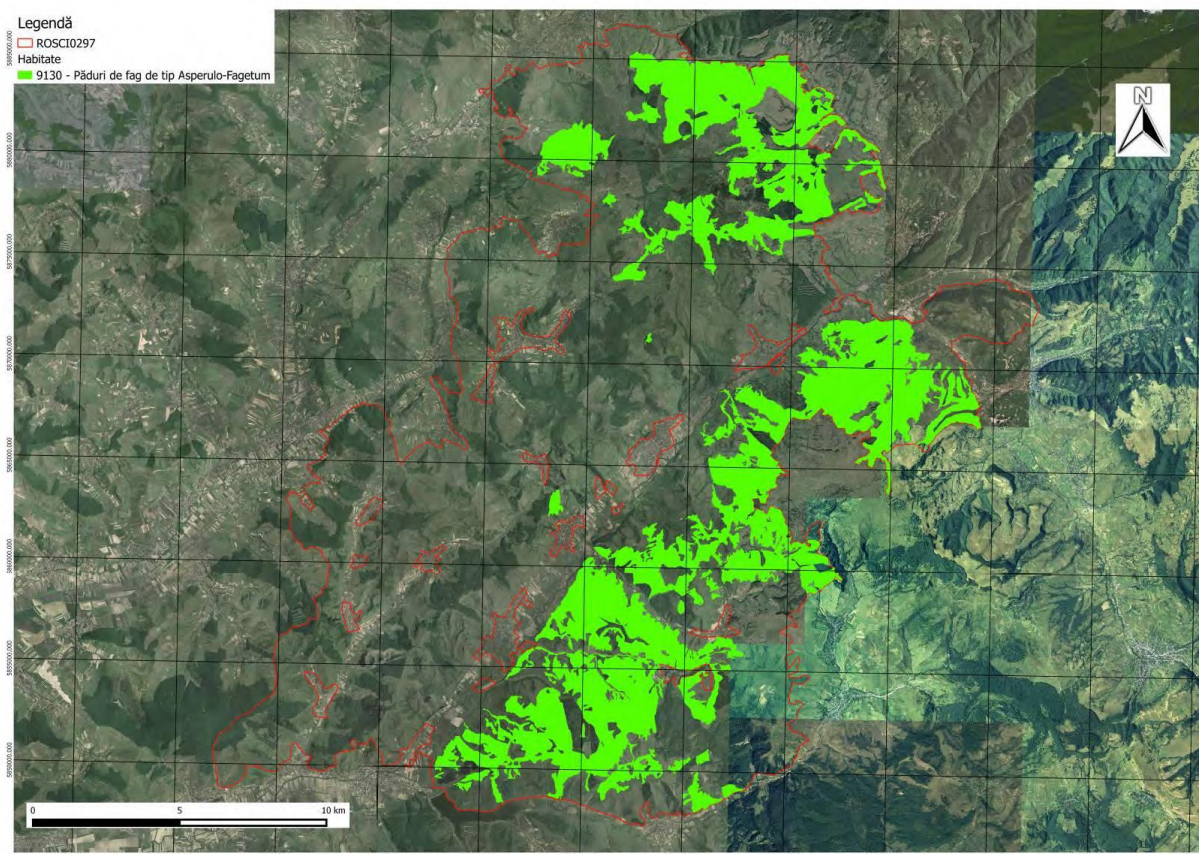


Figura nr. 7 – Distribuția habitatului 9130 în cadrul sitului



9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, UPI

Habitatul 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*

a) Păduri de *Quercus petraea* și *Carpinus betulus* din regiunile cu climat subcontinental în cadrul arealului central-european a lui *Fagus sylvatica*, dominate de *Quercus petraea* (41.261). Sunt incluse și pădurile asemănătoare de stejar și tei din regiunile est-europene și central-est-europene cu climat continental, la est de arealul lui *F. sylvatica* (41.262).

b) Plante:

41.261 - *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Sorbus torminalis*, *S. domestica*, *Acer campestre*, *Ligustrum vulgare*, *Convallaria majalis*, *Carex montana*, *C. umbrosa*, *Festuca heterophylla*;

41.262 – *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Carpinus betulus*.

Conform lucrării „Habitatele din România”, N. Doniță ș.a., în acest habitat Natura 2000, pe teritoriul planului se regăsește următorul tip de habitat românesc:

R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*. Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *moesiaca*), cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata* rar *T. tomentosa*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) ș.a.; are acoperire 80–90% și înălțimi de 20–27 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbrire, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*,

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Evonymus europaeus, *E. verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

La nivelul sitului ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș habitatul se regăsește pe o suprafață de 3970 ha, iar în amplasamentul planului de amenajament silvic, habitatul se regăsește pe o suprafață de 266,3 ha.

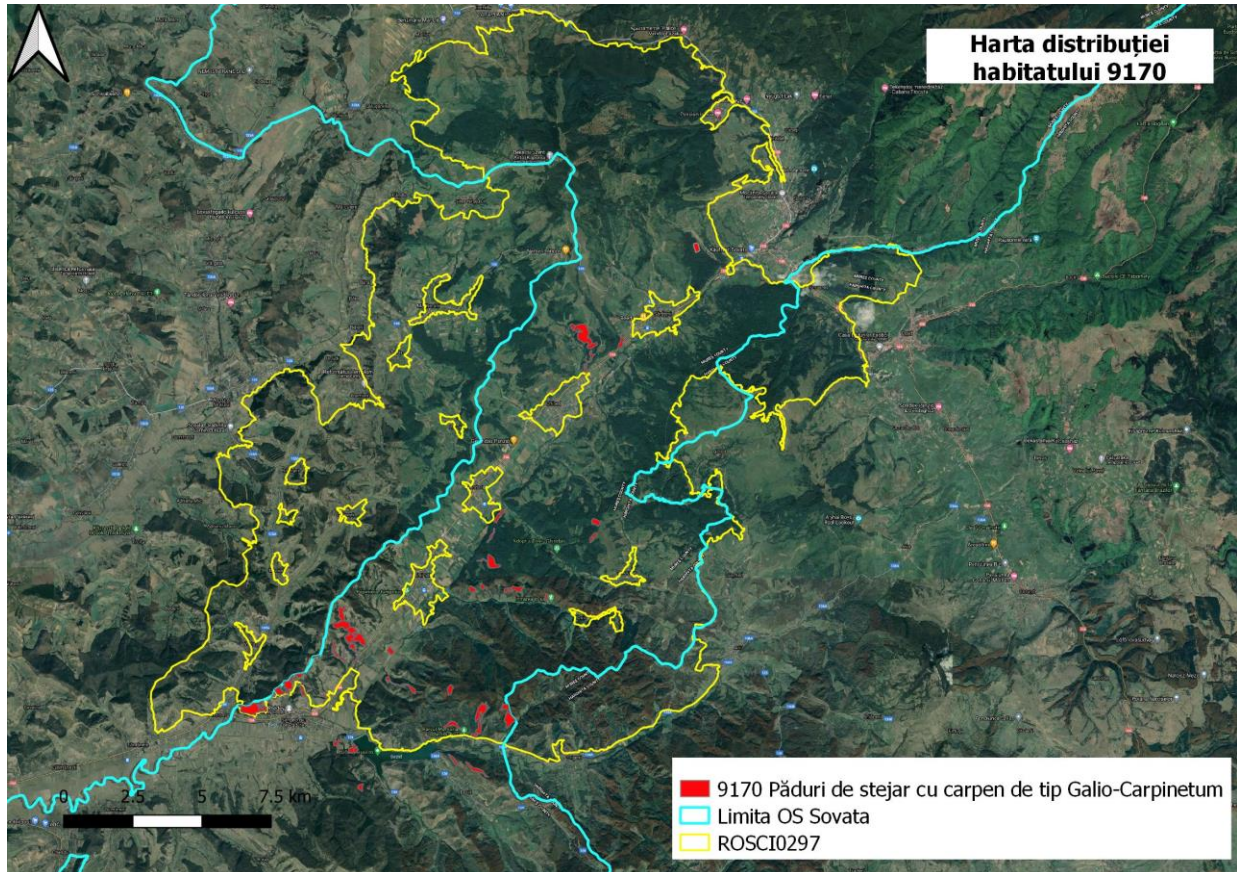


Figura nr. 8 – Distribuția habitatului 9170 în cadrul ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș

Fotografii cuprinzând arborete care se constituie ca habitat 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum, în cadrul amenajamentului silvic:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



B.2.3 Specii de interes comunitar prezente în cadrul amplasamentului

a) Plante

Conform investigațiilor din teren și a Planului de management al ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, în zona amplasamentului nu se întâlnesc speciilor de plante de interes comunitar.

b) Nevertebrate

Conform evaluărilor din teren și a Planului de management al ROSCI0297, în zona amplasamentului se întâlnește specia *Lucanus Cervus*.

Lucanus cervus:

Rădașca este cel mai mare coleopter din România, putând atinge 25-89 mm (femelele 25-49 mm). Masculii sunt ușor de observat datorită mandibulelor lungi, ca niște clești. Nu toate exemplarele de mascul au mandibulele foarte lungi, din acest punct de vedere specia având o variabilitate morfologică mare. Astfel, întâlnim masculi cu mandibule lungi (majori) și masculi cu mandibule mici (minori).

În cadrul ROSCI297 sunt evaluate peste 2800 exemplare. Este una din cele mai mari specii de coleoptere din Europa. Având un ciclu de viață lung 5 - 6 ani în stadiul de larvă- și capacitate de dispersie redusă, specia este amenințată de fragmentarea puternică a habitatelor. Adulții și larvele speciilor sunt inițiatori primari în procesele de descompunere a materialului lemnos, facilitând astfel accesul la aceste resurse și altor organisme saproxilice.

Habitat: Habitate forestiere din etajul quercineelor, inclusiv vegetație forestieră din afara fondului forestier. Arbori bătrâni, cu grad ridicat de însorire, soluri ușoare.



Lucanus cervus, femelă

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

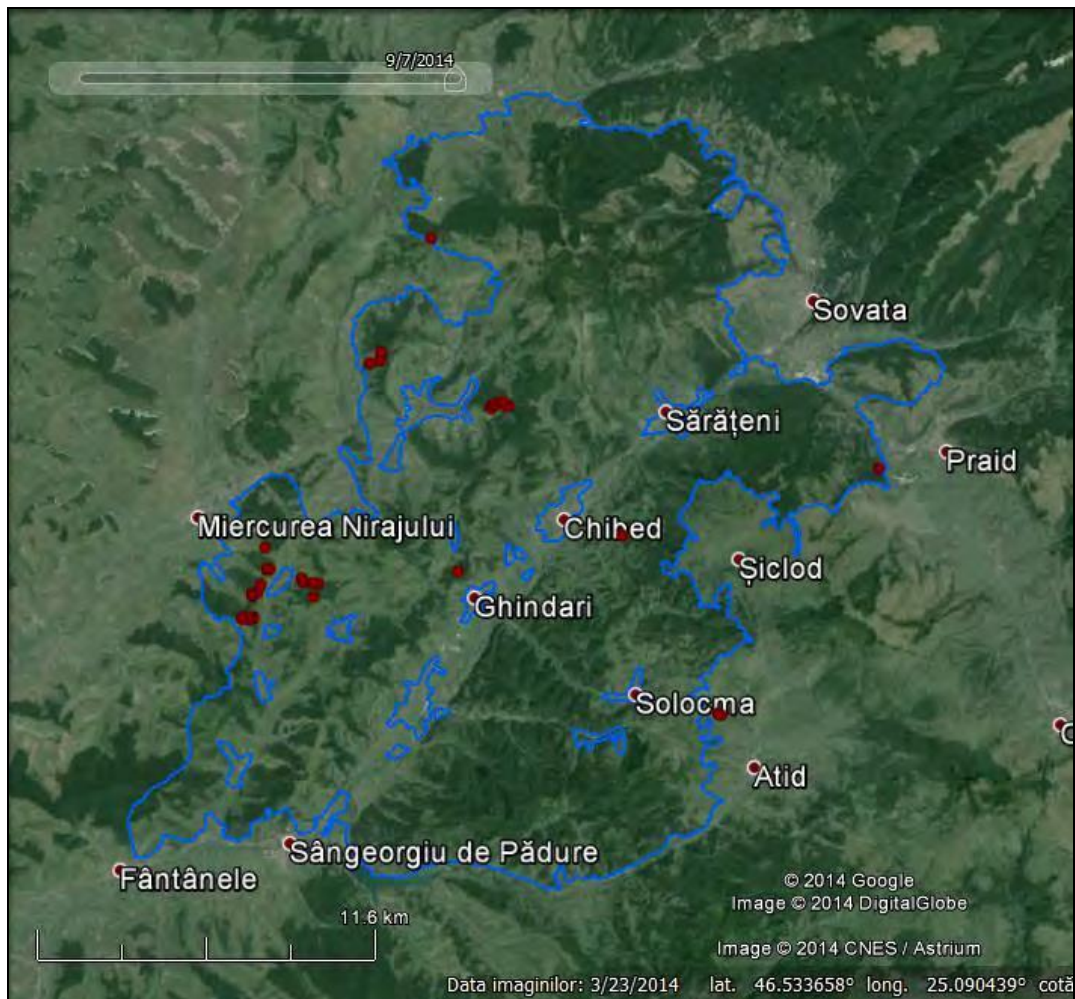


Figura nr.17 – Distribuția potențială a speciei *Lucanus cervus* în zona amplasamentului - ROSCI0297

c) Pești

Conform evaluărilor din teren și a Planului de management al ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș, în cadrul pâraielor din zona amplasamentului (P Nirajul Mic, parcela 18) se întâlnesc următoarele specii de pești de interes comunitar: *Sabanejewia balcanica*- Căra, *Cobitis taenia*, *Eudontomyzon danfordi* (Chișcarul) și *Barbus peterny* (Mreana vânătă).



Eudontomyzon danfordi (Chișcarul). Specie răspândită în bazinul Tisei și în câteva râuri vecine.

Morfologie externă: Corpul este relativ comprimat lateral în regiunea anterioară. Cele două dorsale sunt distanțate. Prima dorsală este scundă și rotunjită. Dorsala a doua este mai înaltă, rotunjită sau vag triunghiulară. Ventuza bucală are foarte multe odontoizi labiali externi, cei de pe partea inferioară a ventuzei sunt dispuși pe mai multe rânduri, dintre care cei din primul rând sunt mai mari. Placa supraorală are doi dinți puternici laterali. Adulții de obicei au o mărime sub 300 mm, rareori mai mari. Stadiul intermediar (imediat după metamorfoză) diferă de adult prin talia mai mică (156-202 mm), dorsalele scunde și partea anterioară a capului îngustată.

Habitat: Specia trăiește în râuri de munte, în zona păstrăvului și cea a lipanului și a moioagei, mai rar în partea superioară a zonei scobarului. Frecvența sa în diferite râuri și chiar în diversele porțiuni ale aceluiași râu este inegală. Larvele trăiesc înfundate în mâl, mai ales în mâlul amestecat cu nisip. Specia are nevoie de râuri/pârâuri nefragmentate, foarte curate. Pentru dezvoltarea larvelor este necesară prezența unor zone măloase - aceste zone trebuie să fie însă foarte reduse, sub 5%, de cele mai multe ori sub 1%.

Hrană: hrana larvelor constă mai ales din microfloră (diatomee), microfaună și detritus. Hrana adulților constă din pești, păsări și mamifere ucise, și probabil unele nevertebrate. Chișcarii pot ataca peștii buni înotători (păstrăvul), dar mai ales atacă peștii de fund, puțini mobili (zglăvoacă, babete) sau ușor răniți. Ei se fixează cu ventuza pe pielea prăzii, pe care o perforază cu ajutorul plăcilor orale și linguale, după care atacă musculatura. Se orientează mai ales cu ajutorul mirosului. De obicei pe același pește, după ce a fost atacat de un chișcar, se fixează și alții. Când nu sunt fixați pe pradă, chișcarii stau de obicei liniștiți pe fundul râului, pe sub pietre sau fixați cu ventuza bucală pe pietre (Bănărescu 1969).

Reproducere: se reproduce în lunile mai-iunie, în această perioadă adulții urcă în susul pâraielor.

În aria planului, habitatul speciei se întâlnește pe cursul inferior al Nirajului Mic, în zona parcelei 18, la nivel de sit starea de conservare fiind nefavorabilă.

***Barbus peterny* (Mreana vânătă).**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: mreana vânătă este o specie de pește bentopelagică, reofilă și sedentară ce habitează exclusiv în râurile și pâraiele din regiunea de montană și partea superioară a regiunii colinare, în aval de zona păstrăvului, la altitudini cuprinse între 400 și 200 m. În majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podiș sau deal lipsește chiar din cursul lor superior, care poate fi rapid. Trăiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele pâraie mai nămolose, care vara se încălzesc puternic, însă doar la munte (Bănărescu, 1964). Specia prezintă preferință mai ales pentru porțiunile cu apă rece, bine oxigenate, fără cascade, cu un curent puternic și fund pietros.

Fiind o specie sedentară se reproduce, se hrănește și ierneză în același loc. Mreana vânătă se întâlnește și în zona scobarului (*Chondrostoma nasus*), unde oscilațiile termice sezoniere sunt mai mari față de zona mreanei vânate și a lipanului (dispusă în amonte față de zona scobarului), iar conținutul de oxigen este moderat.

Mreana vânătă se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice (efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete, etc.). Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi vegetale și icre. Indivizii adulți se pot hrăni și cu puiet de pește. Indivizii nu se hrănesc în perioada de reproducere și în timpul iernii.

Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii (debutează în luna mai și se încheie în luna august). Icrele, de culoare galbenă, sunt depuse, între 1.000-

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

1.500, în zona malurilor cu substrat pietros și nisipos. Dezvoltarea embrionară durează 10 – 14 zile (Kaszoni, 1981).

În cadrul ariei de implementare a planului, habitatul speciei se întâlnește pe cursul inferior al Nirajului Mic, în zona parcelei 18,, la nivel de sit starea de conservare fiind favorabilă.

Mărimea populației speciei este de minim 556209 de exemplare în interiorul sitului ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș. Conform studiului de fundamentare a PM, aceasta este doar o estimare aproximativă, numărul exact al exemplarelor fiind imposibil de estimat. Peștii nu țin cont de limitele ariei protejate, ele migrează peste acestea, astfel fiind posibil ca într-o perioadă a anului numărul exemplarelor din sit să nu corespundă cu numărul exemplarelor dintr-o altă perioadă a anului. La fel, trebuie menționat faptul că aceasta este numărul minim calculat, numărul real putând fi mult mai mare decât aceasta.

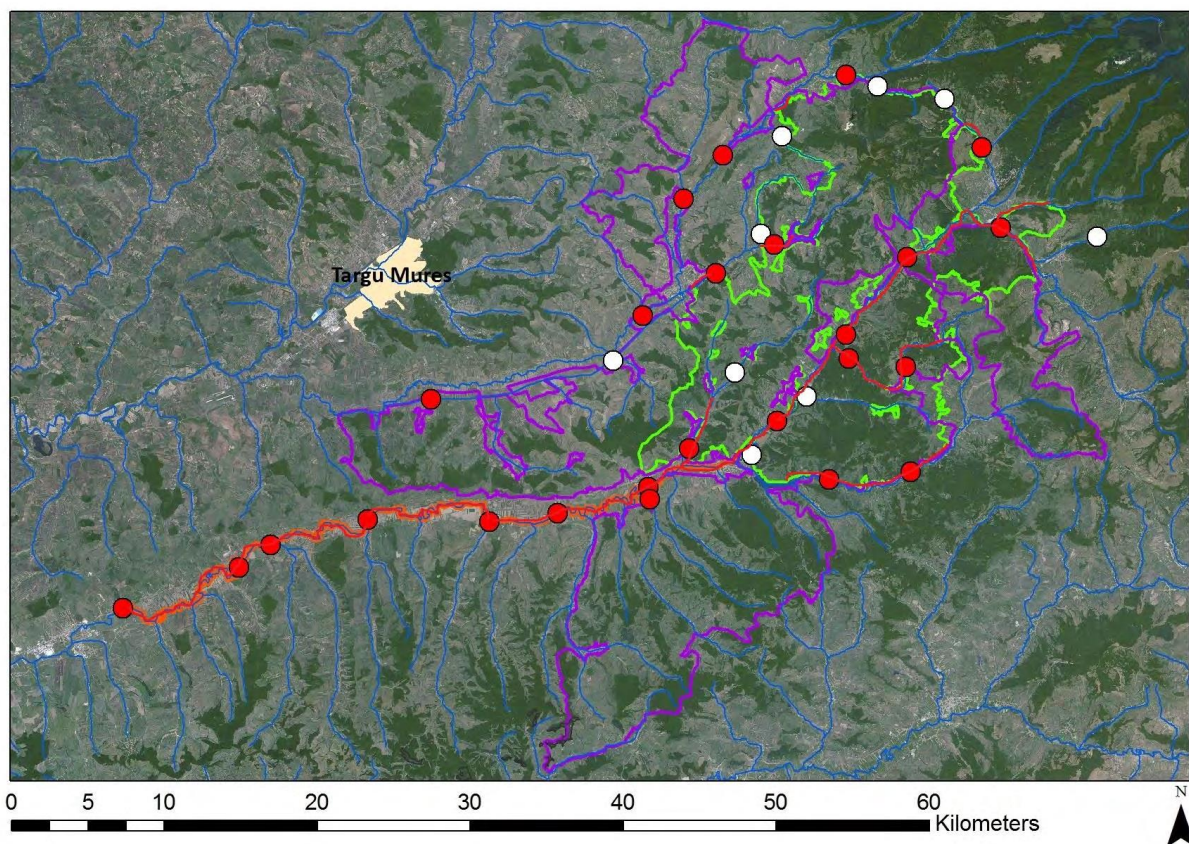


Figura nr.22– Distribuția speciei *Barbus peterny* în zona amplasamentului

Cobitis taenia

Corpul peștelui este alungit și turtit lateral, aproape de aceeași grosime pe toată lungimea sa și este acoperit cu solzi mici, cu diametrul mai mic de 1 mm. Solzii lipsesc de-a lungul liniei laterale, linie vizibilă doar în partea anterioară a corpului. Pedunculul caudal este scurt și nu depășește lungimea capului. Zvârluga mai trăiește în mlaștini, în general în apele stătătoare, cu fund mâlos. Poate fi întâlnită și în apele montane și de deal ale caror albie sunt măloase. În general, este mai activă pe timp de noapte, ziua menținându-se în apropierea fundului, fără să se miște prea mult.

În cadrul ariei de implementare a planului, habitatul speciei se întâlnește pe cursul inferior al Nirajului Mic, în zona parcelei 18,, la nivel de sit starea de conservare fiind favorabilă.

Starea de conservare a speciei în sit conform planului de management al sitului a fost evaluată ca fiind favorabilă.

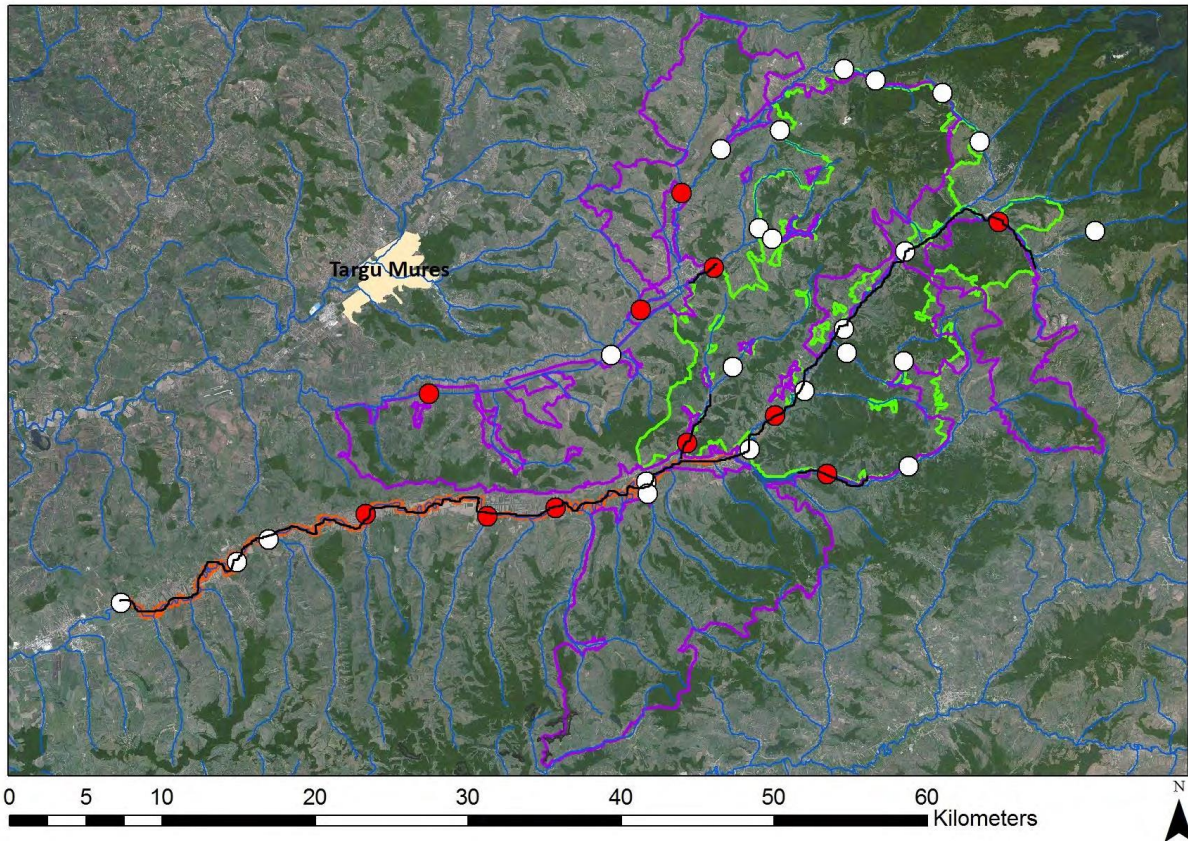


Figura nr.23– Distribuția speciei *Cobitis taenia* în zona amplasamentului

***Sabanejewia balcanica*- Câra**

Zvârluga aurie este un cobitid de talie mică (până la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul *Cobitis*. Gura mică, are poziție ventrală (gură inferioară) față de planul lateral (frontal) și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare (mustăți). Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia mediodorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi (pectorale și ventrale) sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă.

În cadrul ariei de implementare a planului, habitatul speciei se întâlnește pe cursul inferior al Nirajului Mic, în zona parcelei 18, la nivel de sit starea de conservare fiind favorabilă.

Mărimea populației speciei este de minim 102143 de exemplare în interiorul sitului ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș. Conform studiului de fundamentare a PM, aceasta este doar o estimare aproximativă, numărul exact al exemplarelor fiind imposibil de estimat. Peștii nu țin cont de limitele ariei protejate, ele migrează peste acestea, astfel fiind posibil ca într-o perioadă a anului numărul exemplarelor din sit să nu corespundă cu numărul exemplarelor dintr-o altă perioadă a anului. La fel, trebuie menționat faptul că aceasta este numărul minim calculat, numărul real putând fi mult mai mare decât aceasta.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

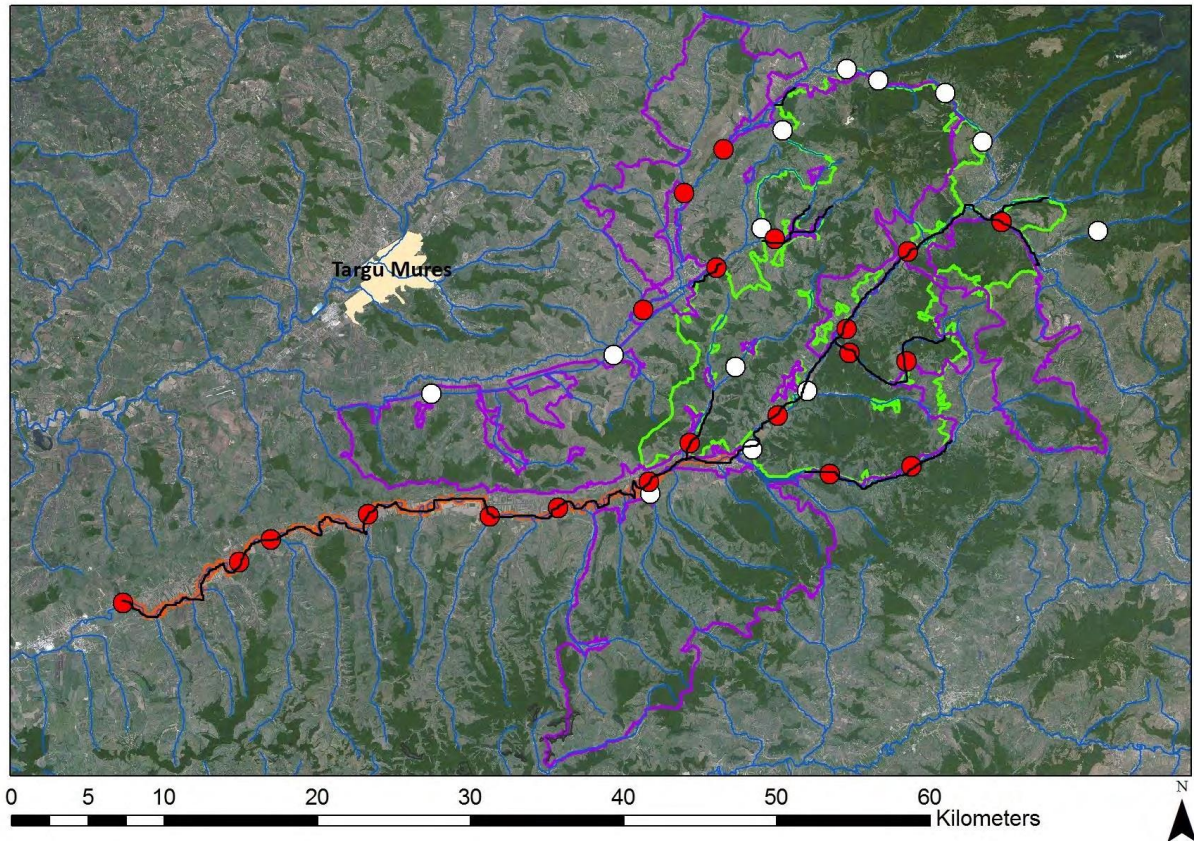


Figura nr.24– Distribuția speciei *Sabanejewia aurata* în zona amplasamentului

d) Amfibieni

Conform evaluărilor din teren și a Planului de management din aria amenajamentului, în zona amplasamentului se întâlnesc următoarele specii de amfibieni de interes comunitar: *Triturus vulgaris ampelensis* și *Bombina variegata* (*Buhai de baltă cu burta galbenă*), fapt ce se observă din hărțile următoare:

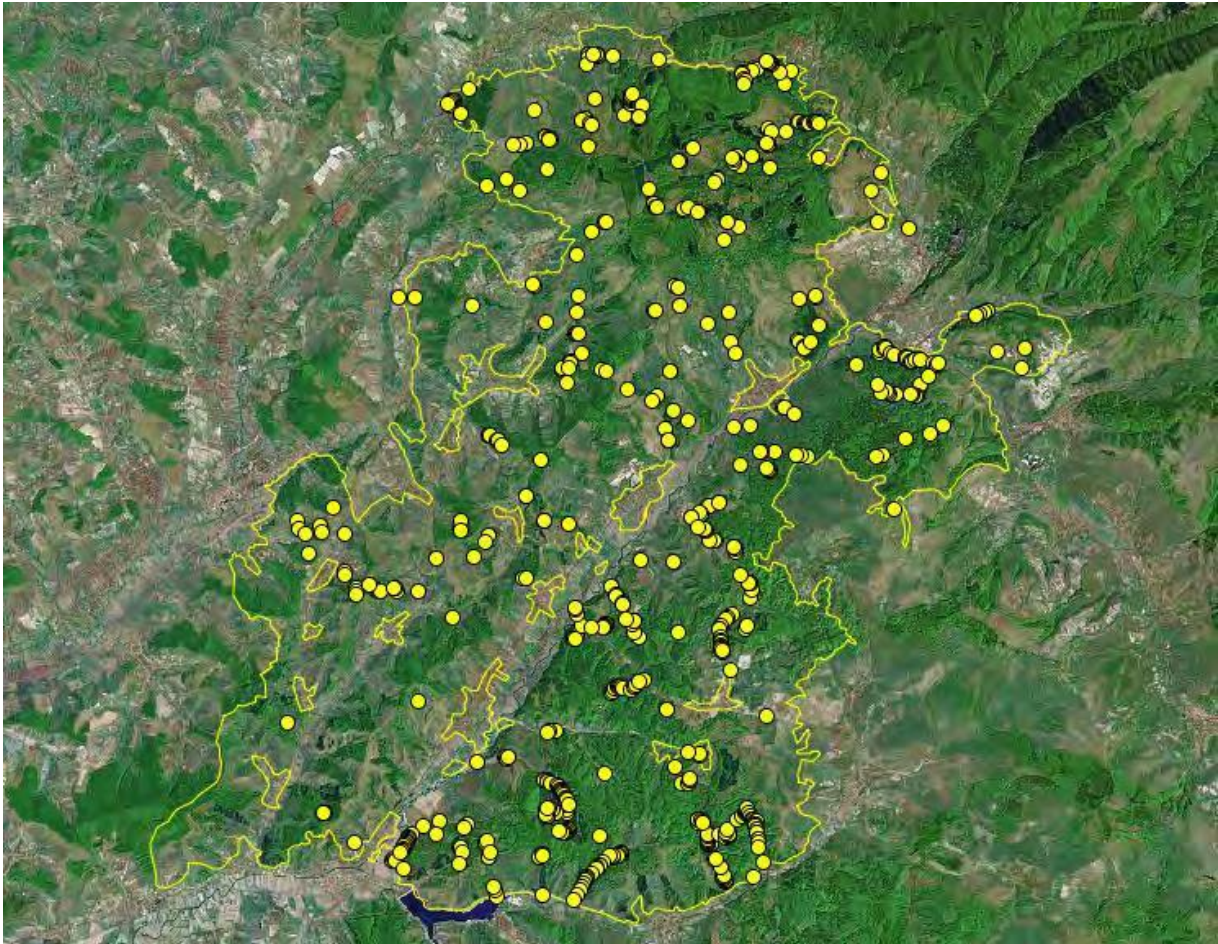


Figura nr.26– Distribuția speciei *Bombina variegata* în zona amplasamentului

***Triturus vulgaris ampelensis* (Triton comun transilvănean)**

Descriere și identificare: Relativ greu de deosebit în faza terestră de *T. v. vulgaris*. Deosebirile sunt maxime la masculi în timpul perioadei de reproducere. Creasta dorsala este puțin înaltă (2-4 mm), dreapta sau doar ușor vălurită. Apare în spatele ochilor, în regiunea occipitală și crește în înălțime atingând un maxim în zona cloacei. Sunt prezente muchii dorso-laterale, mai puțin dezvoltate însă ca la masculii de **T. montandoni**, ceea ce conferă o formă pătrată în secțiune. Coada se termină cu un filament negru, lung de câțiva mm. Destul de frecvent apar indivizi fără pete pe gușa sau abdomen, în special la femele.

În ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș mărimea populației speciei este estimată la cel puțin 8500 de exemplare, iar starea de conservare este nefavorabilă (atât din punct de vedere al populației, cât și cel al habitatului și al perspectivelor).

***Bombina variegata* (izvoraș de baltă cu burta galbenă, buhai de baltă cu burta galbenă)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: izvorașul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: specia este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.



Efective populaționale ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș: Mărimea populației speciei în aria naturală protejată este de 50.000 exemplare (1,3 exemplare/ha).

Specia a fost întâlnită în număr mare, în timpul inventarierii au fost numărate în total 2039 de exemplare (adulti, subadulti), în medie 3.58 exemplare pe habitat acvatic ocupat de specie și 1.97 exemplare pe numărul total de habitat acvatic inventariat. Izvoarașul cu burtă galbenă a fost întâlnită în 31% din bălțile temporare, în 20% din datele de prezență pe pârâiașe, în 22% din bălțile alimentate de pârâiașe, în 52% din izvoarele, în 42% din mlaștinile, în 75% din bălțile de pe drumurile de pământ, în 23% a lacurilor artificiale și în 61% a șanțurilor investigate (vezi tabelul de mai jos). Specia pare comună și datorită legăturii strânse dintre prezența ei și a corpurilor de apă, gradul de detecție a ei este mare și ea este ușor de întâlnit pe tot parcursul anului. Este specia caracteristică bălților de pe drumurile de pământ sau pietriș.

e) Lilieci

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Conform evaluărilor din teren și a planurilor de management ale celor două situri vizate de amplasamentul amenajamentului silvic, în zona amplasamentului se întâlnesc următoarele specii de lilieci de interes comunitar: *Barbastella barbastellus* și *Myotis myotis*

Barbastella barbastellus- Liliacul cârn. Este o specie de talie medie, cu bot scurt și cârn. Urechile sunt mai scurte de 20 mm, cu 5-6 pliuri orizontale. Urechile nu sunt pliate când se odihnește. Blana de pe partea dorsală este negricioasă, mai deschisă la vârfuri. Lungimea antebrățului este între 36.5-44.0 mm. Pintenul ajunge până la jumătatea uropatagiului și are epiblemă. Vara se adăpostesc în scorburi sau fisurile de sub scoarța arborilor bătrâni, mai rar în clădiri. Coloniile de naștere sunt formate de obicei din 10-15 femele. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, galerii de mină, pivnițe sau scorburi de copaci. Fiind foarte rezistent la frig, în peșteri poate fi întâlnit, în general, în apropierea intrării.

Este o specie caracteristică de pădure, care însă poate fi întâlnită și în grădini, situate în apropierea unor zone împădurite sau în zone cu tufărișuri. Compoziția de specii a pădurilor este mai puțin importantă pentru această specie, structura bogată și prezența mai multor grupuri de specii având o semnificație mai mare. Exemplarele pot parcurge distanțe de până la 4,5 km de la adăposturi până la habitatele de hrănire. Având dentiția și musculatura maxilelor slabă vânează insecte de talie mică pe care capturează, în primul rând, în zbor. Principala sursă de hrană sunt lepidopterele (*Arctiidae*, *Pyalidae*, *Noctuidae*), dar consumă și diptere, coleoptere mici, mai rar neuroptere, trichoptere sau homoptere. Specia începe să vâneze destul de devreme după apusul soarelui; are un zbor rapid și agil. Vânează în general aproape de vegetație, deasupra arborilor sau sub coronamentul pădurii, dar și la liziera pădurii sau de-a lungul unor structuri lineare de vegetație.

Urmare faptului că nu există date precedente despre distribuția și efectivele liliacului cârn în ROSCI0297, nu s-a putut defini o valoare de referință pentru a stabili starea actuală de conservare.

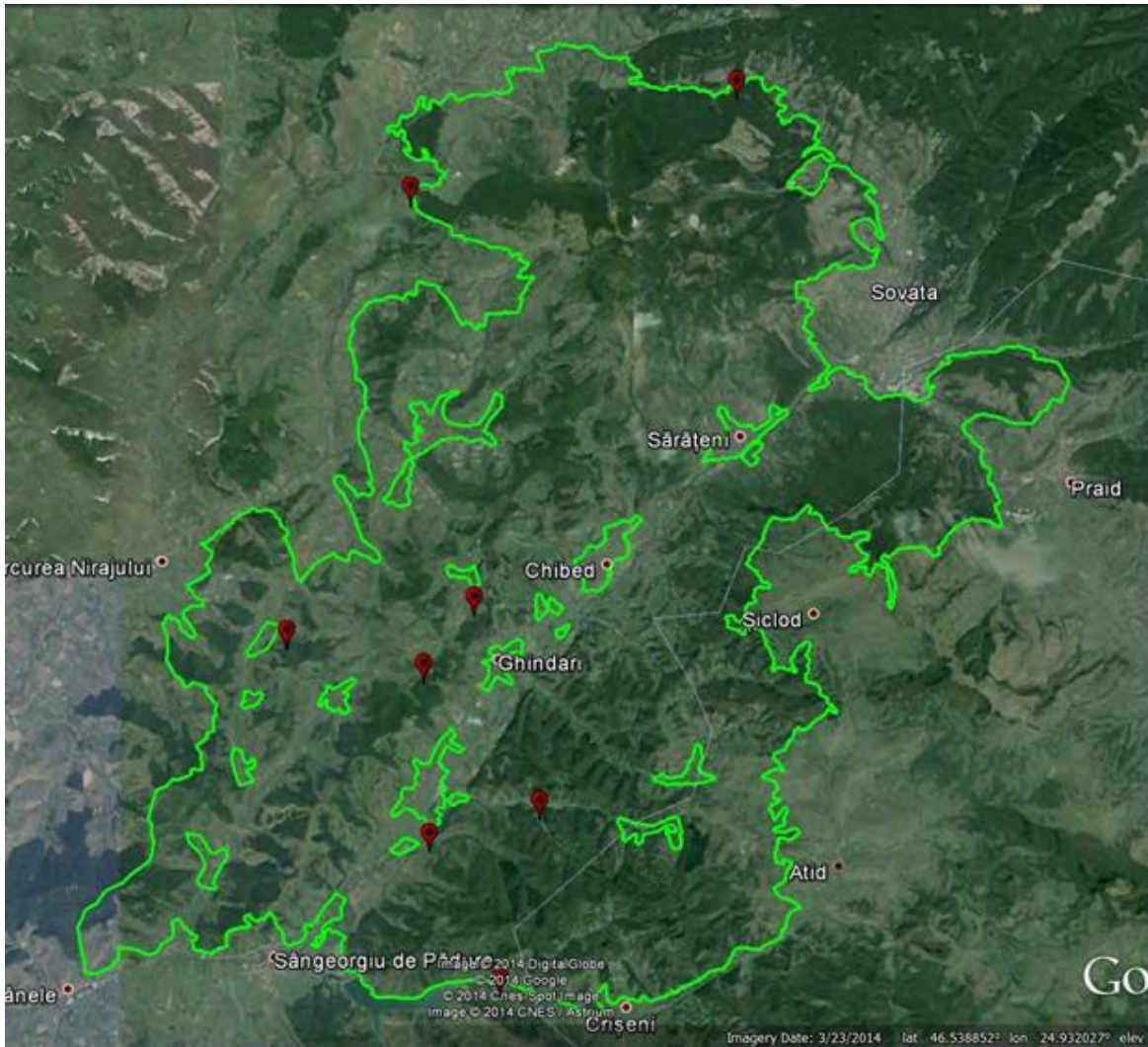


Figura nr.27– Distribuția speciei *Barbastella barbastellus* în zona amplasamentului din ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș

Liliacul comun (*Myotis myotis*)

Este o specie de liliac de talie mare. În comparație cu liliacul comun (*Myotis myotis*) este puțin mai mică. Lungimea antebrățului este între 50.5-62.1 mm. Urechile sunt înguste ($latU < 16$ mm) și mai scurte: $lungU < 24.5$ mm (21.0-24.3 mm). Marginea frontală a urechii este mai puțin curbată în spate, iar marginea externă a urechii prezintă, în general, 5-6 pliuri transversale. Tragusul este îngust la bază, are formă de lance și atinge ca înălțime jumătate din lungimea urechii. De obicei, abdomenul este de un alb mai strălucitor decât la liliacul comun. O parte a exemplarelor au un smoc de păr albicios între urechi. *M. myotis* nu are niciodată această pată albă. Lungimea rândului de dinți superior (CM3) mai mic de 9,4 mm. Coloniile de naștere pot fi găsite în clădiri sau în adăposturi subterane, fiind alcătuite uneori din câteva mii de exemplare. Hibernează în adăposturi subterane naturale sau artificiale. În majoritatea cazurilor formează colonii mixte cu liliacul comun (*Myotis myotis*).

Liliacul comun: Este o specie de liliac de talie mare, cu lungime a antebrățului între 55.0-67.8mm. Are un bot masiv, urechi late (> 16 mm) și lungi > 24.5 mm (24.4-27.8mm). Lungimea rândului de dinți superior (CM3) este mai mare de 9,4mm. Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi găsite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare și în fisuri de stâncă.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Adăposturi: Coloniile de naștere alcătuite uneori din mai multe sute sau câteva mii de exemplare pot fi găsite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare și în fisuri de stâncă. În zona proiectului, în general, specia alcătuiește colonii mixte cu specia pereche, liliacul comun mic (*Myotis blythii*).

Habitat: Liliacul comun este prezent în zone cu procentaj ridicat de acoperire cu păduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau mixte, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Uneori vânează și în păduri de conifere, sau peste pajiști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate.

Reproducerea: Femelele de liliac comun nasc un singur pui pe an; nașterea are loc între sfârșitul lunii mai și sfârșitul lunii iunie, condițiile meteorologice din perioada premergătoare influențează puternic perioada nașterilor. Puii prima dată experimentează zborul la vârsta de 3-4 săptămâni, iar la 5 săptămâni deja pot să părăsească adăpostul. O parte a femelelor se împerechează cu succes în toamna primului an, și nasc vara următoare. Începând de la jumătatea lunii august masculii de liliac comun ocupă adăposturi de împerechere, care pot fi în clădiri, în apropierea coloniilor de naștere, dar și în peșteri. Aici atrag femelele și pentru perioade de câteva zile se pot forma haremurii din 1-5 femele.

Hibernarea: Liliacul comun preferă pentru hibernare adăposturile subterane naturale sau artificiale, cu temperaturi cuprinse între 4-10°C. Poate hiberna solitar, în grupuri mici sau în colonii mai mari, alcătuite din câteva sute de exemplare. Ocupă adăposturile de hibernare începând din luna octombrie, și în funcție de zonă și condiții climatice le părăsește în martie-aprilie.

Migrație: Liliacul comun poate fi considerată o specie care migrează pe distanțe medii, cea mai lungă migrație cunoscută din Europa este de 436 km. În general distanțele parcurse între adăposturile folosite în diferite perioade a anului (de vară, de hibernare, de împerechere) sunt cuprinse între 50-100 km. În majoritatea cazurilor adăposturile de hibernare importante stau în centrul rutelor de migrație, și în general, femelele efectuează migrații mai lungi între adăposturile de iarnă și cele de vară, în comparație cu masculii.

Surse de hrană: Cea mai mare parte a hranei liliacului comun constă din artropode mai mari de 10 mm, capturate direct de pe sol. Prada cea mai frecventă sunt coleopterele de talie mare din familia *Carabidae*, urmate de chilopode, păianjeni și larve de coleoptere. În funcție de sezon poate consuma și coleoptere din familia *Scarabaeidae* (*Geotrupes*, *Melolontha*), greieri și lăcuste. Când vânează are un zbor destul de rapid, în general aproape de sol, la o înălțime de 1-2 m, cu capul și urechile orientate în jos, căutând după insecte. În capturarea prăzii joacă un rol important și sunetele generate de insecte în timp ce se mișcă pe sol. După descoperirea pradei aterizează pe sol și capturează acesta inclusiv prin folosirea aripilor. Insectele de talie mai mică sunt consumate în zbor, iar cele de talie mare așezându-se de exemplu pe o creangă.

În cadrul ariei de implementare a planului, habitatul speciei se întâlnește pe ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș, la nivel de sit starea de conservare fiind necunoscută.

În perioada de împerechere și de hibernare *M. blythii* este o prezență caracteristică la adăposturi subterane. În perioada de vară, a formării coloniilor de naștere, pe lângă adăposturile subterane, poate recurge des la folosirea adăposturilor antropice, ex. turnuri sau poduri de biserici. În general preferă habitatele deschise, pajiștile și pășunile utilizate în mod extensiv, zonele carstice, mai rar vânează și în păduri, sau la liziera acestora. Mărimea populației mixte a celor două specii similare (*M. blythii* și *M. myotis*) este estimată la cel puțin 419 de indivizi, coloniile de naștere identificate în adăposturile antropice (e.g. în turnurile de biserică) sunt clasificate ca fiind colonii mixte, cu ambele specii prezente. Starea de

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

conservare a speciilor este **necunoscută** (datorită faptului că nu există date precedente despre distribuția și efectivele lilicului cârn în ROSCI0297 nu s-a putut defini o valoare de referință pentru a stabili starea actuală de conservare.)

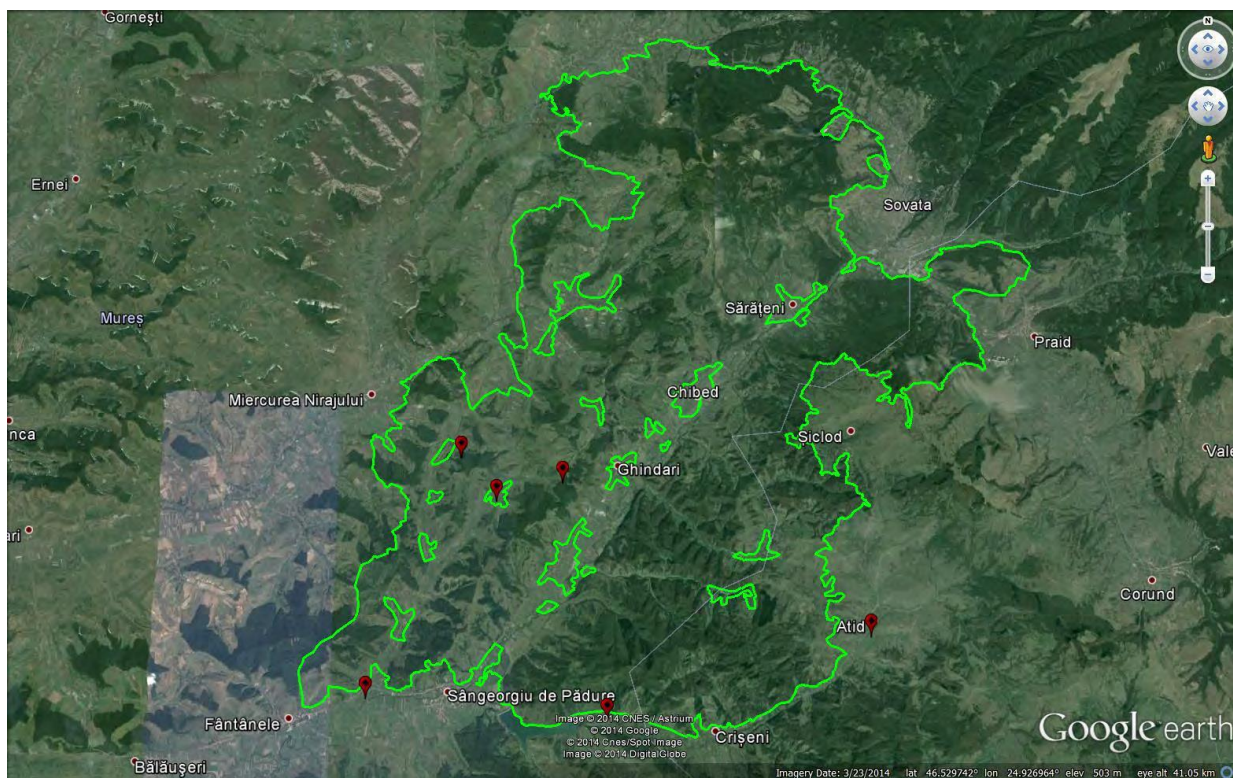


Figura nr.28– Distribuția speciei Myotis myotis în zona amplasamentului din ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș

f) Carnivore mari și vidră

Conform evaluărilor din teren și a Planului de management în zona amplasamentului se întâlnesc habitate favorabile doar pentru *Ursus arctos* (urs) având o stare de conservare favorabilă.

Ursus arctos – ursul

Descriere: ursul este un carnivor terestru. Culoarea blănii este în general maro și adesea este mai închisă sau chiar neagră pe spate. Puii pot avea un guler alb care dispare după primul an de viață. Animal solitar, relațiile între indivizi, în special adulți, se bazează pe evitarea reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult mai mare decât al unei femele. Teritoriile variază în funcție de zonă, accesibilitatea hranei și densitatea populației, observându-se o suprapunere accentuată a teritoriilor, în special în zonele bogate în hrană și cu densități ridicate ale populației de urs.

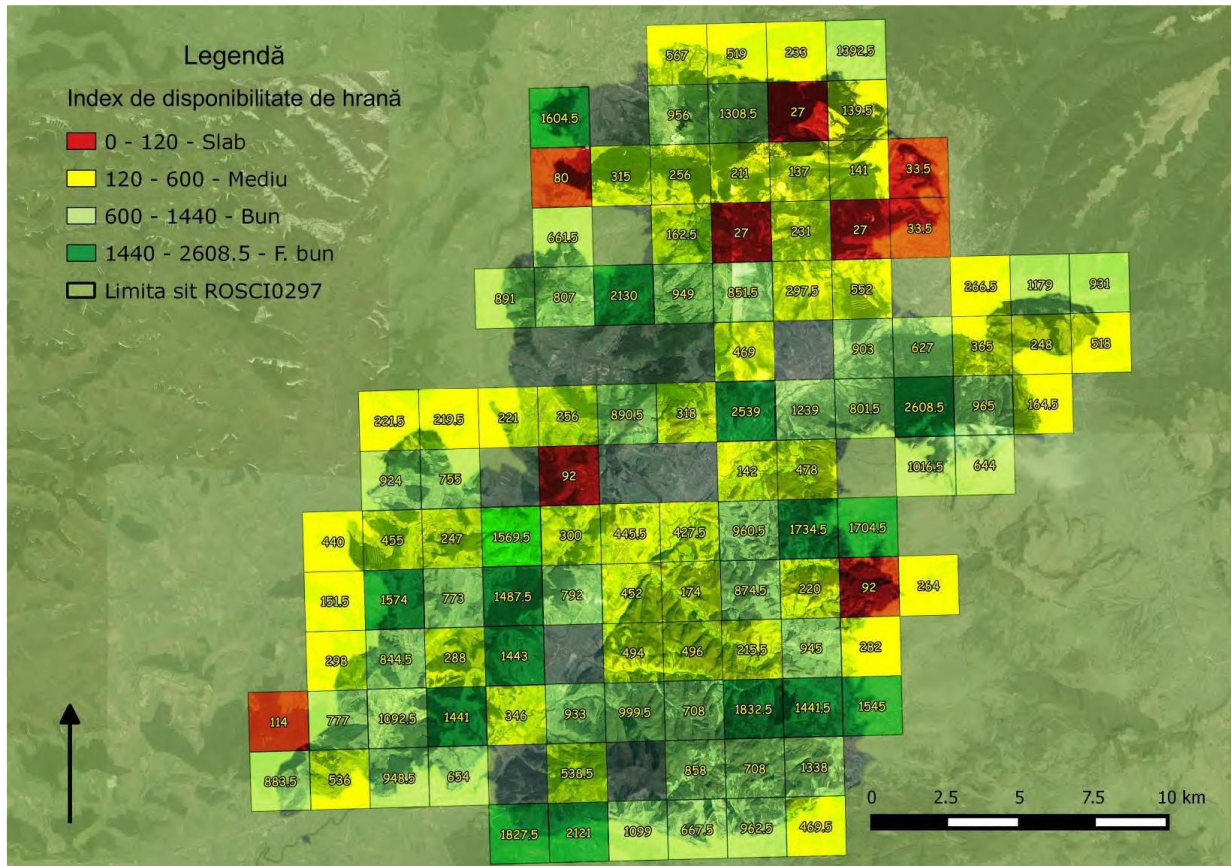
Este o specie poligamă. Împerecherea are loc în perioada aprilie – iunie, iar femela dă naștere la 1-3 pui. Puii au la naștere în jur de 350-500g.

Cerințe de habitat: habitatul speciei este reprezentat de păduri de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Deplasările sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influențate de resursa trofică existentă. Bârlogul este amenajat în cavități naturale, arbori doborâți, sub stânci, în zone izolate etc.

Ursul este un animal omnivor, își satisface până la 85% din necesarul de hrană cu materie vegetală. Datorită dietei, ursul brun utilizează diferite tipuri de habitate naturale, dar și

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

antropice, fiind o specie oportunistă din perspectiva obținerii hranei. Hrănire în perioada de toamnă este esențială pentru supraviețuire, până la sfârșitul toamnei urșii acumulând un strat adipos suficient care să le permită să intre în somnul de iarnă.



g) Păsări sălbatice

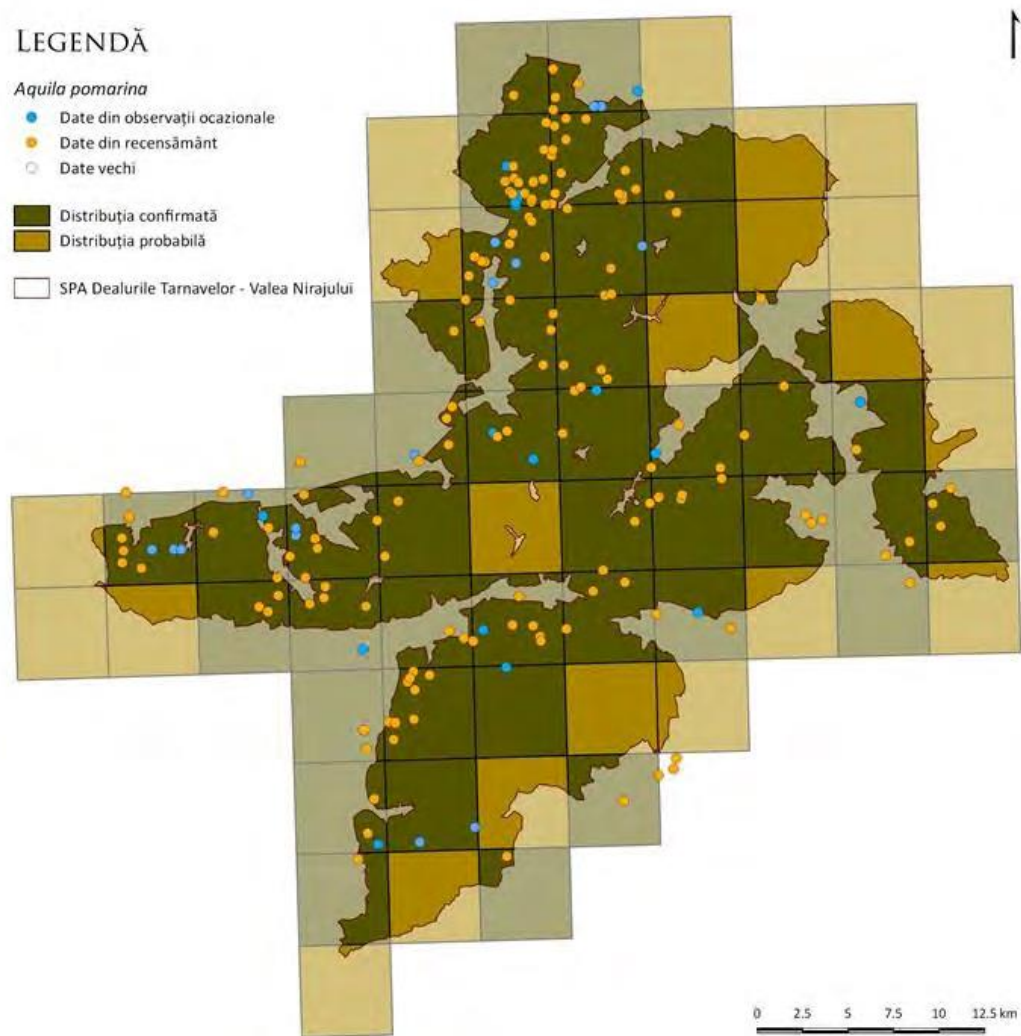
În cadrul amplasamentului amenajamentului silvic, în urma activităților de teren și a distribuțiilor menționate Planul de management al ROSPA0028 Dealurile Târnavelor întâlnim o serie de specii listate, după caz, în diverse faze ale ciclului biologic: cuibărit, adăpost sau hrană.

Dintre acestea, în raport rolul ecosistemelor forestiere și cu impactul planului asupra lor sunt următoarele:

Aquila pomarina – acvila țipătoare mică

Este o specie migratoare care ierneză în Africa, dar în perioada de cuibărit preferă văile mozaicate umede, cu terenuri deschise și zone împădurite din România. Hrana este asigurată prin micromamifere, păsări, broaște, șopârle, dar și șerpi și insecte. Mortalitatea este ridicată în cazul juvenilor, la care s-a observat atacul repetat al puiului mai mare și mai puternic.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



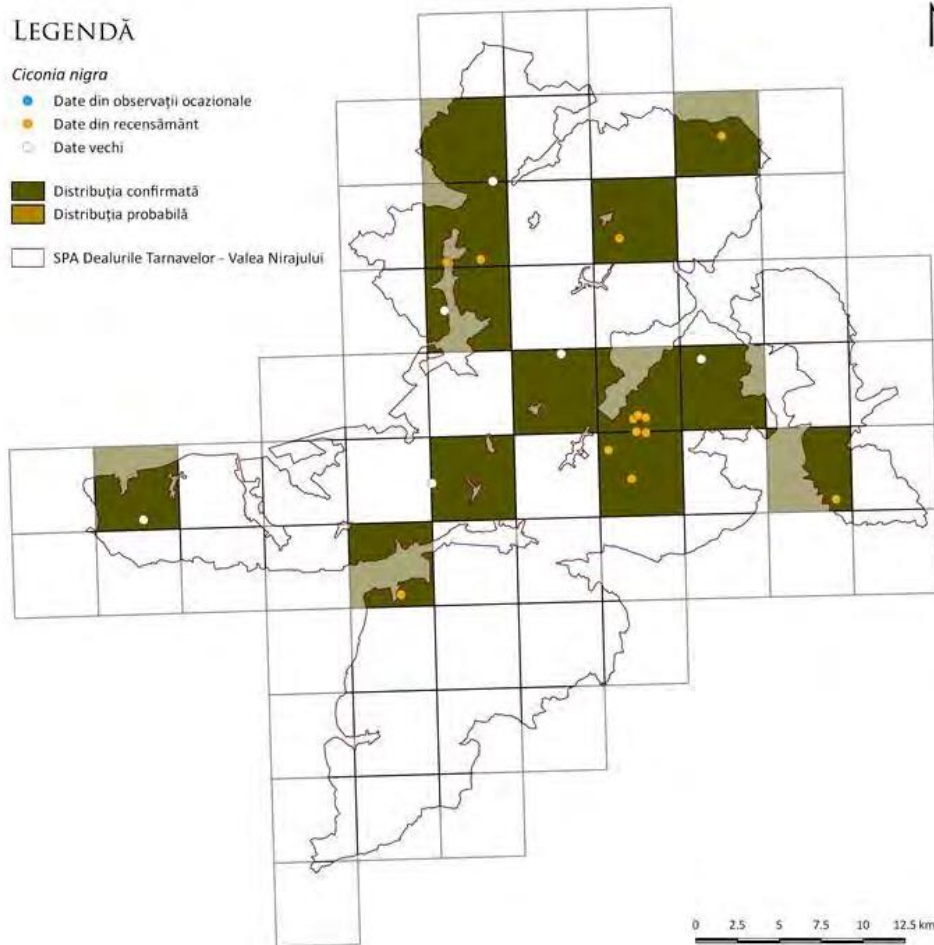
Ciconia ciconia – barza albă

Este o specie migratoare și tipic berzelor albe, migrația se realizează prin Strâmtoarea Bosfor în est și strâmtoarea Gibraltar în vest. Berzele sunt antropofile și din acest motiv, cuibăresc în majoritatea localităților, pe stâlpii rețelelor de tensiune și pe acoperișurile caselor. Perechile se întorc în fiecare an la cuibul ocupat și îl repară și consolidează până la depunerea pontei. Se hrănesc cu nevertebrate, amfibieni, șopârle și șerpi.

Ciconia nigra – barza neagră

Este o specie migratoare care folosește strâmtoarea Bosfor în migrație. Cuibul este asemănător berzei albe, ca mărime și mod de construcție, dar este amplasat în păduri, în treimea superioară a arborilor bătrâni. Se hrănește cu amfibieni, șopârle și șerpi, pești, dar și micromamifere, pui de păsări și nevertebrate.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



Cinclus cinclus – mierla de apă

Specia este întâlnită de-a lungul apelor rezezi de munte și din pădurile de conifere, mai rar în zona pădurilor mixte și foarte rar pe malurile stâncoase ale lacurilor. Pescărelul negru sau mierla de apă consumă crustacee și insecte acvatice, dar și icre și alevini sau pești mici. Din această cauză, ea trebuie să se scufunde parțial sau total în apă, inclusiv în perioada de iarnă. Evoluția acestor păsări în apropierea apelor a fost așa de puternică, încât puii până să învețe să zboare, reușesc să înoate și să se scufunde.



Crex crex – cârstelul de câmp

Este o specie migratoare, cu efective ridicate în România, unde ajung la aproximativ 30.000 de perechi. Habitatele preferate sunt pășunile și fânețele umede, dar poate folosi și terenurile agricole. Se hrănește cu insecte și larvele lor, viermi, melci, dar și cu semințe și mugurii plantelor, sau ocazional cu micromamifere și amfibieni. În perioada reproducerii, masculul curtează femelele printr-un cântec sonor. Poate depune 2 ponte pe an, a doua fiind cu câteva zile mai scurtă decât prima. Mortalitatea speciei poate fi foarte ridicată (ajungând până la 95%) pe terenurile agricole lucrate mecanizat în perioada de cuibărit sau de creștere a puilor.

Dendrocopos medius – ciocănitorea de stejar

Se găsește în pădurile de foioase unde apar exemplare bătrâne de stejar și gorun, dar în principal între 200 și 600 m altitudine. Consumă în principal insecte (coleoptere, furnici, fluturi și omizi, muște), dar și hrană de origine vegetală în timpul iernii. Darabana nu are un rol așa de important pentru ciocănitorea de stejar, astfel încât femela nu bate darabana deloc. Cuibul se schimbă în fiecare an, fiind excavat de către mascul.

Dendrocopos syriacus – ciocănitorea de grădini

A fost semnalată pentru prima dată în România în 1931, datorită unei expansiuni din zona mediteraneeană turcă. Preferă zonele antropizate reprezentate de grădini, livezi și parcuri și evită grupurile compacte mari de pădure și închise. Consumă coleoptere și larvele acestora, fluturi și omizi, greieri, muște, furnici, dar cu regularitate și hrană de origine vegetală, hrănindu-și inclusiv puii cu nuci, migdale, alune, căpșuni, prune și mere. Poate hibrida cu ciocănitorea pestriță mare.

Dryocopus martius – ciocănitorea neagră

În România este rezidentă tot timpul anului și este cea mai mare specie de ciocănitorea. Consumă în principal adulții și larvele furnicilor și ai coleopternelor din copaci, dar și viespi, albine sau muște. Apăre doar unele zone ale teritoriului, acesta fiind împărțit în zone de hrănit, de cuibărit, de odihnă, de darabană sau zone neutre. Cuibul este reprezentat de excavațiile mari, tipice speciei. Este considerată specie-cheie, fiind singura specie care poate crea scorburi destul de mari pentru a adăposti unele specii mai mari.

Emberiza hortulana – presură de grădină

Presura preferă lanurile de porumb și terenurile din apropierea acestora. Se hrănește în principal cu semințe, dar și cu nevertebrate, mai ales în perioada de creștere a puilor. Cuibul este construit pe sol, la adăpost, de către femelă. Pe terenurile agricole lucrate automat, mortalitatea păsărilor poate fi ridicată.

Falco peregrinus – șoim călător

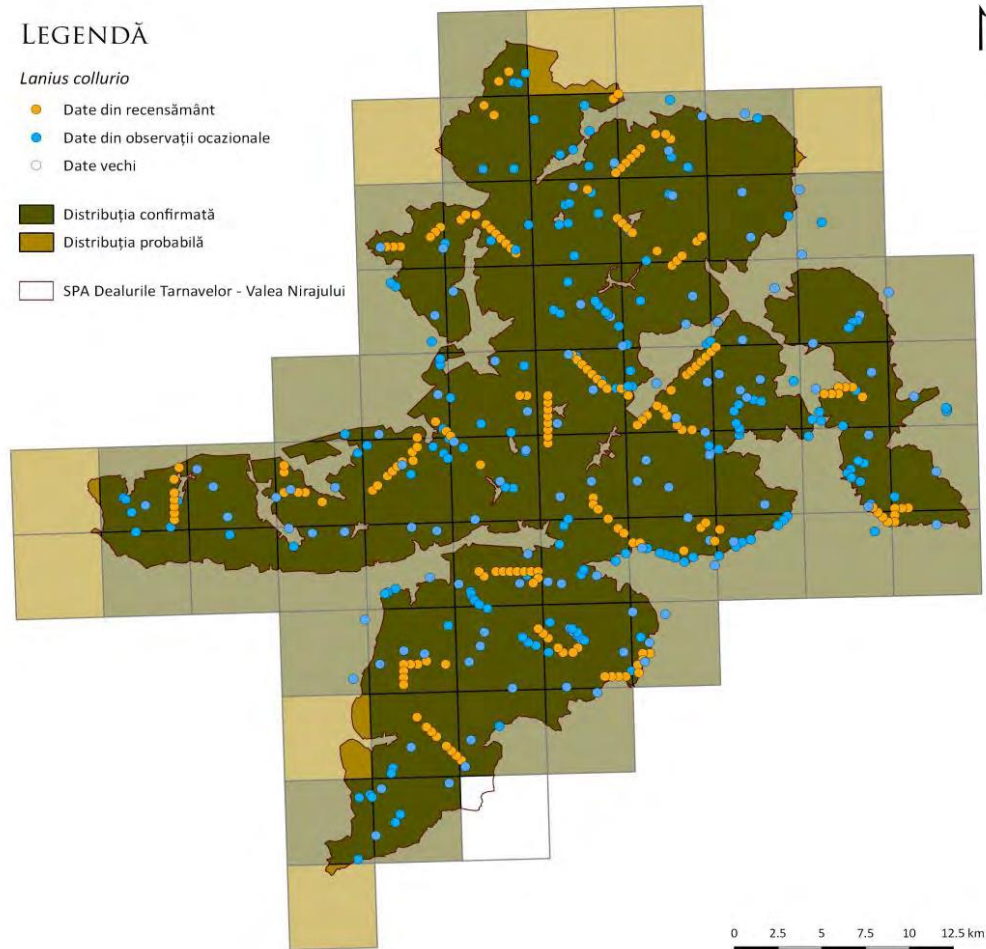
Dacă prin anii 1970, șoimul călător era considerat dispărut din România din cauza insecticidelor și a braconajului, în prezent, populația este considerată a fi pe un trend ascendent spectaculos. Folosește o varietate mare de habitate: deschise, agricole, mlaștini, zone stâncoase, dar și cu pâlcuri de arbori sau altitudini ridicate (până la 4000 m). Se hrănește în principal cu păsări, pe care le prinde din zbor, moment în care poate atinge 320 km/h, fiind

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

cea mai rapidă specie. Mai poate consuma mamifere mici, reptile sau insecte. Nu construiește cuiburi, dar depune pona în scorburile copacilor, în scobiturile stâncilor sau în cuiburi vechi, neocupate.

Lanius collurio – sfrâncioc roșiatic

Este o pasăre de dimensiuni reduse, care consumă în principal insecte, dar care poate prinde și șopârle și pui de păsări, iar în unele ocazii, prada capturată este înfiptă în spinii arbuștilor din preajma cuibului, pentru consumul pe timp de ploaie. Supraveghează zonele deschise de pe tufărișuri sau stâlpii gardurilor, pentru ca apoi să plonjeze asupra prăzii.



Lanius minor – sfrâncioc cu fruntea neagră

Asemănător sfrânciocului roșiatic, și cel cu fruntea neagră preferă zonele deschise, agricole, cu tufărișuri și copaci izolați. Se hrănește cu insecte, dar prinde și șoareci, puii păsărilor mici sau șopârle. Surplusul este stocat pe spinii tufișurilor caracteristice habitatului, dar numai după hrănirea femelei, în timpul perioadei de cuibărit. Cuibul este construit la ramificația ramurilor, având plante odorante intercalate în structura lui, iar la interior este căptușit cu fire de păr sau pene.

Lullula arborea – ciocârlie de pădure

Una din speciile relativ comune ale României, care contrar denumirii, preferă zonele semideschise: zone mozaicate cu tufărișuri, terenurile agricole, pășunile abandonate, livezi, și

În ultimul rând, regenerările naturale ale habitatelor forestiere și lizierele de pădure. În timpul cuibăritului consumă insecte, printre care gândaci, fluturi de zi și de noapte și muște, iar în afara perioadei de cuibărit, semințele plantelor. Cuibul este situat pe sol și este amenajat de către femelă.



Lullula arborea, foto Gal Laszlo

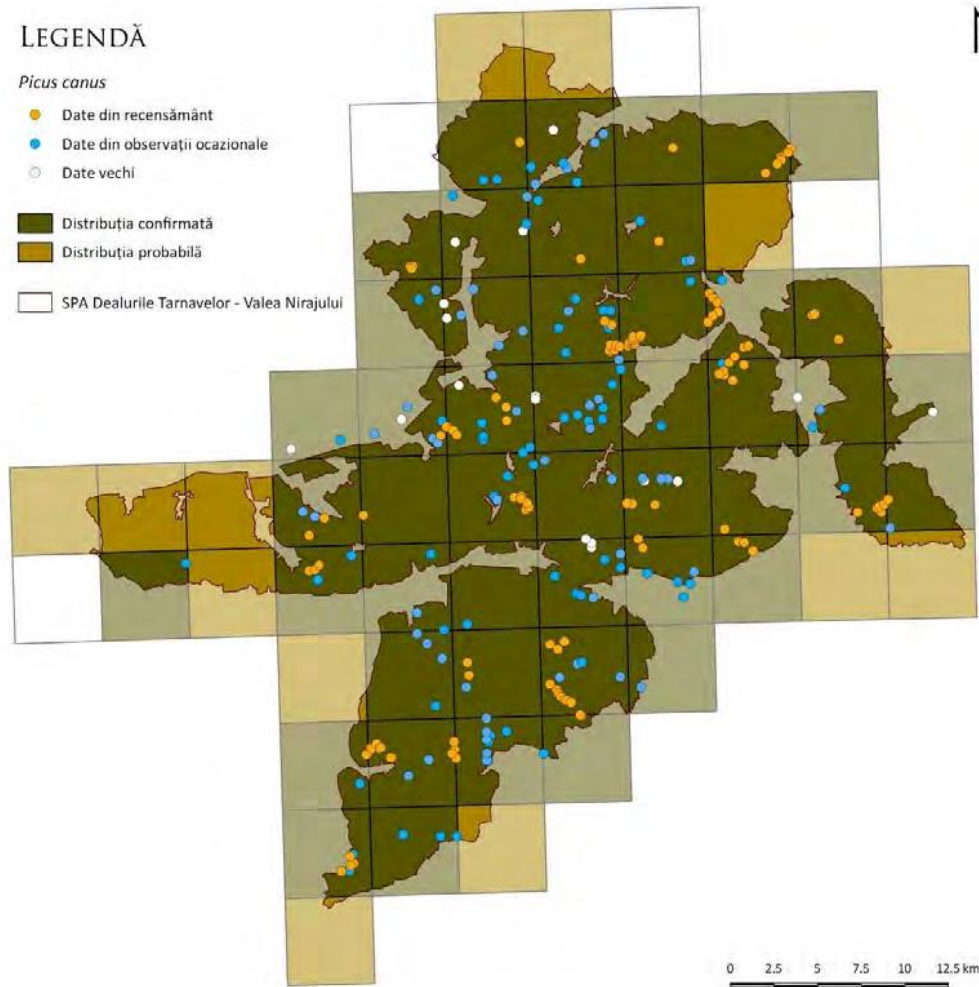
Pernis apivorus – viespar

Viesparul este migrator, iar în perioada de cuibărit este o specie caracteristică pădurilor de foioase, cu poieni. Se hrănește în special cu larve și adulți de albine și viespi, după care sapă ușor în solul moale, dar se mai poate hrăni și cu micromamifere, amfibieni, șopârle sau ouă și pui de pasăre. Ca adaptări la consumul de insecte cu ac și venin, are nări înguste, picioare puternice și acoperite cu solzi groși, ghearele sunt doar ușor curbate pentru a putea merge pe sol și un penaj dens și compact.

Picus canus – ghionoaie sură

Cuibărește în număr mare în România, ajungând la efective între 30.000-60.000 de perechi, cea mai mare populație din Europa (fără Rusia). Consumă furnici și larvele lor, din mușuroaiile săpate de la nivelul solului sau din crengile putrezite. Datorită limbii lipicioase, mai poate prinde și consuma muște, greieri, gândaci, fluturi sau păianjeni. În lipsa lor, consumă fructe sau semințe. Cuibul este reprezentat de scorburi și este apărat violent, împreună cu locurile preferate de hrănire sau odihnă. Nu este timidă, iar în fața unui pericol, schimbă partea arborelui pe care se află sau stă nemișcată.

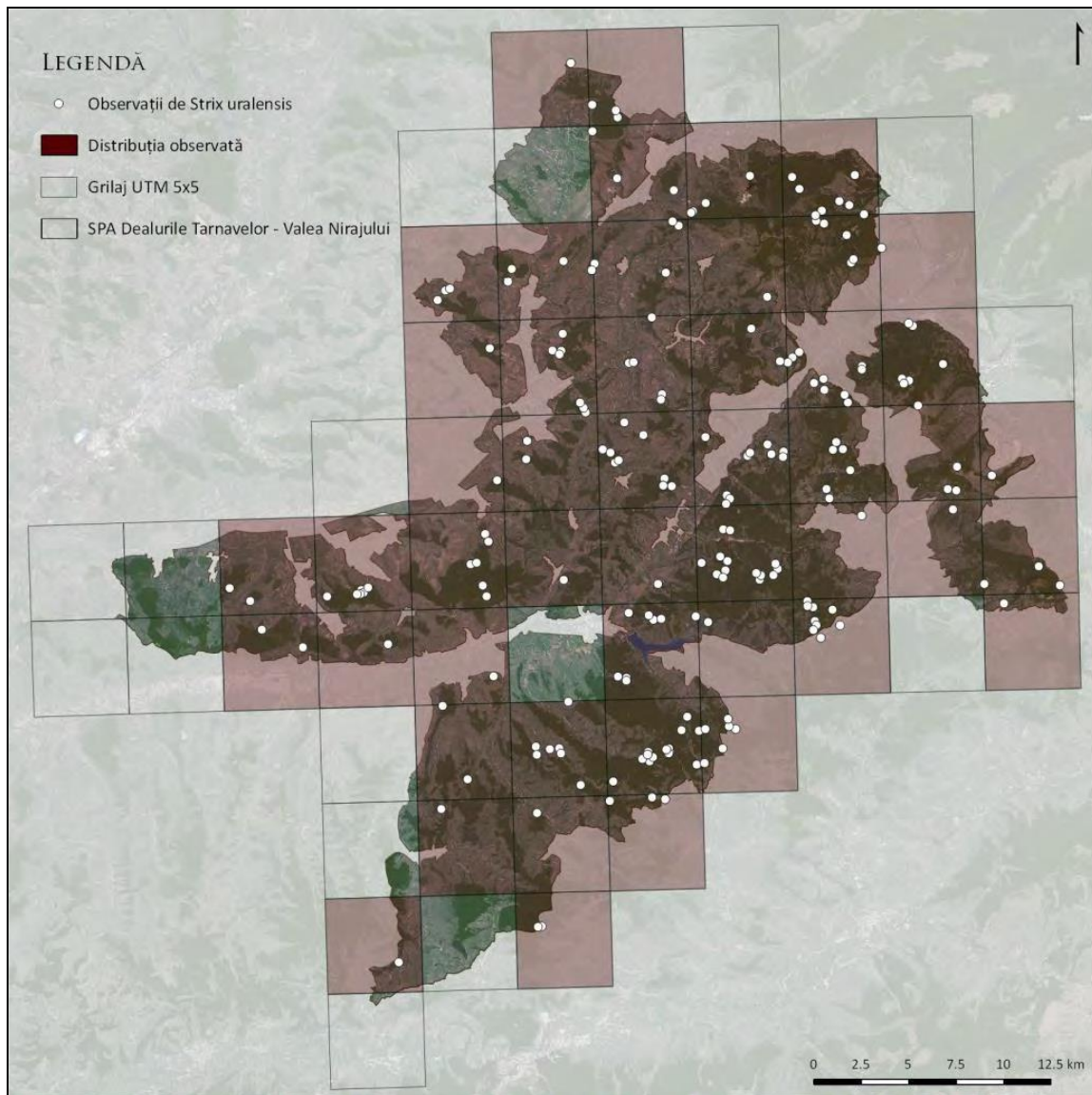
Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



Strix uralensis – huhurez mare

Huhurezul mare este o specie sedentară caracteristică habitatelor de păduri de foioase și mixte, putând urca chiar la înălțimi ale pădurilor de conifere. Dieta este asigurată în principal din rozătoare, dar poate consuma și insecte mari, broaște, porumbei, mierle și sturzi sau chiar galinacee. Surplusul de hrană poate fi stocat la cuib sau în apropierea lui. Cuibul este amplasat în scorburile copacilor, în fantele dintre stânci, în cuiburi vechi de păsări sau chiar în clădiri abandonate.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



B.3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu siturile Natura 2000

În general descrierea funcțiilor ecologice ale unor specii și habitate este o sarcină dificilă, având în vedere multitudinea de variabile ce definesc aceste funcții, ele fiind identificate în raport cu relațiile de interdependență dintre habitate și speciile ce le utilizează și relațiile intra și interspecifice la nivel de ecosistem.

Relevantă pentru evaluarea de față este stabilirea funcțiilor habitatelor și speciilor ce pot fi afectate de proiectul propus la nivelul zonei de implementare, considerând că dacă la acest nivel nu există un impact semnificativ atunci nici la nivelul ariei nu va exista acest tip de impact.

Așa cum s-a arătat mai sus, planul interferează sau are în vecinătate cu 2 tipuri de habitate și posibil cu 19 specii de interes comunitar.

În accepțiunea rețelei Natura 2000, habitatul nu este perceput doar ca loc de viață al speciilor, tipurile de habitate sunt asimilate unor ecosisteme. Astfel este evident tipul de habitat identificat pe amplasament și în vecinătate pe lângă funcția de biotop al unora dintre speciile de interes comunitar, asigură și suportul structurii trofice prin producătorii primari specifici celor două tipuri.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

La modul general componentele ecosistemului realizează patru funcții distincte:

- funcția energetică, implicată în transferul de energie;
- funcția de circulație a materiei, ce asigură participarea acestuia la circuitele biogeochimice;
- funcția informațională, ce asigură fluxul de informații între componentele ecosistemului;
- funcția de autoreglare și autocontrol, rezultatul interacțiunilor primelor trei funcții.

Fluxul de energie în cadrul ecosistemului este unidirecțional, intrările de energie în sistem realizându-se la nivelul producătorilor primari (arbori, arbuști, pătura erbacee) prin preluarea și transformarea energiei radiante solare în energie chimică prin fotosinteză, energie ce este apoi transferată prin rețeaua trofică către consumatori și descompunători. Rețeaua trofică reprezintă astfel sistemul de transport al energiei prin ecosistem.

Compoziția specifică a biocenozelor influențează funcțiile realizate de ecosistem. Fiecare specie îndeplinește o serie de funcții în cadrul ecosistemului, iar modificarea structurii biocenozelor se repercutează asupra funcționalității ecosistemului.

Nivelul trofic al fiecărei specii posibil afectate de proiect este redat în tabelul de mai jos:

Tabel nr.18

Specia/habitatul	Nivel trofic
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	P
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	P
<i>Lucanus cervus</i>	CI
<i>Rosalia alpina</i>	CI
<i>Lycaena dispar</i>	CI
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	CI
<i>Barbus peterny</i>	CI
<i>Cobitis taenia</i>	CI
<i>Sabanejewia aurata</i>	CI
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	CII
<i>Bombina variegata</i>	CI
<i>Barbastella barbastellus</i>	CII
<i>Myotis myotis</i>	CII
<i>Ursus arctos</i>	CIII
<i>Aquila pomarina</i>	CII
<i>Ciconia ciconia</i>	CII
<i>Ciconia nigra</i>	CII
<i>Cinclus cinclus</i>	CII
<i>Crex crex</i>	CII
<i>Dendrocopos medius</i>	CII
<i>Dendrocopos syriacus</i>	CII
<i>Dryocopus martius</i>	CII
<i>Emberiza hortulana</i>	CII
<i>Falco peregrinus</i>	CII
<i>Lanius collurio</i>	CII
<i>Lanius minor</i>	CII
<i>Lullula arborea</i>	CII
<i>Pernis apivorus</i>	CII
<i>Picus canus</i>	CII

<i>Strix uralensis</i>	CII
------------------------	-----

P-producători primari

CI-consumatori primari

CII-consumatori secundari

CIII-consumatori terțiari

De menționat este faptul că speciile prezentate nu se regăsesc pe același lanț trofic în cadrul biocenozelor. Rețeaua trofică la nivelul ecosistemului studiat cuprinde evident specii ce nu se regăsesc în această listă, nefiind obiective ale conservării în cadrul rețelei Natura 2000.

Determinarea acestor funcții în cadrul ecosistemului este importantă pentru evaluare, orice intervenție asupra lor putând determina efecte și asupra altor specii.

Observăm următoarele aspecte relevante din punct de vedere funcțional:

- în zona proiectului habitatele identificate, prin caracteristicile și funcțiile îndeplinite condiționează prezența speciilor din lista tratată;
- datorită particularităților ecologice ale speciilor, acestea ocupă diverse poziții în structura trofică la nivel de ecosistem;
- speciile tratate nu se află pe aceleași lanțuri trofice
- speciile de carnivore se pot afla în relație de competiție pe teritoriul studiat.

Speciile tratate de studiu, deși nu sunt în relație de dependență unele față de altele sunt în schimb toate în relație directă cu habitatele identificate, intervenția asupra acestora putând avea efecte și asupra unor exemplare din aceste specii. Astfel, din punct de vedere funcțional, în cadrul capitolului de evaluare a impactului se vor urmări impactul asupra speciilor ca urmare a implementării proiectului.

B.4. Statutul de conservare a speciilor de interes comunitar

Conform datelor furnizate de Planul de management al Parcului natural Defileul Mureșului Superior și ariile naturale protejate, starea de conservare a speciilor de păsări sălbatice de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în tabelul următor:

Tabel nr.19

Specia/ habitatul	Stare de conservare
	ROSCI0297
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	favorabilă
9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	favorabilă
<i>Lucanus cervus</i>	necunoscută
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	necunoscută
<i>Barbus peterny</i>	favorabilă
<i>Cobitis taenia</i>	favorabilă
<i>Sabanejewia aurata</i>	favorabilă
<i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	nefavorabilă
<i>Bombina variegata</i>	favorabilă
<i>Barbastella barbastellus</i>	necunoscută
<i>Myotis myotis</i>	necunoscută
<i>Ursus arctos</i>	favorabilă
ROSPA0028	
<i>Aquila pomarina</i>	favorabilă
<i>Ciconia ciconia</i>	favorabilă

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

<i>Ciconia nigra</i>	nefavorabilă
<i>Cinclus cinclus</i>	favorabilă
<i>Crex crex</i>	nefavorabilă
<i>Dendrocopos medius</i>	nefavorabilă
<i>Dendrocopos syriacus</i>	favorabilă
<i>Dryocopus martius</i>	necunoscută
<i>Emberiza hortulana</i>	necunoscută
<i>Falco peregrinus</i>	favorabilă
<i>Lanius collurio</i>	favorabilă
<i>Lanius minor</i>	nefavorabilă
<i>Lullula arborea</i>	nefavorabilă
<i>Pernis apivorus</i>	favorabilă
<i>Picus canus</i>	favorabilă
<i>Strix uralensis</i>	favorabilă

Datele privind starea de conservare a habitatelor și speciilor din siturile Natura2000 ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului au fost preluate din Planurile de management. La data prezentei evaluări nu sunt încă disponibile date noi despre starea de conservare a speciilor și habitatelor pentru zona vizată de proiect. Starea de conservare a speciilor și habitatelor trebuie apreciată la nivelul întregului sit, sarcină imposibil de realizat prin prezentul studiu.

S-a putut aprecia însă, prin parcurgerea parcelelor silvice, starea de conservare a habitatelor din cadrul acestora prin analizarea la nivel de arborete a criteriilor de mai jos:

- suprafața
- compoziția arboretelor în raport cu tipul fundamental natural de pădure (pt etajul arborilor și pt. semințiș);
- prezența speciilor alohtone (pt etajul arborilor, pt. semințiș și subarboret);
- mod de regenerare (atât pt etajul arborilor cât și pt. semințiș);
- consistența pt etajul arborilor și gradul de acoperire pt. semințiș);
- nr. arbori uscați pe picior;
- nr. arbori aflați în curs de descompunere pe sol;
- compoziția semințișului;

Concluzia evaluării acestor arborete, în abele situri de importanță comunitară este că habitatele prezente sunt într-o stare favorabilă de conservare, compoziția speciilor în toate etajele fiind corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Arboretele a căror compoziție nu corespunde pe moment celei ale tipului natural fundamental, necesită intervenții silviculturale pe parcursul următoarelor decenii, pt atingerea compoziției țel.

**Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din
ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș**

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Caracterul actual al tipului de pădure	U.P. (HA)	Total O.S.	
				I	ha	%
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4119 - Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	4221	Natural fundamental	52,5	52,5	13
			Partial derivat	0,9	0,9	
			Artificial	4,7	4,7	1
	R4118 - Păduri dacice de fag (<i>Fagussylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinusbetulus</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	4211	Natural fundamental	60,9	60,9	15
Total				119	119	29
9170 – Păduri de stejar cu carpen de tip Galio - <i>Carpinetum</i>	R4123 Păduri dacice de gorun, <i>Quercus petraea</i> , fag, <i>Fagus sylvatica</i> , și carpen, <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Carex pilosa</i>	5121	Natural fundamental	83,2	83,2	21
			Partial derivat	52,7	52,7	13
			Total derivat	106,6	106,6	26
			Artificial	23,8	23,8	6
	Total				266,3	266,3

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Aprecierea stării de conservare a habitatelor la nivelul zonei proiectului nu este foarte relevantă pentru întregul sit, dar considerând că dacă la nivelul zonei de implementare proiectul nu afectează starea favorabilă de conservare a habitatelor atunci nici la nivel de sit nu poate afecta această stare. În cadrul cap.C se va analiza în ce măsură proiectul afectează sau nu starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor la nivelul zonei de implementare.

B.5. Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung)

De la desemnarea ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor- Valea Nirajului și până în prezent a fost derulată o singură campanie de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciilor de interes comunitar din perimetrul acestei arii naturale protejate. Informațiile colectate în cadrul acestei campanii au stat la baza de elaborare a Planului de management aflat în prezent în vigoare. În baza acestei prime evaluări a capitalului natural de interes comunitar nu este posibilă analiza dinamicii (tendințelor) structurii populațiilor speciilor de interes conservativ. Evaluarea dinamicii structurii populațiilor speciilor de interes conservativ va fi posibil de realizat doar în viitor, ulterior desfășurării unor activități de monitorizare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, în baza implementării planurilor de monitorizare și a unor protocoale de monitorizare adecvat elaborate.

Cu toate acestea, având în vedere informațiile furnizate în cadrul secțiunilor C.1. - *Analiza ecologică a amplasamentului vizat de implementarea planului*, C.2. și C3. (măsuri de conservare), se constată fără rezerve că implementarea planului nu va conduce la restrângerea suprafeței de habitate de interes comunitar, a unor habitate optime de adăpost, hrănire și/sau cuibărire pentru niciuna dintre speciile de interes conservativ, ci doar cel mult afectarea temporară a unor specii de interes comunitar, ca urmare a disturbării generate la faza de exploatare și transport a masei lemnoase.

B.6. Relații structurale și funcționale care creează și mențin integritatea siturilor Natura 2000 vizate de plan

Integritatea unei ariilor naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă prin implementarea unui plan/proiect se reduce semnificativ suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar, sau se ajunge la fragmentarea puternică a habitatelor de interes comunitar și sau a habitatelor specifice din punct de vedere ecologic și etologic, după caz, speciilor de interes comunitar. De asemenea, un plan sau un proiect poate afecta integritatea unui sit Natura 2000 dacă acesta induce un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar sau dacă produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea unei arii naturale protejate de interes comunitar poate fi afectată dacă un plan sau un proiect poate, independent sau cumulativ cu alte planuri/proiecte, să conducă la:

- reducerea semnificativă a suprafeței unuia sau mai multor tipuri de habitate de interes comunitar din perimetrul sitului Natura 2000;
- reducerea semnificativă a suprafeței habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor de interes comunitar;
- fragmentarea semnificativă a habitatelor corespunzătoare din punct de vedere ecologic speciilor de interes comunitar;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- apariția unui impact negativ semnificativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- producerea de modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea acestor arii naturale protejate trebuie identificate în raport cu obiectivele pentru care s-au desemnat acestea. Aceste relații pot fi identificate și cuantificate prin culegerea privind toate speciile și habitatele de interes comunitar din cele 2 situri. Planul de management al acestora, prezintă o serie de acțiuni, menite a asigura integritatea siturilor, însă doar sub aspectul monitorizării și controlului în ariile protejate.

În prezent ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, și ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului beneficiază de un Plan de management în vigoare, aprobat în condițiile legii. Finanțarea acestora s-a făcut prin intermediul Programului Operațional Mediu - Axa prioritară 4 „Implementarea Sistemelor Adecvate de Management pentru Protecția Naturii”.

Conform datelor furnizate de Planurile de management, starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar în perimetrul ariei naturale protejate este prezentată în din cadrul secțiunii **B.4. - Statutul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar.**

Faza de teren și analiza teoretică a amplasamentului scot în evidență relații funcționale între habitatele prezente și anumite specii ce îl pot utiliza. Relațiile interspecifice între indivizii speciilor de interes comunitar sunt în general de neutralitate. În cazul carnivorelor există relații de competiție inter și intraspecifică.

Implementarea planului nu este în măsură să determine diminuarea habitatelor sau populațiilor speciilor de interes comunitar analizate, de aceea în cadrul capitolului de evaluare a impactului se va urmări acest aspect.

B.7. Obiectivele de conservare ale siturilor Natura 2000 vizate de plan

B.7.1 ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*”.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

În prezent ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș beneficiază de un Plan de management în vigoare, aprobat în condițiile legii, organismul responsabil pentru managementul sitului fiind Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate. Obiectivele de conservare, în raport cu specificitate prezentului plan de amenajament sunt următoarele:

- Menținerea habitatelor de pajiști aflate în stare bună de conservare
- Refacerea stării de conservare pentru habitatele de pajiști cu stare de conservare
- Menținerea / îmbunătățirea condițiilor optime pentru speciile dependente de habitatele de pajiști - de exemplu prin reglementarea pășunatului și cositului, cu respectarea măsurilor minime de management, et cetera.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ariilor protejate pentru fondul forestier cuprins în cadrul siturilor Natura 2000 Sit de Importanță Comunitară și Aria Specială de Protecție Avifaunistică
- Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare – cu structuri naturale ale habitatelor și proporția claselor de vârstă optime în bazinele - pentru păstrarea biodiversității
- Refacerea stării de conservare pentru habitatelor forestiere cu stare de conservare nefavorabilă - consistență, structură populațională
- Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitate forestiere – coleoptere, păsări, lilieci, amfibieni și alte specii
- Menținerea bălților permanente pe suprafața pajiștilor și pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie
- Menținerea habitatelor de mlaștini și turbării luând în considerare și procesele naturale
- Inventarierea și evaluarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar, altele decât cele menționate în Formularele Standard și stabilirea de măsuri de management, dacă este necesar
- Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor și poluare
- Menținerea și refacerea habitatelor favorabile pentru amfibieni
- Menținerea condițiilor de habitat favorabile speciilor nevertebratelor dependente de păduri și pajiști
- Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaiele de luncă pe toate cursurile de apă, pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de pești, amfibieni și vidră.

B.7.2 Obiectivele de conservare ale ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului
- ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0028 Dealurile Târnavelor-Valea Nirajului se află în Regiunea de dezvoltare Centrală. Este situat în partea estică și sud-estică a județului Mureș și o parte din vestul județului Harghita. Se întinde de-a lungul râurilor Niraj și Târnavă Mică (N 46.28'12", E 24.50'29") și se extinde pe o suprafață de 86.153 ha. Altitudinile sunt situate între 303 m și 1090 m.

Situl cuprinde un număr mare de habitate schimbate de diferite activități antropice. Pe dealurile cu altitudini joase ale sitului găsim păduri de amestec stejar și carpen, dealurile mai înalte sunt acoperite de păduri de fag. În afară de aceste două tipuri de păduri mai găsim și pâlcuri mici de pini și molid, acestea fiind arborete plantate. În sit nu există molidiș natural.

Terenurile agricole se găsesc în văile majore ale sitului, în jurul localităților. De obicei parcelele sunt mici, aspectul zonelor agricole fiind mozaicat. Cele mai frecvente plante cultivate sunt porumbul, grâul, cartoful și floarea soarelui. Este de menționat faptul, că procentul de culturi agricole abandonate este pe alocuri mare, acestea aflându-se într-o stare mai mult sau mai puțin avansată de degradare. Pășunile și fânațele reprezintă și ele un procentaj semnificativ, acestea aflându-se mai ales între zonele împădurite și terenurile arabile dar există și parcele în sistemul mozaicat de parcele arabile. Livezile și viile sunt mai puțin reprezentate în sit, majoritatea acestora sunt bătrâne, abandonate.

Aria a fost propusă ca sit Natura 2000 în special în vederea conservării a unor specii de păsări din zone colinare. Este unul dintre cele mai importante situri din centrul țării, care dispune de populații semnificative a multor specii prioritare pentru Directiva Păsări. În sit se regăsesc 40 de specii de păsări de importanță comunitară (cele mai importante sunt: *Aquila pomarina*, *Pernis apivorus*, *Crex crex*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos medius*, *Lullula arborea*). În afară de acestea în sit sunt prezente și alte specii de importanță comunitară (mamifere, amfibieni, plante, etc.). Prin

conservarea speciilor de păsări de importanță comunitară se dorește și asigurarea menținerii populațiilor celorlalte specii.

B.8. Descrierea stării actuale de conservare a siturilor

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).

Analizând informațiile furnizate de Planul de management al ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului se constată că aceste documente nu furnizează informații legate de starea actuală de conservare a ariilor naturale protejate și nici analize privind posibile evoluții/schimbări care se pot produce în viitor în perimetrul acestora.

C. Identificarea și evaluarea impactului

C.1. Identificarea impactului

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizat sunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

C.1.1 Impactul asupra calității aerului

În cadrul județului Mureș, influența factorilor antropici asupra calității atmosferei, se manifestă frecvent fiind generată de activitatea industrială și traficul auto. În restul teritoriului, sursele de poluare sunt punctiforme și dispersate, influența lor asupra calității atmosferei fiind redusă.

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

Acestate vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de eșapare este în concordanță cu mijloacelor de transport folosite și de durata de funcționare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea din amenajamentului silvic;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare a amenajamentului silvic;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- direct negativ - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului silvic, care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;
- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă” când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Evaluarea impactul lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;
- Semințișului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Exemple privind impactul lucrărilor silvice efectuate în deceniul trecut, în cadrul UP I:

1. Parcela 829 în anii 2012, 2013, 2020:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



P 829 anul 2012



Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



P 829 anul 2020

2. Parcelele 48 și 53 în anii 2012, 2013, 2020:



2012

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2013



2020

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

3. Parcelele 10 – 16, în anii 2010, 2013, 2014, 2020:



anul 2010



Anul 2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



Anul 2014



Anul 2020

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

4. Parcelele 35 și 36, în anii 2010, 2011, 2013, 2014, 2016, 2020:



2010



2011

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2012



2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2014



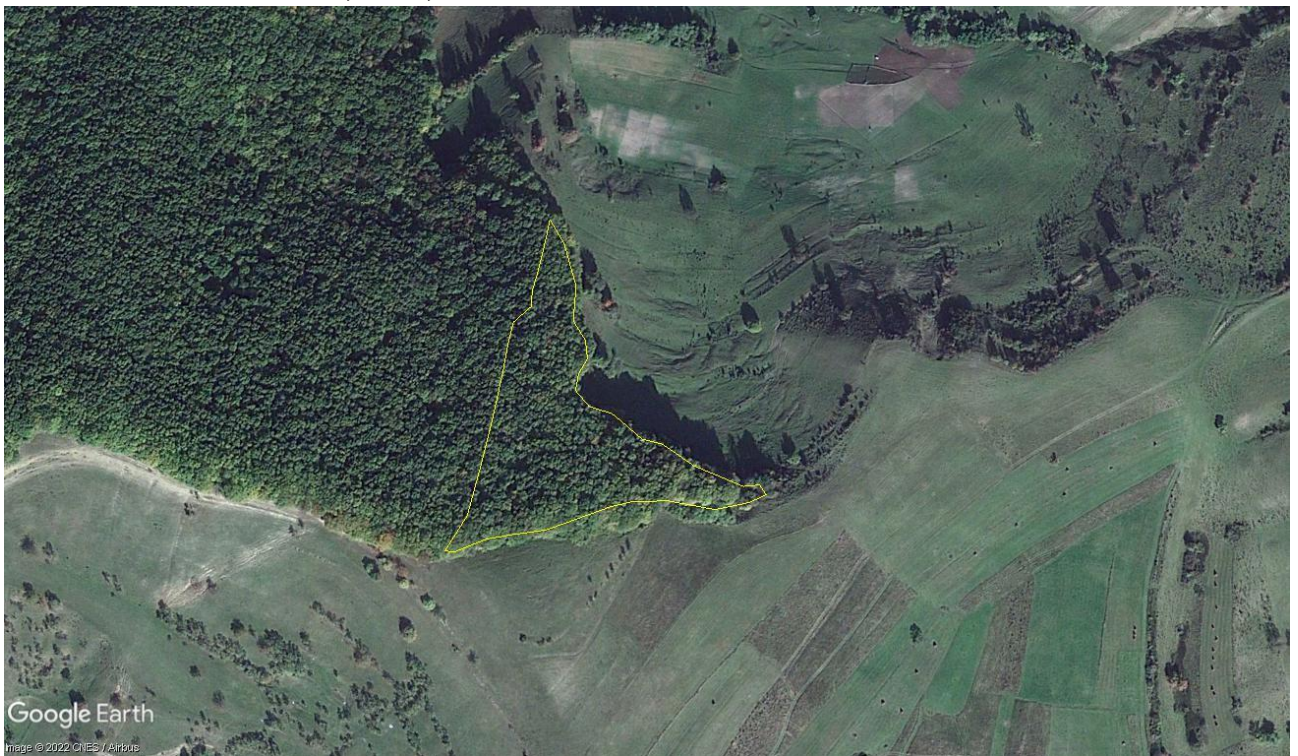
2016

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2020

5. Parcela 20 în anii 2010, 2013, 2020:



2010

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2013



2022

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

6. Parcela 29 în anii 2010, 2013, 2020:

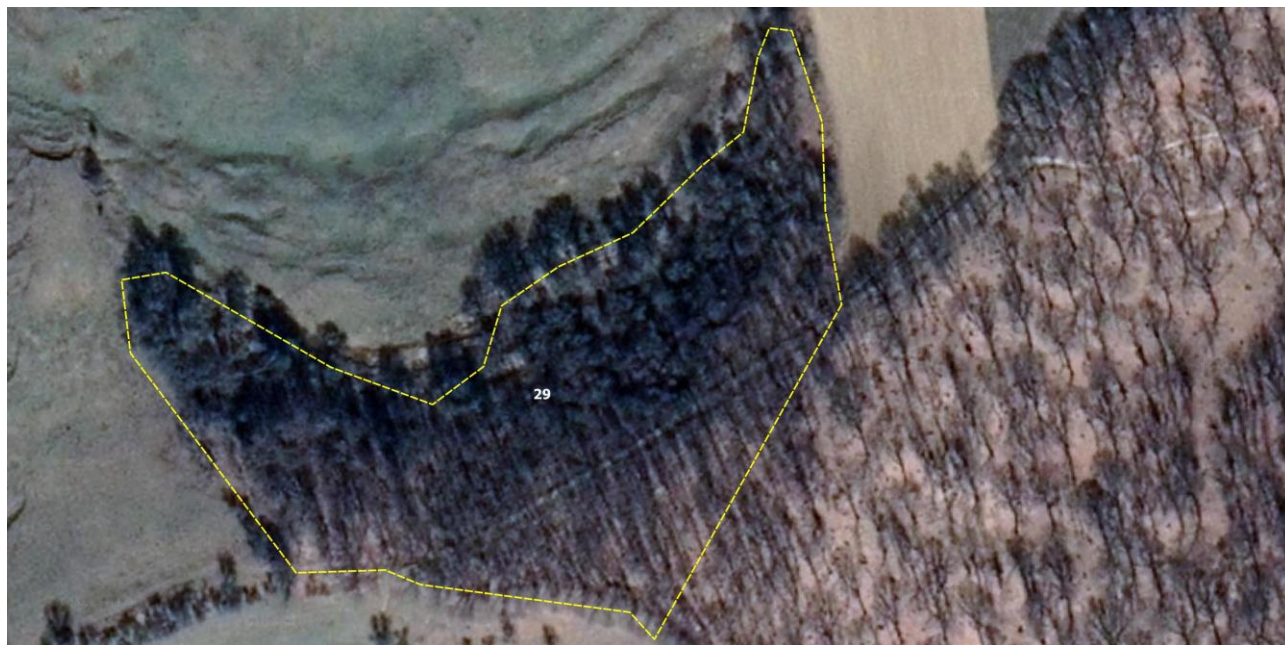


2010



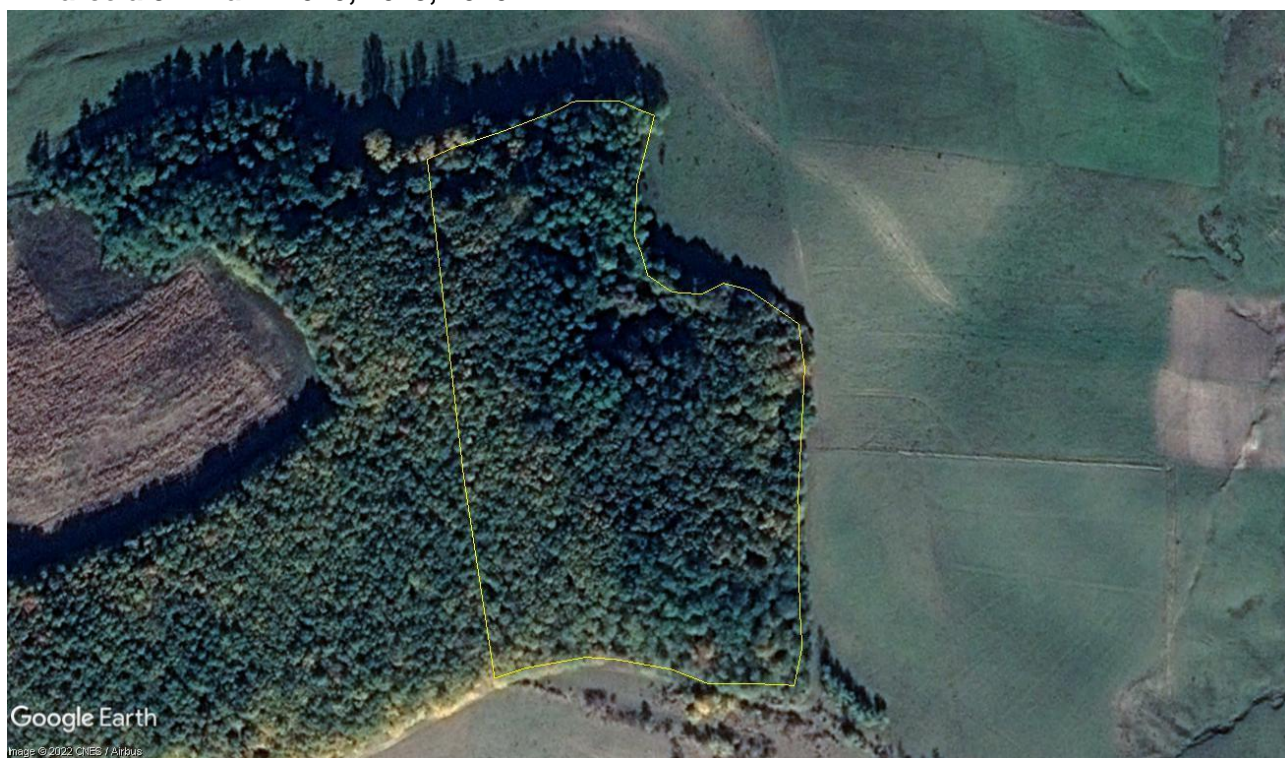
2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2020

7. Parcela 31 în anii 2010, 2013, 2020:



2010

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2013



2020

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

8. Parcela 40 în anii 2010, 2013, 2020:



2010



2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2020

9. Parcela 41 în anii 2013, 2016, 2020:



2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2016



2020

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

10. Parcela 43 în anii 2013, 2016, 2020:



2013



2016

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2020

11. Parcela 44 în anii 2013, 2014, 2016, 2020:



2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2014



2016

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2020

12. Parcela 45 în anii 2013, 2016, 2020:



2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



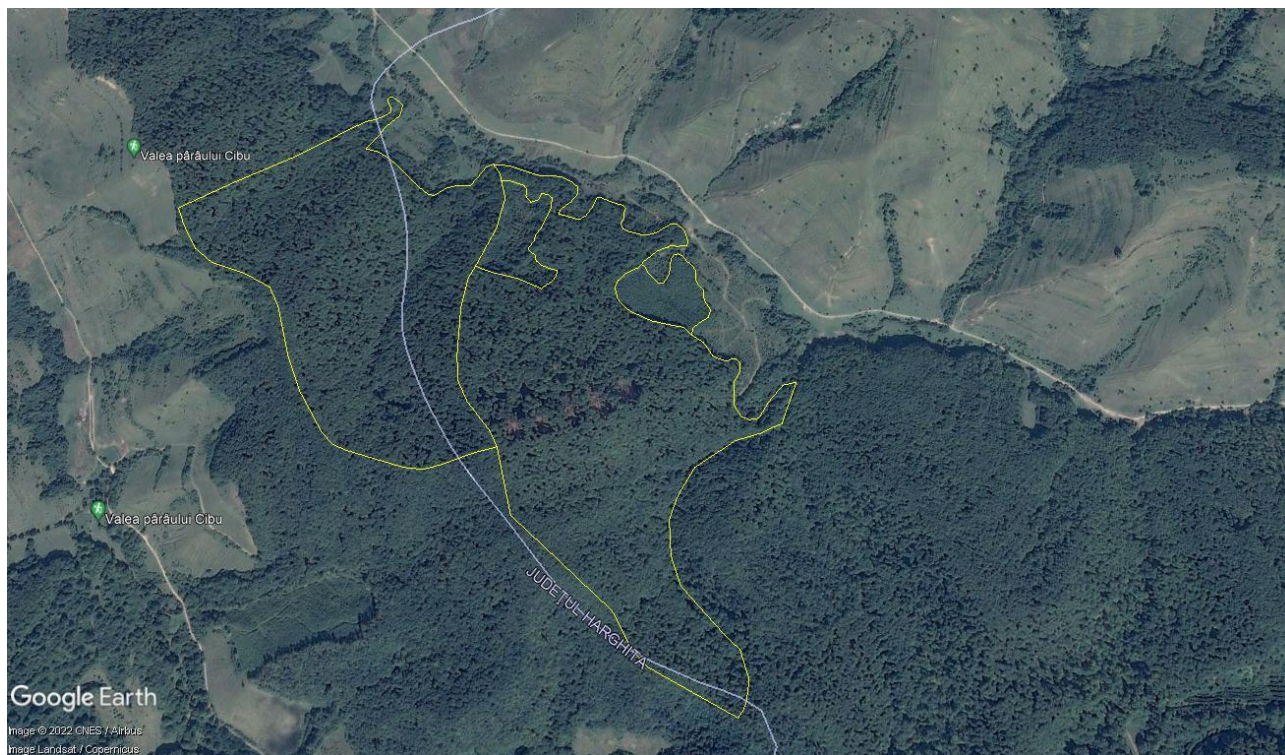
2016



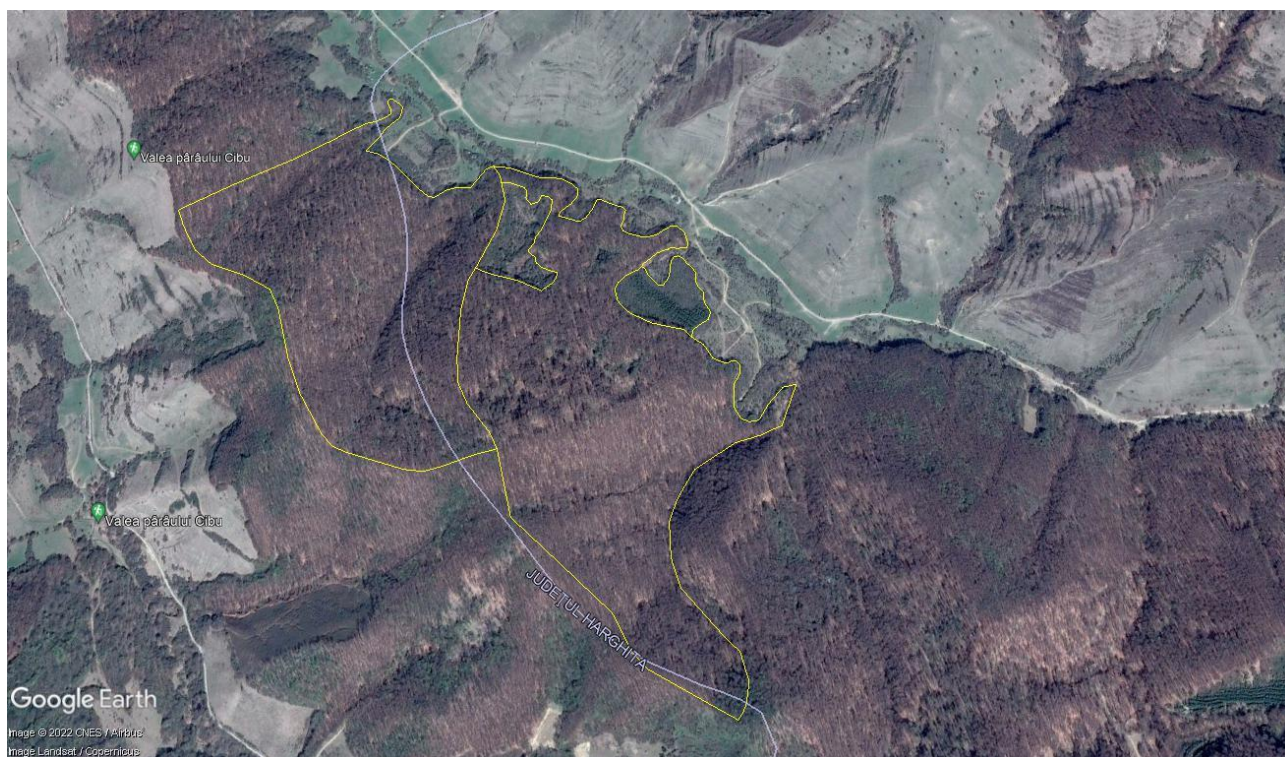
2020

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

13. Parcelele 56-60 în anii 2013, 2016, 2020:

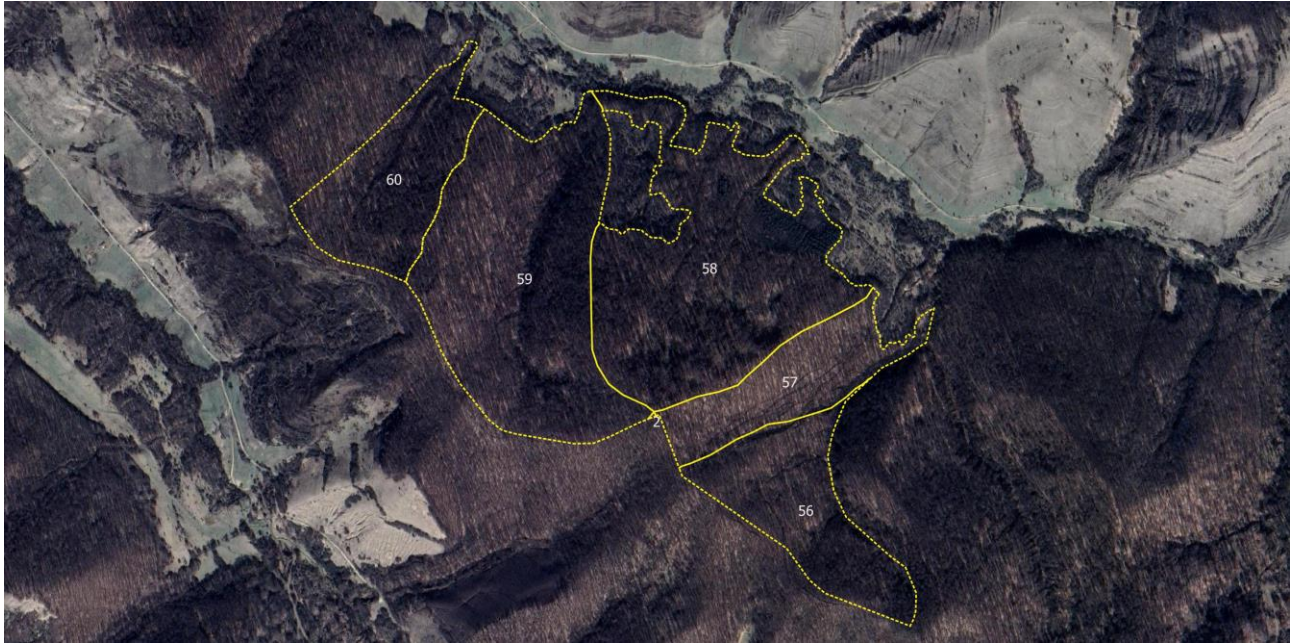


2013



2016

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2020

14. Parcelele 59 și 63 în anii 2013, 2016, 2020:



2013

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



2016



2020

Evidența pe u.a. a lucrărilor executate în planul precedent, la nivel de întreg amenajament

U.A.	DATE COMPLEMENTARE
2A	Diseminat FA. Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 10,2 ha – 11 mc; 2008 – Rărituri – 5,0 ha – 85 mc; 2012 – Rărituri – 9,0 ha – 97 mc.
2B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 6,4 ha – 56 mc..
2D	Diseminat JU.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

	Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 0,9 ha – 4 mc..
2E	Diseminat CA. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,6 ha – 116 mc; 2008 – Împăduriri – 0,6 ha – cu GO, PAM, FR.
2F	Diseminat PAM, CA. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 0,6 ha – 177 mc; 2010 – Împăduriri – 0,6 ha – cu GO, PAM, FR.
9A	Variație de consistență (0,8 – 1,0). Lucrări executate: 2011 – Rărituri – 3,2 ha – 40 mc; 2016 – Rărituri – 11,4 ha – 54 mc.
9B	Diseminat JU. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Păriș de CA / 0,3S. Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 6,8 ha – 39 mc; 2013 – Tăieri de igienă – 6,8 ha – 35 mc.
9D	Diseminat CA. Variație de consistență (0,8 – 1,0). Lucrări executate: 2007 – Rărituri – 3,7 ha – 40 mc; 2011 – Rărituri – 7,9 ha – 60 mc.
10A	Diseminat JU, TE. Lucrări executate: 2010 – Rărituri – 11,4 ha – 295 mc.
10B	Diseminat TE, JU, CI. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 6,1 ha – 83 mc.
10C	Rari preexistenți de GO. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 7,3 – 212 mc.
11	Diseminat JU, CI. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 6,7 ha – 52 mc.
12A	Diseminat JU, TE. Lucrări executate: 2013 – Rărituri – 10,4 ha – 138 mc.
12B	Uscare la PI. Tulpini nesănătoase pe 0,1S.
12C	Tulpini nesănătoase pe 0,2S.
12D	Diseminat FA, JU.
12E	S-a plantat în primăvară 2016 pe toată suprafața cu GO, FR, PAM, puieti cu înălțimea de 50 cm. Lucrări executate: 2015 – Tăieri rase – 1,25 ha – 387 mc; 2016 – Împăduriri – 1,25 ha cu GO, PAM, FR.
12V1	Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului. Regenerare de CA de 20 de ani, k=0,6.
12V2	Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului. Regenerare de CA de 10 de ani, k=0,5.
13A	Diseminat FA, PAM. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,4 ha – 107 mc; 2008 – Împăduriri – 0,4 ha cu GO, FR, PAM.
13B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2013 – Rărituri – 9,4 ha – 533 mc.
13C	Diseminat JU, CA.
13D	Diseminat FA, SAC, MJ. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 0,75 ha – 283 mc; 2010 – Împăduriri – 0,75 ha cu GO, FR, PAM.
13E	Diseminat GO, FA.
13F	Diseminat FA, JU.
13G	Diseminat FA, PAM, SAC. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,7 ha – 136 mc; 2008 – Împăduriri – 0,7 ha cu GO, FR; 2009 – Tăieri rase – 1,44 ha – 371 mc; 2010 – Împăduriri – 1,44 ha cu GO, FR, PAM.
13H	Diseminat GO, FA.
13I	Diseminat FA, MJ, SAC. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 2,3 ha – 591 mc; 2010 – Împăduriri – 2,3 ha cu GO, FR
13J	Diseminat FA.
13K	Diseminat JU, FA, CI. Lucrări executate: 2010 – Tăieri rase – 1,8 ha – 395 mc; 2010 – Împăduriri – 1,8 ha cu GO, FR

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

U.A.	DATE COMPLEMENTARE
13L	Tăieri rase neurmăte de împăduriri. Lucrări executate: 2016 – Tăieri rase – 2,0 ha – 107 mc.
13M	Diseminat FA, JU, CI. Lucrări executate: 2009 – Tăieri rase – 0,72 ha – 222 mc; 2010 – Împăduriri – 0,72 ha cu GO, PAM, FR.
13N	Tăieri rase neurmăte de împăduriri. Lucrări executate: 2016 – Tăieri rase – 0,9 ha – 410 mc.
13O	Diseminat FA, JU, PAM. Lucrări executate: 2007 – Tăieri rase – 0,7 ha – 125 mc; 2008 – Împăduriri – 0,7 ha cu GO, FR, PAM.
13P	Tăieri rase neurmăte de împăduriri. Lucrări executate: 2016 – Tăieri rase – 0,8 ha – 156 mc.
14A	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2012 – Rărituri – 16,0 ha – 340 mc.
14B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri accidentale I – 130 mc.
14D	Rari preexistenți de GO. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Lucrări executate: 2015 – Rărituri – 3,8 ha – 63 mc.
14A	Fâneată. Teren forestier destinat nevoilor de administrație silvică.
15A	Diseminat FA, JU, CI. Lucrări executate: 2011 – Rărituri – 11,3 ha – 174 mc.
15B	Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 1,3 ha – 21 mc.
15A	Fâneată. Teren forestier destinat nevoilor de administrație silvică.
16A	Diseminat GO, SC. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 0,4 ha – 10 mc.
16B	Diseminat FA, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 2,4 ha – 6 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 2,4 ha – 25 mc.
16C	Diseminat GO, CA. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 1,4 ha – 25 mc.
18A	Diseminat CI, SC, MJ. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 17,8 ha – 383 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 17,8 ha – 50 mc.
18B	Diseminat FA, CI. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 1,4 ha – 25 mc.
18C	Diseminat TE, CI, FR, JU. La FA s-a asimilat PAM. Lucrări executate: 2007 – Tăieri progresive (însămânțare) – 1,8 ha – 121 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 1,8 ha – 154 mc.
19A	Diseminat CI, JU. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 3,1 ha – 46 mc; 2015 – Rărituri – 3,1 ha – 72 mc.
19B	Diseminat JU, CA. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 0,9 ha – 19 mc.
19C	Diseminat GO, JU.
19D	Diseminat JU, CA.
19E	Diseminat JU. Lucrări executate: 2007 – Tăieri progresive (însămânțare) – 1,3 ha – 79 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 5 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 1,3 ha – 122 mc.
19F	Diseminat GO, CA. Lucrări executate: 2008 – Crâng cu tăiere de jos – 1,6 ha – 89 mc.
19G	Diseminat JU. Regenerare de GO de 5 ani / 0,3S.
19H	Lucrări executate: 2013 – Tăieri accidentale I – 13 mc.
19I	Diseminat JU. Lucrări executate: 2013 – Tăieri accidentale I – 6 mc.
19J	Diseminat PAM, JU. Lucrări executate: 2007 – Tăieri progresive (însămânțare) – 0,8 ha – 72 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 3 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 0,8 ha – 73 mc
20	Diseminat FA, JU, CI.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

25C	Diseminat PAM, JU. Lucrări executate: 2012 – Tăieri de conservare – 1,9 ha – 21 mc; 2016 – Tăieri de conservare – 1,9 ha – 21 mc.
29	Diseminat SC, TE. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 2,0 ha – 29 mc.
30B	Diseminat PLT. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 3,1 ha – 93 mc.
U.A.	DATE COMPLEMENTARE
31A	Diseminat PLT, CI. Rare exemplare bătrâne de GO. Variație de consistență (0,8 – 1,0). Lucrări executate: 2015 – Rărituri – 10,9 ha – 94 mc.
31A	Regenerare de CA / 5 ani / 0,2S. Teren agricol cu folosință forestieră destinat administrației silvice. Fâneată.
34V1	Poiană. Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului.
34V2	Poiană. Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului.
35A	Diseminat PLT, TE. Lucrări executate: 2010 – Tăieri rase – 3,0 ha – 643 mc; 2010 – Împăduriri – 3,0 ha cu GO, PAM, FR.
35B	Diseminat JU, TE, PLT. Lucrări executate: 2015 – Rărituri – 1,6 ha – 21 mc
35C	Diseminat GO, JU.
36A	Diseminat GO, JU.
36B	Diseminat SAC, PLT. Lucrări executate: 2012 – Tăieri rase – 2,5 ha – 833 mc; 2012 – Împăduriri – 2,5 ha cu GO, LA, PAM, FR.
36C	Rari preexistenți de GO. Diseminat GO, JU.
36D	Diseminat PLT, SAC. Lucrări executate: 2011 – Tăieri rase – 3,0 ha – 835 mc; 2012 – Împăduriri – 3,0 ha cu GO, PAM, FR.
39	Diseminat GO, CI.
40A	Diseminat JU, PLT. Rari preexistenți de GO. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 0,8 ha – 2 mc.
41A	Diseminat JU, PLT. Rari preexistenți de GO. Lucrări executate: 2011 – Curățiri – 2,1 ha – 12 mc.
43B	Diseminat Ci, PLT. Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 2,9 ha – 41 mc
43V	Regenerare de CA / 5 ani / 0,3S. Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului.
44	Diseminat CA, JU. Prăjiniș de CA / 0,3S. Lucrări executate: 2015 – Tăieri de igienă – 6,4 ha – 27 mc.
45A	Rari preexistenți de GO și ST. Variație de elemente taxatorice.
45A	Teren agricol cu folosință forestieră destinat administrației silvice.
48B	Diseminat ST. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Variație de elemente taxatorice. Lucrări executate: 2007 – Rărituri – 12,5 ha – 244 mc.
48A	Fâneată. Teren agricol cu folosință forestieră destinat administrației silvice.
53A	Diseminat CI. Variație de elemente taxatorice. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 5,0 ha – 41 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 6 mc.
53B	Diseminat ST. Variație de consistență (0,8 – 1,0) Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 21,1 ha – 103 mc; 2008 – Tăieri accidentale I – 6 mc.
53C	Tăieri rase executate în ultimul an de amenajare. Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 2,3 ha – 7 mc; 2016 – Tăieri rase – 2,3 ha – 521 mc.
54A	Diseminat JU. Variație de consistență (0,7 – 0,9) Lucrări executate: 2008 – Tăieri de igienă – 4,5 ha – 14 mc; 2009 – Tăieri accidentale I – 30 mc.
56A	Diseminat GO. Lucrări executate: 2014 – Tăieri de igienă – 14,2 ha – 78 mc.
57A	Diseminat CA, GO. Lucrări executate: 2013 – Tăieri de igienă – 3,1 ha – 33 mc.
57B	Diseminat CA, GO. Variație de înclinare 15 ^g – 20 ^g . Lucrări executate: 2013 – Tăieri de igienă – 10,1 ha – 106 mc.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

58A	Diseminat FA, JU.
58B	Diseminat GO. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 59 mc; 2011 – Tăieri accidentale I – 91 mc; 2013 – Tăieri de igienă – 6,3 ha – 43 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 6,3 ha – 37 mc.
58C	Variație de elemente taxatorice. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 15 mc; 2011 – Tăieri accidentale I – 172 mc; 2013 – Tăieri de igienă – 11,6 ha – 131 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 11,6 ha – 57 mc
58D	Diseminat GO. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 12 mc; 2011 – Tăieri accidentale I – 29 mc; 2013 – Tăieri de igienă – 8,1 ha – 77 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 8,1 ha – 46 mc.
U.A.	DATE COMPLEMENTARE
58E	Diseminat JU. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 7 mc.
58F	Variație de consistență (0,2 – 0,4). Lucrări executate: 2010 – Tăieri progresive (însămânțare) – 8,0 ha – 413 mc; 2013 – Tăieri progresive (punere în lumină) – 8,0 ha – 278 mc 2015 – Tăieri de igienă – 8,0 ha – 16 mc.
59A	Diseminat GO. Regenerare de FA / 5ani / 0,3S. Circa 20% din exemplare provin din lăstari. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 45 mc; 2012 – Tăieri accidentale I – 25 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 3,0 ha – 18 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 3.0 ha – 18 mc.
59B	Variație de consistență (0,5 – 0,7). Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 50 mc; 2010 – Tăieri accidentale I – 21 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 0,3 ha – 2 mc.
59C	Diseminat CA. Rari preexistenți de FA. Variație de consistență (0,5 – 0,7). Variație de vârstă semințis utilizabil (3 – 10 ani). Lucrări executate: 2008 – Tăieri accidentale I – 48 mc; 2012 – Tăieri accidentale I – 33 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 4,0 ha – 24 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 4,0 ha – 24 mc.
59D	Rari preexistenți de FA și GO. Regenerare de FA / 5 ani / 0,3S. Mici goluri. Lucrări executate: 2010 – Tăieri accidentale I – 47 mc; 2012 – Tăieri accidentale I – 34 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 4,1 ha – 24 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 4,1 ha – 24 mc.
59E	Diseminat CA. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 4 mc; 2012 – Tăieri accidentale I – 7 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 0,8 ha – 5 mc;
59F	Diseminat CA, GO. Mici goluri. Circa 20% din exemplare provin din lăstari. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 135 mc; 2010 – Tăieri accidentale I – 146 mc; 2012 – Tăieri accidentale I – 222 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 26,3 ha – 158 mc.
59G	Rari preexistenți de FA și GO. Regenerare de CA / 5 ani / 0,2S. Lucrări executate: 2007 – Tăieri accidentale I – 4 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 1,2 ha – 7 mc.
60A	Diseminat CA, GO. Lucrări executate: 2010 – Tăieri accidentale I – 118 mc; 2012 – Tăieri accidentale I – 60 mc; 2014 – Tăieri de igienă – 14,9 ha – 63 mc.
63A	Diseminat TE. Variație de consistență (0,7 – 0,9). Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 0,8 ha – 11 mc.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

63B	Variație de consistență (0,7 – 0,9). Lucrări executate: 2014 – Rărituri – 1,9 ha – 15 mc.
102A	Diseminat ST. Variație de consistență (0,8 – 1,0). Lucrări executate: 2007 – Tăieri de igienă – 16,4 ha – 72 mc; 2015 – Tăieri de igienă – 16,4 ha – 54 mc.
102V	Teren agricol cu folosință forestieră destinat hranei vânatului. Fostă sondă.
829A	Diseminat GO.
829C	Diseminat SAC, PLT. Rari preexistenți de GO.

Zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (ferăstraielor mecanice), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Consecințe asupra calității solului prin implementarea proiectului

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului din cauza:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâre sau semitârâre) a buștenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- Direct – impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;
- Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

Consecințe asupra calității surselor de apă

Parcelele silvice care fac obiectul prezentului studiu sunt situate pe cursul mijlociu al Râurilor Niraj, și Târnava Mică (Parcelele 56-60) și a afluenților lor.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a altor activități silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic analizat.

Impactul prognozat asupra factorilor de mediu apă:

- Direct negativ – rezultat ca urmare a spălării terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- Indirect negativ și rezidual – ca urmare a afectării calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat.

C.2. Impactul planului asupra ariilor naturale protejate/habitatelor existente și integrității siturilor

Rețeaua ecologică Natura 2000 urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000, luând în considerare relațiile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Prin urmare această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât gospodărirea durabilă a speciilor și habitatelor de importanță comunitară din siturile Natura 2000.

Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ așa cum sunt habitatele din situl de importanță comunitară studiat, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

De menționat este faptul că amenajamentele silvice pentru fondurile forestiere incluse în ariile naturale protejate de interes național trebuie să fie parte a planurilor de management. În ceea ce privește habitatele, amenajamentul silvic analizat urmărește o conservare (prin gospodărire durabilă) a tipurilor de ecosisteme existente. Așadar este vorba de perpetuarea aceluiasi tip de ecosistem natural (menținerea, refacerea sau îmbunătățirea structurii și funcțiilor lui). Lipsa măsurilor de gospodărire poate duce la declanșarea unor succesiuni nedorite, către alte tipuri de habitate. Astfel, măsurile de gospodărire propuse vin în a dirija dinamica pădurilor în sensul perpetuării acestora nu numai ca tip de ecosistem (ecosistem forestier) dar mai ales ca ecosistem cu o anumită compoziție și structură.

Amenajamentul silvic al fondul forestier proprietate publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariene Valea și Parohiilor Reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, județul Mureș, prin măsurile de gospodărire propuse, menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.

Amenajamentul silvic a avut ca bază următoarele principii:

- principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul estetic, etc.

Având în vedere cele expuse/prezentate mai sus, putem concluziona că, măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de amenajamentul silvic propus, sunt în speciiiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentelor silvice din cadrul sitului. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul sitului se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat identificat în cadrul fondului forestier vizat.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotecnice (specificate la paragraful A.1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ
- impact pozitiv semnificativ

Pentru estimarea impactului pe care îl au lucrările silvotecnice asupra habitatelor de interes comunitar și speciilor din ariile naturale protejate de interes comunitar în continuare vor fi descrise lucrările propuse prin amenajamentul silvic.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Prin îngrijirea și conducerea pădurii se înțelege sistemul de lucrări și intervenții silvotecnice prin care se dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii de la întemeierea ei până în apropierea termenului exploatarei sale în vederea îndeplinirii obiectivelor fixate. Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- Ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- Reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- Ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- Reglează raporturile inter- și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- Permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub forma de produse secundare etc.

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

a. Curățiri

Curățirile sunt lucrări silviculturale ce se aplică arboretelor aflate în faza de nuieliș și prăjiniș în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare.

Și în cazul celor două stadii de dezvoltare arboretul prezintă o desime mare, ca urmare și competiția inter- și intraspecifică este foarte intensă ceea ce face ca și eliminarea naturală să fie deasemenea intensă și adesea să se desfășoare în contradicție cu țelurile fixate. Intervenția omului, în cazul curățirilor, constă în grăbirea și dirijarea procesului de eliminare și selecție naturală, în scopul obținerii unui arboret sănătos, bine proporționat și spațiat în care creșterea arborilor remanenți să fie cât mai susținută.

Lucrarea are un caracter de selecție în masă, cu caracter negativ, atenția fiind îndreptată nu spre exemplarele valoroase ci spre cele cu o valoare redusă, care urmează să fie extrase.

Obiectivele urmărite prin aplicarea curățirilor sunt următoarele:

- continuarea ameliorării compoziției arboretului în concordanță cu compoziția-țel fixată. Acest lucru este realizabil prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului, prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor, pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime, precum și a configurației coroanei;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și a stabilității generale a acesteia;
- valorificarea masei lemnoase rezultate;
- menținerea integrității structurale (consistența $\geq 0,8$).

Periodicitatea curățirilor variază în general între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de alte lucrări executate anterior.

Sezonul de execuție al curățirilor depinde de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate se recomandă ca însemnarea arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în arboretele pure sau în amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate executa și în repausul vegetativ, primăvara devreme înaintea apariției frunzelor sau toamna târziu după căderea acestora.

b. Răriturile

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

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

Obiectivele urmărite prin aplicarea răriturilor sunt următoarele:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populațiilor arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși, ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural;
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază, cu ocazia ultimelor rărituri, pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și deci, pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici, menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas;
- modelarea eficientă a mediului intern a pădurii;
- recoltarea și valorificarea completă a arborilor care trebuie să „cadă” din pădure.

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

c. Tăieri de igienă

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

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

Tratamente

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

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

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

Prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui anumit scop.

Masa lemnoasă care rezultă în urma aplicării tratamentelor este încadrată în grupa produselor principale, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de tăiere de produse principale.

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure îndeplinirea integrală a obiectivelor de gospodărire și mai ales regenerarea mai valoroasă și mai ieftină prin care să se realizeze cât mai sigur structura țel fixată pentru fiecare arboret și ansamblu de arborete.

La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv.

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic și deci mai - promovarea de câte ori este posibil ecologic și justificat economic a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitând astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc.;

- tratamentele ce prevăd tăieri rase se vor adopta în cazurile prevăzute expres în codul silvic (legea 46/2008, cu modificările și completările ulterioare) - salcâm, salcie, plop și se vor aplica pe suprafețe mici (maxim 3 ha);

- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit la alegerea tratamentelor, se acordă prioritate considerentelor de ordin cultural care conduc tot mai categoric la adoptarea tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv lucrări speciale de conservare sau tăieri de igienă.

a) Tăieri rase de refacere (la PLEA și SA) sau de substituie

Acest tratament presupune exploatarea printr-o tăiere unică a arboretului ajuns la vârsta exploatabilității, regenerarea urmând a se produce pe cale artificială dar numai cu material de împădurire de proveniență locală.

În ocolul studiat tratamentul se aplică în cazul arboretelor de plop euramerican și salcie selecționată și în arboretele necorespunzătoare stațional.

Suprafața parchetelor de exploatare nu va depăși 1,0 ha, iar forma și orientarea acestora vor ține seama de configurația terenului, de obiectivele care au stat la baza constituirii ariei protejate și de natura și intensitatea acțiunii unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune de suprafață sau adâncime etc.). Amplasarea unui nou parchet alăturat se va aproba numai după constituirea masivului în parchetul anterior exploatat, chiar dacă prin aceasta nu se pot asigura recolte anuale constante și continue de masă lemnoasă.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Dintre avantajele și dezavantajele acestui tratament se enumeră următoarele:

- **Avantaje:** - este cel mai simplu și mai extensiv tratament;
- procesul de exploatare se realizează cu investiții reduse;
- puieții instalați nu mai sunt ulterior vătămați de exploatare;
- prin regenerare artificială se pot introduce puieți aparținând unor specii sau proveniențe valoroase care în viitor vor putea asigura o mai intensivă folosire a potențialului productiv și protector al pădurii.
- **Dezavantaje:** - tăierile rase constituie cea mai radicală intervenție asupra unei păduri, prin care se exploatează integral arboretul;
- prin aplicarea acestui tratament se modifică condițiile de mediu, fapt ce poate duce, dacă nu se realizează regenerarea artificială, la degradarea terenului;
- se întrerupe pe un număr de ani rolul protector și productiv al pădurii.

Se recomandă renunțarea la tăierile rase, fie ele pe parchete de maxim 1 ha, pentru arboretele de molid constituite în arii naturale protejate.

b) Tăieri în crâng (în arboretele de salcâm, plop indigeni și zăvoaie) unde regenerarea se va realiza pe cale vegetativă din lăstari sau drajoni

Și în cadrul acestor tratamente suprafața maximă a parchetelor va fi limitată la 3 ha, iar alăturarea acestora se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv a suprafețelor tăiate valoroase;

anterior. Parchetele vor fi dispersate în funcție de starea arboretelor, respectiv de urgența de regenerare, avându-se în vedere necesitatea realizării țelurilor de protecție și a celor economice. Forma și orientarea parchetelor vor ține seama de configurația terenului, precum și de intensitatea unor factori de risc ecologic (inundații, eroziune, înmlăștinări ș.a.).

c) Lucrările speciale de conservare

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

Tăieri de conservare

Se vor aplica în arboretele mature (aflate în perioada exploatabilității de regenerare) și au în vedere regenerarea treptată a acestora. Tăierile au ca scop principal conservarea arboretului (asigurarea continuității lui pentru îndeplinirea rolului ecoprotectiv) și nu extracția de material lemnos (Giurgiu 1988).

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

- tăierile vor începe din momentul atingerii exploatabilității de protecție;
- prin tăieri se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente;
- în arboretele de salcâm tăierile de conservare au caracter de întinerire.

Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

În porțiunile dintr-un arboret în care s-a declanșat procesele de exploatare - regenerare, dar în care din anumite motive este îngreunat procesul de instalare a semințișului se pot adopta lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite **lucrări de ajutorarea regenerării naturale și de împădurire**.

a. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale

În această grupă de lucrări se disting două tipuri de lucrări:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- lucrări pentru favorizarea instalării semințișului;
- lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului.

Lucrările pentru favorizarea instalării semințișului se execută pe porțiuni de arboret, acolo unde instalarea semințișului aparținând speciilor de valoare este uneori imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol. Acestea constau din:

- extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului;
 - strângerea și îndepărtarea humusului brut și a litierei;
 - înlăturarea păturii vii invadatoare;
 - mobilizarea solului;
 - provocarea drajonării în arboretele de salcâm și plop alb;
- strângerea resturilor de exploatare;
- drenarea suprafețelor pe care stagnează apa.

Lucrările pentru asigurarea dezvoltării semințișului se execută în semințișurile naturale din momentul instalării până când arboretul realizează starea de masiv și constau din:

- descopleșirea semințișului;
- receperea semințișului de foioase rănit;
- înlăturarea lăstarilor;
- împrejmuirea suprafețelor.

b. Lucrări de regenerare - împăduriri

Împăduririle sunt în general caracteristice arboretelor care au fost parcurse cu tăieri rase care reclamă intervenția cu împăduriri cât mai urgentă sau a arboretelor calamitate din diverse cauze (arborete incendiate, afectate de doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, atacuri de insecte). Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină pe vechiul amplasament și reluarea de către aceasta a funcțiilor eco-protective.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Aceste lucrări sunt lucrări de împădurire care se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare semințiș-desiș care nu au indici de desime corespunzător. De asemenea lucrarea se aplică și în cazul plantațiilor efectuate recent cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puieții s-au uscat, au dipărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători.

d. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

Pentru diminuarea efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puieților, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrările menționate. Scopul acestora fiind acela de a înlătura unele defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

Lucrările de îngrijire a culturilor tinere constau în: receperea puieților, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare etc.

De menționat este faptul că în cadrul habitatelor de interes comunitar prezente în cadrul ariilor naturale protejate s-au prevăzut lucrări de împăduriri (integrale și completări) doar cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

Cel puțin cei 72 de ani de gospodărire durabilă, scurși de la prima amenajare unitară pe baze științifice moderne reprezintă dovada – prin menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale – calității managementului asigurat de personalul silvic, în baza amenajamentelor silvice. Acestea nu sunt doar simple regulamente de exploatare, ci studii și analize care încorporează cunoștințe fizico-chimice, silvobiologice, meteorologice și chiar economice. De aceea apreciem că **rolul amenajamentului este unul benefic**, și cuprinde măsurile de conservare necesare menținerii/refacerii stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul silvic Sovata - pentru care s-a

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

elaborat prezentul amenajament silvic - cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă. Considerăm, că fără reglementările stabilite prin amenajamentul silvic în cauză (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic), ecosistemele protejate prin siturile Natura 2000, ar putea fi grav perturbate.

Lucrările silvice propuse prin amenajament, în următorii 10 ani, în pădurile din ariile naturale protejate, sunt prezentate în tabelul următor:

Evidența lucrărilor propuse

Tabelul 21

U.P.	SCI sau SPA	Tip habitat Natura 2000	Lucrări propuse*		
			Denumire	Suprafață	
				ha	%
I	ROSPA0028 ROSCI0297	91Y0	Împăduriri	-	-
			Completări	-	-
	Îngrijirea culturilor tinere		-	-	
	Extragerea subarboretului		-	-	
	Receperea semințișului vătăm.		-	-	
	Degajări		-	-	
	Curățiri în arborete tinere		-	-	
	Rărituri		-	-	
	Tăieri de igienă		13	3	
	Tăieri rase(refaceri)		-	-	
	Tăieri progresive		-	-	
	Tăieri de conservare		-	-	
I	ROSPA0028 ROSCI0297	9130	Împăduriri	-	-
			Completări	-	-
	Îngrijirea culturilor tinere		-	-	
	Extragerea subarboretului		-	-	
	Receperea semințișului vătăm.		-	-	
	Degajări		-	-	
	Curățiri în arborete tinere		-	-	
	Rărituri		4	1	
	Tăieri de igienă		100,9	25	
	Tăieri rase pe parchete mici		0,7	-	
	Tăieri progresive		13,4	3	
	Tăieri de conservare		-	-	
Fără lucrări propuse	-	-			
			Împăduriri	48,8	12
			Completări	16,9	4
			Îngrijirea culturilor tinere	904,3	225
			Extragerea semințișului neut.	0,2	-
			Receperea semințișului	1,4	-

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

I	ROSPA0028	9170	vătăm.		
	ROSCI0297		Degajări	-	-
			Curățiri în arborete tinere	1,5	-
			Rărituri	71,7	18
			Tăieri de igienă	117,7	29
			Tăieri în crâng	1,7	-
			Tăieri rase(refaceri)	36,4	9
			Tăieri progresive	16,1	4
			Tăieri de conservare	1,9	-
			Fără lucrări propuse	-	-
I	ROSPA0028 ROSCI0297	Fără habitate(numai dupa tipurile de pădure): 5131	Împăduriri	1	-
			Completări	0,2	-
			Îngrijirea culturilor tinere	7	2
			Extragerea semințișului neut.	-	-
			Receperea semințișului vătăm.	-	-
			Degajări	-	-
			Curățiri în arborete tinere	-	-
			Rărituri	-	-
			Tăieri de igienă	3,2	1
			Tăieri rase(refaceri)	1	-
			Tăieri progresive	-	-
			Tăieri de conservare	-	-
			Fără lucrări propuse	-	-

Un alt aspect important o constituie și durata de implementare a prezentului amenajament silvic, trecerea de la structura actuală la compoziția țel se va realiza în decursul a mai multor decenii, realizându-se astfel o trecere aproape nesensibilă la nivelul speciilor. Prin lucrările propuse prin prezentul amenajament silvic, se dorește atât menținerea stării de conservare actuale cât și îmbunătățirea acestora.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare. Un impact negativ nesemnificativ a fost evaluat în cazul tăierilor rase și tăierilor în crâng, îndeosebi datorită schimbărilor bruște ale microclimatului local, pierderea pe o perioadă scurtă de timp a stratului vegetal compus din arbori. Însă soluțiile propuse în aceste cazuri se implementează pe o suprafață redusă. În aceste cazuri, prin tăierea succesivă a benzilor, se promovează de la caz la caz regenerarea parțial naturală a arboretelor de molid sau revenirea unor arborete necorespunzătoare structural sau stațional la tipurile natural fundamentale specifice, impactul pe termen mediu și lung fiind nesemnificativ.

Pe termen scurt soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrani, apariția iescarilor, atac al dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vant, etc.

Chiar dacă prevederile amenajamentului silvic analizat implică doar habitatele forestiere trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în situri și care utilizează pădurile ca habitat. Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camunflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transspeciis în amenajamentul silvic.

Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

În Figura C.2.1. Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice se prezintă imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice. Intensitatea intervențiilor crește de la stânga la dreapta (de la tăieri rase la lucrări de conservare). Tăierile rase (a) produc arborete cu structuri uniforme (cu o singură clasă de vârstă - arborete echiene); cele succesive (b) și progresive (c), în funcție de perioada de regenerare, pot produce atât structuri uniforme dar și diversificate (arborete cu 2 clase de vârstă sau cu variația vârstelor arborilor mai mare de 20 ani - arboretete relativ echiene sau relativ pluriene); lucrările de conservare (d) produc arborete cu structuri puternic diversificate (arbori de diverse dimensiuni aparținând mai multor generații - este acoperită întreaga gamă de vârste - arborete pluriene).

Limitele trasate pe figură sunt cu caracter orientativ (linie punctată roșie - limita între tratamente; linie punctată verde - ochi deschis prin tăiere progresivă). Combinarea acestora, în funcție de realitățile din teren, produc structuri din cele mai variate, (imaginea este preluată din O'Hara et al. 1994 și prelucrată).

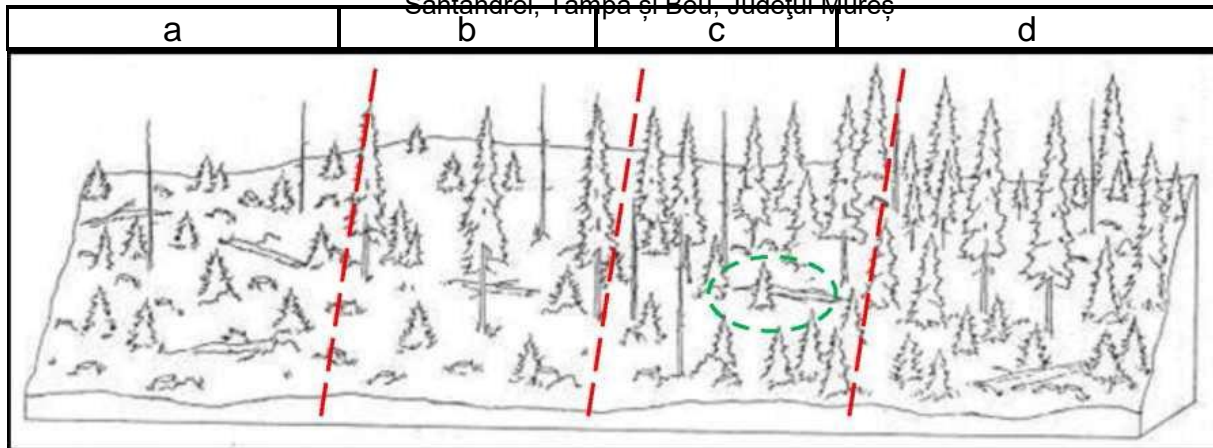


Figura 20 Imaginea simplificată asupra structurilor ce pot fi create prin diverse tratamente silvice

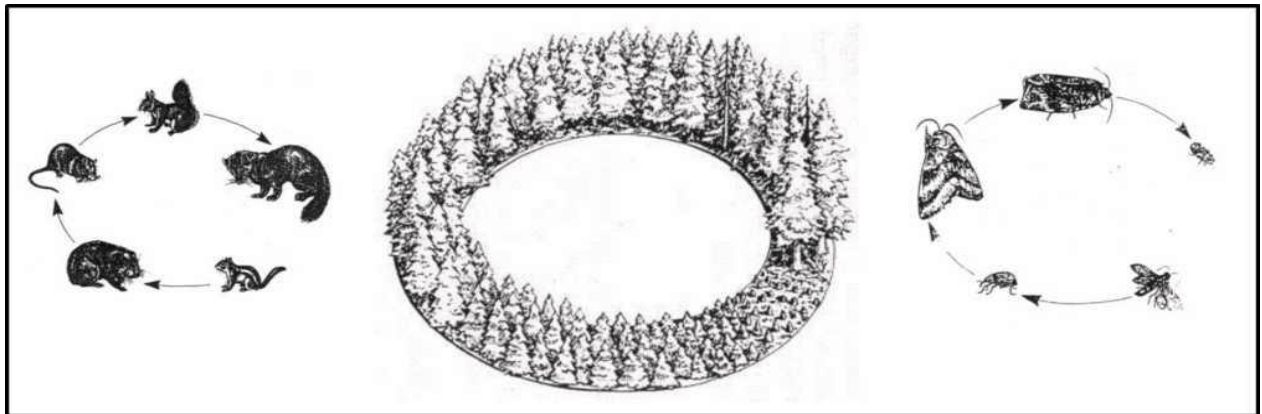


Figura 21. Succesiunea stadiilor de dezvoltare a arboretelor (de la instalare până la maturitate) și succesiunea speciilor adaptate diferitelor structuri (preluată din Hunter 1999 și prelucrată)

Pădurile fiind sisteme dinamice, se află într-o continuă schimbare. Ca urmare, fiecare stadiu de dezvoltare al arboretului, de la întemeierea lui până la regenerare, are în mod natural propria constelație de specii.

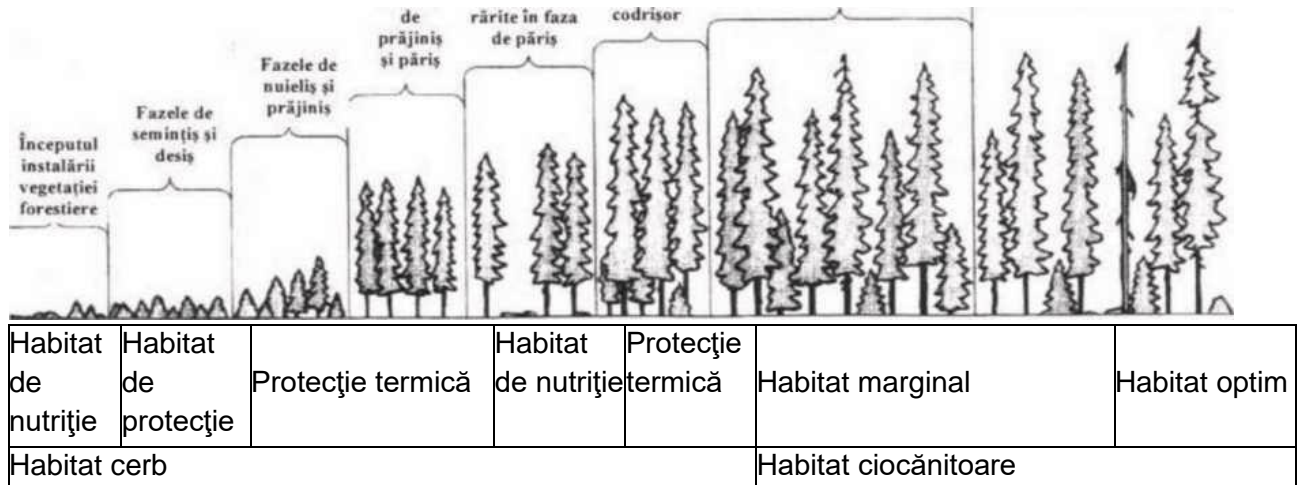
Astfel, nu doar arboretele/pădurile aflate în stadiul de maturitate (pădurile cu structuri diversificate, cu mai multe etaje de vegetație și generații de arbori) au biodiversitate naturală. Pădurea în toate stadiile sale de dezvoltare prezintă biodiversitate specifică.

Numeroase specii, pentru satisfacerea necesităților (hrană, adăpost, reproducere, creșterea puilor etc.), au nevoie de structuri diverse ale pădurii pe când altele sunt adaptate numai unei anumite structuri.

Un exemplu simplu poate fi cerbul care folosește poienile și pădurile nou întemeiate (regenerări, plantații - înainte de a închide starea de masiv) pentru hrană, pădurile tinere încheiate (desișurile) pentru a se feri de răpitori și pădurile mature pentru adăpost termic (Hunter, 1990). În același timp există și specii adaptate numai unei anumite structuri a pădurii), așa-numitele specii specializate („specialist species” - Peterken 1996). Figura următoare ilustrează aceste două situații folosind ca exemplu cerbul și ciocănitoarea.

Figura 42 Utilizarea diferențiată a structurilor arboretelor de către specii diferite:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș



Așadar, ideea de diversitate biologică nu trebuie abordată la nivel de arboret (subparcelă silvică sau unitate amenajistică) ci la nivel de pădure (ansamblu de arborete) și chiar de peisaj forestier (landscape – Forman 1995). Realizarea unui amestec de arborete în diverse stadii de dezvoltare va asigura o diversitate de structuri și compoziții (de la simple la complexe) care va menține astfel întreaga paletă de specii caracteristice tuturor stadiilor succesionale. Un astfel de mozaic este deci de preferat promovării aceluiași tip de structură (aceluiași tip de tratament silvic) pe suprafețe extinse, indiferent dacă la nivel de arboret această structură este una diversificată. O structură diversificată la nivel de peisaj forestier (și chiar pe suprafețe mai mari) este benefică nu numai din punct de vedere biologic (al conservării biodiversității) ci și economic, permițând practicarea unei game largi de lucrări agricole și silvice și deci conviețuirea armonioasă dintre societatea umană și natură.

C.2.1 Impactul prognozat asupra populațiilor de plante și animale

Prin realizarea lucrărilor de exploatare propuse prin prezentul amenajament silvic, impactul asupra asociațiilor vegetale, precum și impactul asupra populațiile de plante nu vor suferi modificări esențiale. Având în vedere natura lucrărilor, starea de conservare a speciilor din interiorul siturilor Natura 2000, precum și gradul ridicat de regenerare a speciilor din interiorul ariei naturale protejate, impactul va fi de scurtă durată, pe suprafețe restrânse, fără a modifica/diminua asociațiile vegetale prezente respectiv a speciilor de interes comunitar/național semnalate în cele patru situri vizate.

Impactul planului asupra speciilor de plante de interes comunitar este nesemnificativ, întrucât în aria acestuia nu au fost identificate specii de interes comunitar.

Planul de amenajare a padurilor nu v avea ca și consecință degradarea statutului de conservare al speciilor, deoarece obiectul acestor planuri îl constituie suprafețele de pădure și nu vegetatia din fânețuri/ goluri cu o vegetație arboricolă redusă. Cu toate acestea, pentru menținerea statutului de conservare este necesara protejare habitatelor în care trăiesc speciile de plante. În actele de reglementare pentru exploatarea masei lemnoase vor fi cuprinse măsuri stricte de menținere a biotopului prin interzicerea depozitarii de masa lemnoasa și amplasarea de rampe de incarcare, organizari de santier, etc pe suprafețe unde speciile au fost identificate de către persoane specializate (biologi).

C.2.2. Impactul prognozat în asupra nevertebratelor

Considerăm că prin măsurile de gospodărire propuse habitatelor forestiere din cadrul amenajamentului silvic conduce la menținerea sau chiar îmbunătățirea stării de conservare favorabile atât a speciilor menționate în situl Natura 2000, cât și a celorlalte specii identificate în

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

interiorul ariei naturale protejate. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de nevertebrate semnalate nu preconizăm nici un impact negativ asupra acestora datorat implementării obiectivelor prevăzute în Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu.

Impactul lucrărilor silvice asupra speciei de interes comunitar *Lucanus cervus* prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

d.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Impact pozitiv datorat interzicerii cositului, pășunatului, în interiorul sitului de interes comunitar, factori ce pot perurba starea de conservare a speciilor de nevertebrate									
e.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Pozitiv nesimificativ	Pozitiv nesimificativ	Neutru fără schimbări	Pozitiv nesimificativ	Neutru fără schimbări	Neutru fără schimbări	Pozitiv nesimificativ

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Gradul impactării unui habitat forestier utilizat de insecte variază în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv.

Impactul planurilor de amenajare a pădurilor asupra habitatelor utilizate de rădașcă - *Lucanus cervus*, care face obiectul conservării în siturilor de interes comunitar, se pot încadra în patru mari categorii potențiale și anume: distrugerea habitatului, fragmentarea habitatului, simplificarea habitatului și degradarea habitatului.

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. De exemplu, activitățile din amenajamentul silvic analizat includ înlăturarea arborilor, uscarea asociată a substratului pe care s-a aflat pădurea, eroziunea și sedimentarea solului din imediata vecinătate și disturbarea habitatului prin zgomot și activitate umană.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii arborilor include dispariția din acestea a componentelor ecosistemului cum ar fi arborii căzuți sau a buștenilor (lemnul mort), dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile) sau care au fost făcute de neutilizat de către intervenția antropică. În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

În timp ce tăierile într-o pădure nu sunt în mod obligatoriu o formă de modificare a habitatului, tăierea preferențială a anumitor arbori din acea pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția speciilor se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile naturale.

Impactul activităților cu potențial degradativ asupra insectelor depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor celor trei specii de insecte este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și vitalitate (capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile schimbate). Aplicarea planului de amenajare al pădurilor nu va avea un impact negativ semnificativ asupra populației de *Lucanus cervus* deoarece se propune conservarea arborilor bătrâni, precum și menținerea unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare), până la 3-5 exemplare la hectar. De asemenea se vor semnaliza și menține diversele forme genetice, a tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), a speciilor arbustive care prezintă particularități privind forma, fenologia, etc.

Impactul negativ direct asupra nevertebratelor este local, în special asupra celor nezburătoare sau a celor cu mobilitate redusă va fi punctual, nu va afecta decât o mică fracțiune a populațiilor, care de altfel aparțin unor specii comune cu valoare conservativă redusă și capacitate de înmulțire mare a indivizilor. Cum populațiile mari de nevertebrate nu sunt strict localizate într-o singură zonă ori dependente de un habitat anume nu estimăm un impact negativ direct.

Impactul negativ indirect – nu este cazul. Impact pozitiv – nu este cazul.

C.2.3. Impactul prognozat asupra speciilor de amfibieni și reptile

Ecosistemele existente în acest sit ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de amfibieni și reptile există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele zone umede temporare evidențiate în lungul pâraurilor atât din interiorul ariei naturale protejate cât și în afara ei, creează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, a populațiilor acestor specii.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Așa cum se poate observă din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic al OS Sovata, populațiile speciilor de amfibieni și reptile existente în zona sitului **ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș** nu vor fi influențate în mod negativ. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

Impactul negativ direct pentru speciile de reptile a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu sunt strâns legate de zona analizată. Aceste specii se vor refugia odată cu începerea lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic din zona de exploatare fiind afectate de zgomot, de vibrații prin urmare eventualele pierderi diminuându-se.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

Impact pozitiv – Speciile de amfibieni se vor refugia odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, existând posibilitatea dezvoltării în condiții mai bune de hrănire și reproducere în habitatele limitrofe.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformatate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

b.6 Numărul de arbori aflați în descompunere pe sol (cu excepția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
--	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Indicatorul supus evaluării	Măsurile de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice									
	Îngrijirea semințișului/	Împăduriri/ Completări	Ajutorarea regenerării	Curățiri	Rărituri	Tăieri igiena	Tăieri progresive	Tăieri în	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
c. Semințișul (doar în arboree sau terenuri în curs de regenerare)										
c.1 Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.3 Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
c.4 Grad de acoperire	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
d. Subarboretul										
d.1 Compoziția floristica	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
d.2 Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
e. Stratul ierbos										
e.1 Compoziția	Impact pozitiv datorat interzicerii cositului, pășunatului, în interiorul sitului de interes comunitar, factori ce pot perturba starea de conservare a speciilor de amfibieni									

C.2.4. Impactul prognozat asupra speciilor de mamifere

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată: *Barbastella barbastellus*, *Myotis myotis*, *Ursus arctos*.

Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în aria naturală protejată cât și în vecinătatea acesteia, impactul prevederilor amenajamentului silvic asupra speciilor este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate.

Impact negativ direct – mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Impactul negativ indirect – nu se preconizează un impact negativ indirect asupra mamiferelor din cadrul ori vecinătatea ariei naturale protejate.

Impact pozitiv – nu este cazul.

C.2.5. Impactul prognozat asupra speciilor de pești de interes comunitar

Pădurea este situată în bazinul hidrografic al râului Niraj, afluent de stânga al râului Mureș în dreptul orașului Ungheni și în bazinul hidrografic al râului Târnava Mică, afluent de dreapta al râului Târnava, care la rândul lui este afluent de stânga al râului Mureș în dreptul localității Coșlariu. Principalul afluent al râului Târnava Mică în zona este pârâul Roua.

Ecosistemele existente în acest sit ne îndreptățesc să afirmăm că în cazul speciilor de pești există o rețea foarte densă de habitate disponibile pentru aceste specii. Numeroasele pâraie din zona planului, creează premise pentru înmulțirea, creșterea și dezvoltarea, a populațiilor acestor specii.

Așa cum se poate observa din matricea de impact, în urma cuantificării impactului propus prin amenajamentul silvic, populațiile speciilor de pești existente în zona sitului ROSCI297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș nu vor fi influențate în mod negativ, cu condiția respectării măsurilor de management prevăzute în prezentul studiu și în Planul de management al sitului. Ca urmare efectul eventualelor lucrări silvotehnice asupra populațiilor acestor specii este aproape nul, acestea reușind să se păstreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zonă într-o stare bună de conservare.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma desfășurării activităților de exploatare forestieră și a altor activități silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrațiilor de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează în zona amenajamentului silvic analizat.

Impactul prognozat asupra ihtiofaunei:

- Direct negativ – rezultat ca urmare a spălării terenurilor/versanților în perioada lucrărilor de implementare a obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat, de către apa din precipitații și antrenarea de sedimente către cursuri de apă nepermanente ce traversează zona analizată;

- Indirect negativ și rezidual – ca urmare a afectării calității apelor de suprafață datorate apelor pluviale și apelor uzate menajere rezultate din activitățile fiziologice ale personalului angrenat în implementarea obiectivelor prevăzute. Impactul poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care e vor efectua în cadrul

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

amenajamentului silvic, cu efect în migrarea speciilor reptile și amfibieni către zonele din jur cu habitate care oferă condiții mai bune de hrănire și reproducere, numite habitate „receptori”.

C.2.6. Impactul prognozat asupra speciilor de păsări de interes comunitar

Păsările sunt o componentă a ecosistemelor forestiere și reprezintă o măsură a stării de sănătate a acestora, iar Directiva Păsări este un instrument major pentru conservarea ecosistemelor forestiere.

Este cunoscut că, pe lângă numeroasele servicii pe care le aduc pădurii (în procesul de regenerare, influență asupra diversilor dăunători, sporirea efectelor recreative etc), păsările pot mări substanțial valoarea ecosistemelor forestiere.

O parte din speciile de păsări indicate în Anexa I a Directivei Consiliului 79/409/CEE se găsesc și în teritoriul studiat.

În cazul în care se identifică astfel de specii de păsări de interes comunitar se recomandă ca lucrările silvotehnice să nu se desfășoare în perioada de reproducere a acestora (mai-iulie), pentru a nu perturba procesul de depunere a ouălor și creștere a puilor.

De asemenea, mai trebuie știut că deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, împușcarea exemplarelor pe căile de migrație, schimbările de folosință a terenurilor forestiere, utilizarea exagerată a pesticidelor ș.a. constituie principalii factori periclitanți ai acestora.

C.2.7. Impactul prognozat asupra habitatelor de interes comunitar

În baza studiilor de teren și a Planului de management al ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș, în amplasamentul planului se regăsesc următoarele habitate:

- 1) 9130 - *Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum*
- 2) 9170 - *Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum*

Impactul lucrărilor silvice prevăzute asupra tipurilor de habitate

Impactul lucrărilor asupra habitatului 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabelul 21.

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Suprafața								
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice plafon care prin poziția lor împiedică creșterea și	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

					dezvoltarea arborilor de viitor			
2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotecnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în valoare a semintișurilor existente	Se urmărește împădurirea terenului prin regenerare artificială
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de	Fără schimbări

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

						zăpadă, puternic atacați de insecte	insecte	
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințșului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea de semințș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Selecționează puietș corespun-	Sunt utilizați puietș autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Sunt utilizați puietș autohtoni

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

		zătorii tipului na-tural fundamental de pădure						
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puietri autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă	Sunt utilizați puietri autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea semințșului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puietri în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințșului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	Se reface arboretul prin introducerea de puietri în terenul gol rezultat în urma aplicării acestui tratament
4. Subarboretul								
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

		unde se consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințișului						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Legendă

	Impact negativ semnificativ	
	Impact negativ ne semnificativ	
	Neutru	
	Impact pozitiv ne semnificativ	
	Impact pozitiv semnificativ	

Impactul lucrărilor asupra habitatului 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Tabelul 22

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Suprafața								
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului în concordanță cu tipul natural fundamental de pădure	Se ameliorează cantitativ compoziția arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se îndepărtează speciile necorespunzătoare ca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie sau din orice poziția lor împiedică creșterea și dezvoltarea arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone	Favorabil dezvoltării speciilor alohtone

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

2.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă	Se promovează regenerarea naturală pe cale generativă
------------------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------	---	---

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semintișului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și înălțime precum și a configurației coroanei	Ameliorează cantitativ arboretele sub raportul distribuției lor spațiale activând creșterea în grosime a arborilor de viitor	Fără schimbări	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în valoare a semintișurilor existente	Se urmărește împădurirea terenului prin regenerare artificială
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se îndepărtează arborii uscați sau în curs de uscare	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați	Se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Fără schimbări

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

						de insecte		
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Fără schimbări
3.1. Compoziția	Fără schimbări	Se crează condiții corespunzătoare favorizării semințșului natural format din specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure	Se corectează compoziția astfel încât să se apropie cât mai mult de cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește obținerea de semințș natural format din specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	Se urmărește obținerea compoziției corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure

Indicatorul supus evaluării	Lucrări silvotehnice prevăzute în amenajament							
	Ingrijirea semințșului / culturilor	Ajutorarea regenerării naturale	Impăduriri Completări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri conservare	Tăieri progresive
0	1	2	3	4	5	6	7	8
3.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Selecționează puietși corespunzător tipului	Sunt utilizați puietși autohtoni	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Sunt utilizați puietși autohtoni

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

		na-tural fundamental de pădure						
3.3. Mod de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se promovează regenerarea generativă	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale regenerativă din arboret
3.4. Grad de acoperire	Fără schimbări	Se favorizează instalarea se- mințișului în zone defavorizate	Se ameliorează structura arboretului prin introducerea de puietți în golurile din care aceștia au dispărut din diverse cauze sau nu s-au instalat	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unuia nou acolo unde nu există	Sunt utilizați puietți autohtoni obținuți pe cale regenerativă din arboret
4. Subarboretul								
4.1. Compoziție	Fără schimbări	Elementele de subarboret sunt extrase din porțiunile de arboret unde se	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

		consideră că afectează instalarea sau creșterea și dezvoltarea semințișului						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Legendă

	Impact negativ semnificativ	
	Impact negativ ne semnificativ	
	Neutru	
	Impact pozitiv ne semnificativ	
	Impact pozitiv semnificativ	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra habitatelor Natura 2000, la nivel de situri

Tabelul 5.2.

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
ROSCI0297	9130	Împăduriri Mobilizare de sol Extrag. sem. neut. Recep. sem. vătăm. Descopl. sem. nat.	Pozitiv	-	-	-
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
	9130	Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, datorită deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a celor cu scorburi	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o scurtă durată, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a arborilor cu scorburi și a lemnului mort.
		Tăieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) Puternic -tendință de dominare a fagului în arboretele de amestec.	1-5 10-20	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arbore-tul bătrân și până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Necesitatea menținerii propor-ției speciilor fără dominarea fagului. Se va urmări menținerea după tăierea definitivă a cel puțin 5 arbori bătrâni la hectar
		Tăieri de conservare	Slab-medi negativ	Mediu-posibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.
	9170	Împăduriri, Completări, Îngrijirea cult. tin.	Pozitiv	-	-	-

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
		Mobilizare de sol Recepere a sem. vătămat, Descopleșirea semințșului nat.				
		Extragerea semințșului neutilizabil	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de scurtă durată se poate resimți din cauza extragerii unor specii de foioase (alun, salcie, soc etc.)
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate și de scurtă durată se poate resimți cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
ROSCI0297	9170	Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scor-buri	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și de extragere a materialului lemnos. Este necesară conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a lemnului mort.
		Tăieri în crâng (se va aplica numai în salcâmete)	-	Puternic	1-5	Impactul negativ se va resimți din momentul tăierii arboretului bătrân până când noul arboret tânăr va închide stare de masiv
		Tăieri progresive	Pozitiv sau nul - tratament cu perioadă lungă de regenerare	Mediu (sau slab negativ)	1-5 sau 5-10 în funcție de fructificarea arborilor și condițiile climatice	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire cores-punzătoare. Se va urmări păstrarea proporției amestecurilor și menținerea după extragerea integrală a arboretului bătrân a minim 5 arbori/ha din rândul celor fără valoare economică.
		Tăieri de conservare	Slab-mediu negativ	Mediu-posibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSPA0028	9130	Împăduriri Mobilizare de sol Extrag. subarb. Recep. sem. vătăm. Descopl. sem. nat.	Pozitiv	-	-	-
		Extragerea semințșului neutilizabil	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de scurtă durată se poate resimți din cauza extragerii unor specii de foioase (alun, salcie, soc, păducel etc.)
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, datorită deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
	Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a celor cu scorburi	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o scurtă durată, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a arborilor cu scorburi și a lemnului mort.	
	9130	Tăieri progresive	-	Mediu (sau slab negativ) Puternic -tendință de dominare a fagului în arboretele de amestec.	1-5 10-20	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arbore-tul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Necesitatea menținerii propor-ției speciilor fără dominarea fagului. Se va urmări menținerea după tăierea definitivă a cel puțin 5 arbori bătrâni la hectar
		Tăieri succesive	-	Mediu (sau slab negativ)	1-5	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințșul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare.
		Tăieri de conservare	Slab-mediu negativ	Mediu-posibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
						scorburi și a lemnului mort.
		Fără intervenții în Rezervația „Arboretul de Chamaecyparis lawsoniana de la Sângeorgiu de Pădure”	Pozitiv	-	-	-
		Împăduriri, Completări, Îngrijirea cult. tin. Mobilizare de sol Recepare a sem. vătămat, Descopleșirea semințșului nat.	Pozitiv	-	-	-
		Extragerea semințșului neutilizabil	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de scurtă durată se poate resimți din cauza extragerii unor specii de foioase (alun, salcie, soc etc.)
		Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
	9170	Rărituri	Neutru	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate și de scurtă durată se poate resimți cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu -eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scor-buri	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o perioadă scurtă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și de extragere a materialului lemnos. Este necesară conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, a lemnului mort.
		Tăieri în crâng (se va aplica numai în salcâmete)	-	Puternic	1-5	Impactul negativ se va resimți din momentul tăierii arboretului bătrân până când noul arboret tânăr va închide stare de masiv
	9170	Tăieri progresive	Pozitiv sau nul - tratament	Mediu (sau slab negativ)	1-5 sau	Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân și până când semințșul

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Habitat Natura 2000	Lucrarea propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
			cu perioadă lungă de regenerare		5-10 în funcție de fructificarea arborilor și condițiile climatice	instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. Se va urmări păstrarea proporției amestecurilor și menținerea după extragerea integrală a arboretului bătrân a minim 5 arbori/ha din rândul celor fără valoare economică.
		Tăieri de conservare	Slab-mediu negativ	Mediu-posibile intervenții care nu au în vedere condițiile staționale.	10-20	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Se va urmări conservarea arborilor bătrâni sau în descompunere, cu scorburi și a lemnului mort.

Se constată, că lucrările care au impact negativ puternic asupra habitatelor forestiere din sit, nu afectează decât un procent redus din suprafața păduroasă prevăzută cu lucrări în cei 10 ani de aplicare a amenajamentului silvic, iar în 5-10 ani fiecare suprafață va reveni la starea favorabilă de conservare.

Lucrări cu impact puternic se vor executa pe <1 % din suprafața arboretelor, în molidișuri pure, foarte afectate de doborâturi de vânt și uscări în masă anual repetate, în care, datorită condițiilor staționale, nu există altă soluție de regenerarea și de readucerea lor la o stare normală de vegetație și în câteva cărpinete pentru a reveni la compoziția naturală fundamentală. Întrucât aceste intervenții sunt prevăzute pe perioada de 10 ani, impactul negativ se va resimți izolat, pe suprafețe foarte mici, iar revenirea la normalitate va fi rapidă (1-5 ani).

Lucrări cu impact slab-mediu sunt tăierile progresive, succesive, igienă și cele de conservare, efectuate pe 39% din suprafața arboretelor. Întrucât ele se bazează pe obținere regenerării naturale în procent cât mai mare posibil, impactul se va resimți pe o perioadă foarte scurtă, revenirea la normalitate realizându-se în 1-5 ani.

Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra principalelor specii de interes comunitar

Tabelul 25

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
ROSCI0297	<i>*Ursus arctos</i>	Împăduriri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Completări	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Îngrijirea culturilor tinere	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Receperea sem.vătămat	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Mobilizarea solului	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Strângerea și îndep. litierei groase	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Distrugerea și îndep. păturii vie	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Îndepărtarea humusului brut	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea sem.neutilizabil	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Extragerea subarboretului	Nul	-	-	-
		Receperea sem.vătămat	Nul	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajări	Nul	-	-	-
		Curățiri	Nul	-	-	-
		Rărituri	Nul	-	-	-
Tăieri de igienă	Nul	-	-	-		
	<i>*Ursus arctos</i>	Tăieri rase pe parchete mici	Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe o perioadă scurtă determinat de defrișarea pă-durii de pe suprafața respectivă
		Tăieri rase în benzi	Nul	-	-	-

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
		alăturate				
		Tăieri progresive	-	Mediu	-	Dacă se înlătură fagii care fructifică abundent -
		Tăieri succesive	-	Mediu	-	Dacă se înlătură fagii care fructifică abundent -
		Tăieri de conservare	Nul	-	-	-
		Fără intervenții în rezervația naturală Seaca	Pozitiv	-	-	-
ROSCI0297	<i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere Recep.sem.văt. Mobiliz. de sol, Strângerea și îndep. litierei groase, Distrușgerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Degajări	Nul	-	-	-
		Curățiri	Nul	-	-	-
		Rărituri	Nul	-	-	-
		Tăieri de igienă	Nul sau slab negativ	-	-	Impact negativ puternic poate fi dacă nu se lasă cei minim 5 arbori scorburoși la ha (măsură prevăzută de planul de management)
		Tăieri rase pe parchete mici	-	puternic	-	
		Tăieri rase în benzi	-	puternic	-	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
		alăturate				Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos
		Tăieri progresive	slab negativ	-	-	
		Tăieri succesive	slab negativ	-	-	
		Tăieri de conservare	slab negativ	-	-	
	, <i>Triturus vulgaris ampelensis</i> , <i>Bombina variegata</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere Recep.sem.văt. Mobiliz. de sol, Strângerea și îndep. litierei groase, Distrușgerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Nul	-	-	-
		Descopleșiri	Nul	-	-	-
		Degajări	Nul	-	-	-
		Curățiri	Nul	-	-	-
ROSCI0297	<i>Triturus vulgaris ampelensis</i> , <i>Bombina variegata</i>	Rărituri	Pozitiv până la slab negativ	-	-	Impact pozitiv poate aduce executarea unor drumuri de pământ, pentru colectare. Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri rase pe parchete mici	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri rase în benzi alăturate	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri progresive	Pozitiv până la slab negativ	-	-	

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactu-lui (ani)	
		Tăieri succesive	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Tăieri de conservare	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
		Construcția de drumuri forestiere	Pozitiv până la slab negativ	-	-	
	<i>Cottus gobio, Eudontomyzon danfordi, Barbus meridionalis, Cobitis taenia, Sabanejewia aurata</i>	Împăduriri Completări, Îngrijirea culturilor tinere, Recep. sem. văt. Mobiliz. de sol, Strângerea și îndep. litierei groase, Distrugerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Nul	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia colectării materialului lemnos. Impactul este semnificativ dacă se trag lemnele prin pâraie și apa încărcată cu substanțe organice ajunge în pâraie, râuri cu specii de pești
Descopleșiri		Nul	-	-		
Degajări		Nul	-	-		
Curățiri		Nul	-	-		
Rărituri		Nul sau slab negativ	-	-		
Tăieri de igienă		Nul sau slab negativ	-	-		
Tăieri rase pe parchete mici		-	Mediu	-		
Tăieri rase în benzi alăturate		-	Mediu	-		
Tăieri progresive		Slab negativ	-	-		
Tăieri succesive		Slab	-	-		

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
			negativ			
	<i>*Rosalia alpina, Lucanus cervus, Lycaena dispar, Euphydryas maturna, Euphydryas aurinia, Isophya stysi, Osmoderma eremita, Callimorpha quadripunctaria, Carabus hampei, Cerambyx cerdo, Cucujus cinnaberinus</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor tinere Recep.sem.văt. Mobiliz.de sol, Strângerea și îndep. litierii groase, Distrugerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Pozitiv sau nul	-	-	-
RO SCI 0297	<i>Lucanus cervus</i>	Descopleșiri	Nul	-	-	-
		Degajări				
		Curățiri				
		Rărituri				
		Tăieri de igienă	-	Mediu	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management) impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe perioada recoltării materialului lemnos
		Tăieri rase pe parchete mici				
		Tăieri rase în benzi alăturate				
		Tăieri progresive				
		Tăieri succesive	Nul	-	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management)
Tăieri de conservare						
ROSPA0028	<i>Aquila pomarina Ciconia ciconia Ciconia nigra</i>	Împăduriri Completări Îngrijirea culturilor				

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

SCI sau SPA	Specie Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
	<i>Cinclus cinclus</i> <i>Crex crex</i> <i>Dendrocopos medius</i> <i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Emberiza hortulana</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lanius minor</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picus canus</i>	tinere Recep.sem.văt. Mobiliz.de sol, Strângerea și îndep. litierii groase, Distrugerea și îndep. păturii vii, Îndepărtarea humusului brut. Extr.sem.neut. Recep.sem.văt.	Pozitiv sau nul	-	-	-
		Descopleșiri	Nul	-	-	-
		Degajări				
		Curățiri				
		Rărituri				
		Tăieri de igienă				
		Tăieri rase pe parchete mici	-	Mediu	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management) impact negativ de slabă intensitate se poate resimți pe perioada recoltării materialului lemnos
		Tăieri rase în benzi alăturate				
		Tăieri progresive				
		Tăieri succesive				
		Tăieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ puternic dacă nu se lasă cei minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management)

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

Posibilele efecte negative asupra animalelor cu respectarea măsurilor de conservare prevăzute în planul de management al sitului Natura 20000 nu vor depăși nivelul de intensitate medie. Aceasta se mai datorează mobilității acestora în teritoriu, dar și pentru că habitatele, la nivelul sitului, se caracterizează printr-o dinamică continuă și echilibrată a vârstelor, în care unele îmbătrânesc iar altele sunt întinerite.

Concluzii generale privind impactul planului analizat asupra factorilor de mediu

Prin măsurile propuse de Amenajamentul silvic, se realizează gospodărirea durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere. Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar și nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate. Dimpotrivă, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative. Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduri și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

C.3. Impactul cumulativ generat de planuri și proiecte existente, propuse sau aprobate

Zona studiată este amplasată în estul județului Mureș, într-o zonă sub-montană, ocupată de suprafețe forestiere vaste. Principalele activități existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activitățile silvice, pășunat și turistice.

În proximitatea prezentului plan sunt în implementare “Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică aparținând Ocolului Silvic Sovata, Direcția Silvică Mureș” și “Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică aparținând Ocolului Silvic Târgu Mureș, Direcția Silvică Mureș”.

Activitățile silvice se desfășoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul acestui studiu. Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se adoptă funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este de asemenea nesemnificativ.

C.4. Cuantificarea impactului asupra biodiversității locale pe baza indicatorilor cheie

C.4.1. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut

În urma implementării prevederilor amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, ținând cont de natura lucrărilor și de recomandările din prezentul studiu, nu se va pierde nici un procent din suprafața habitatelor de interes comunitar existente în ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Bicheș. Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărire durabilă, astfel nu se poate vorbi de pierderea unei suprafețe din habitatele identificate.

C.4.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

Implementarea amenajamentului silvic, nu va conduce la pierderea din suprafețele habitatelor speciilor de interes comunitar semnalate în zona de impact, folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale acestora.

C.4.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Prin activitățile propuse atât în faza de implementare a obiectivelor menționate în cadrul amenajamentului silvic cât și în perioada de exploatare nu vor avea ca efect fragmentarea niciunui habitat de interes comunitar.

C.4.4. Durata sau persistența fragmentării

Nu este cazul. Neexistând o fragmentare a habitatelor nu există nici o durată a fragmentării.

C.4.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar

Perturbarea speciilor va avea o durată minimă, pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări vor fi reduse la minimum, ținând cont și de recomandările din prezentul studiu de evaluare adecvată. Nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar existente.

C.4.6. Schimbări în densitatea populațiilor

Densitatea indivizilor în zona de implementare se va modifica mai ales în etapa de implementare a obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic ce se va realiza etapizat. Efectivele indivizilor au o putere de regenerare mare datorită fie unei bune fructificări/înmulțiri vegetative pe cale naturală-în cazul vegetației, fie habitatelor propice de reproducere, hrană și adăpost a speciilor de faună. Exemplarele de faună care se vor retrage din zona propusă nu vor modifica semnificativ densitatea populațiilor în zonele adiacente. În urma implementării prevederilor amenajamentului propus, nu se vor produce schimbări în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar.

C.4.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Având în vedere compoziția habitatelor observate și speciile identificate prognozăm o refacere rapidă a ecosistemului natural și a exemplarele de floră și faună prezente, chiar și fără măsuri de reducere a impactului, deoarece, pe de o parte impactul este nesemnificativ, iar pe de alta parte gradul de vulnerabilitate a florei, faunei, respectiv a ecosistemelor din zonă este redus.

C.4.8. Indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Implementarea proiectului propus nu va determina modificări legate de sursele de apă sau de alte resurse naturale care să poată determina modificarea funcțiilor ecologice ale ariilor naturale protejate de interes comunitar.

C.5. Evaluarea impactului cauzat de plan fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Impactul generat de implementarea planului este direct și nesemnificativ datorită faptului că aduce modificări majore habitatelor, asociațiilor vegetale precum și asupra populațiilor de floră, dar fără reducerea/afectarea unor specii de interes comunitar sau a unor specii cu regenerare dificilă.

C.6. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului

Nu a fost identificat un impact negativ rezidual al implementării prevederilor amenajamentului propus asupra habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului, după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru planul propus.

Ca urmare a implementării măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu, și implicit asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual datorat implementării obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al OS Sovata.

D. Măsuri de reducere a impactului

D.1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație. Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

Lucrare		Epoca de
	1. Tăieri de regenerare	
a	Codru cu tăieri rase	01.09 – 31.08
	Codru cu tăieri succesive	
b	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	Tăieri de dezvoltare și tăieri definitive	01.09. – 15.04
	Codru cu tăieri progresive quercinee și amestecuri de diferite foioase:	
	tăieri de însămânțare în afara anului de fructificație abundentă sau mijlocie	01.09 – 31.08
	tăieri de însămânțare în anul de fructificație	01.10 – 31.03
	tăieri de lărgire și tăieri de racordare rășinoase și amestecuride rășinoase cu foioase:	01.09 – 31.03
	tăieri de însămânțare	01.09 – 31.08
c	tăieri de lărgire și tăieri de racordare codru cu tăieri de transformare grădinărit:	01.09 – 15.04
	în arborete cu semințis sub 25% din suprafață	01.09 – 31.08

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

	în arborete cu semințiș peste 25% din suprafață	15.09 – 15.04
	2. Tăieri de îngrijire	
a	curățiri la rășinoase	01.09 – 1.05 15.06 – 31.08
b	curățiri la foioase	01.09 – 31.08
c	rărituri la gorunete, stejărete, șleauri	01.09 – 31.08
	3. Tăieri de produse accidentale și tăieri de igienă	
a	în arboretele fără regenerare	în tot cursul
b	când se urmărește regenerarea parțială din lăstari sau semințișul existent (sau când urmează a fi făcute semănături direct sub masiv)	15.IX-31.III

Perioadele prevăzute sunt maxime, în cazuri excepționale, în care sezonul de vegetație începe mai devreme sau se prelungește toamna, se vor stabili epoci de recoltare adecvate.

Dar este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp. De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate. Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

Măsuri de reducere a impactului cu caracter general propuse pentru amenajamentul silvic

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, Natura 2000 și Pădurile – Provocări și oportunități, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor următoare:

- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure – practicile de gospodărire ale pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factorii de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie stric interzise;

- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurilor (lemnoase și nelemnoase) – operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească nivelul durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților;

- menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure – planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului. Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice în siturile periclitare sau protejate. Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului. Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului. Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unele este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului. Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arbori scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare;

- menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa) – se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă. Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă. Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

Pentru menținerea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar la nivelul unității administrate recomandăm următoarele:

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

- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabilă sau parțial favorabilă, în care au fost propuse lucrări de curățiri sau rărituri, vor fi conduse pentru a asigura îmbunătățirea stării de conservare. Aceste arborete necesită intervenții pentru reconstrucție ecologică, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau în proporție redusă în arborete – în toate arboretele în care s-au propus rărituri sau curățiri;

- compozițiile țel și compozițiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura compoziția tipică a habitatelor – în unitățile amenajistice propuse pentru completări, împăduriri sau promovarea regenerării naturale;

- păstrarea a minim 3-5 arbori maturi, uscați sau în descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocănitari, păsări de pradă, insecte – în toate unitățile amenajistice;

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

- menținerea pâraielor din interiorul pădurii, într-un stadiu care să le permită să își exercite rolul în ciclul de reproducere al amfibienilor, insectelor etc.;

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

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

- valorificarea la maximum a posibilităților de regenerare naturală din sămânță;

- conducerea arboretelor numai în regimul impus prin amenajamentul silvic propus

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

(codru);

- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, să se aplice intervenții de intensitate redusă dar mai frecvente;
- evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase;
- folosirea în cazul regenerărilor artificiale numai de puieți produși cu material seminologic de origine locală care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată;
- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase și evitarea la maximum a rănirii arborilor remanenți;
- eliminarea tăierilor în delict;
- evitarea pășunatului în pădure și reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;
- respectarea măsurilor de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă (pe cât posibil pe cale biologică sau integrată) în caz de necesitate, executarea tuturor măsurilor fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni;
- evitarea colectării concentrate și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, pe terenurile cu înclinare mare, evitarea menținerii fără vegetație forestieră, pentru o perioadă îndelungată, a terenurilor înclinate, intervenția operativă în cazul apariției unor semne de torențialitate;
- se va urmări promovarea celui mai intensiv tratament posibil de aplicat, în cazul arboretelor ajunse la vârsta exploatabilității, tratament ce permite totodată și conservarea biodiversității;
- în ceea ce privește zonele în care se vor planta puieți, se recomandă evitarea lucrărilor mecanice, realizarea găurilor pentru plantarea puieților manual;
- o atenție sporită se va acorda arboretelor din grupa I funcțională, de protecție, prin creșterea stabilității ecosistemice și asigurarea permanenței pădurii în speciațiu și timp;
- conștientizarea turiștilor asupra necesității și beneficiile protejării habitatelor forestiere și informarea corespunzătoare a acestora, fie prin amplasarea unor bannere fie prin puncte de informare;
- educarea celor care intră în pădure în zona de agrement asupra posibilității declanșării unor incendii și întocmirea unor planuri de intervenție rapidă în caz de incendiu în interiorul pădurii;
- menținerea căilor de acces actuale din interiorul zonei analizate și interzicerea creării unor noi căi de acces;
- pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, cu excepția speciilor de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007, precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă;

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și din activitățile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deșeurilor și se va asigura transportul acestor cât mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zonă.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului (care ar putea fi generate în perioada tehnologiei de exploatare impusă prin prezentul amenajament silvic) și asigurării instalării și dezvoltării semințișurilor utile, se impune luarea unor măsuri corespunzătoare în ce privește menținerea integrității ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele și restricțiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, așa cum sunt ele înscrise în „Ordinul nr. 1540/2011 Instrucțiunile privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transportul lemnului”. Pentru realizarea în condiții bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

- exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecția semințișului;
- durata de recoltare și scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni și jumătate;
- tăierea arborilor se va face cât mai de jos, astfel încât înălțimea cioatelor să nu depășească 1/3 din diametru, iar la arborii mai groși să nu depășească 20 cm;
- doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite.
- tăierea arborilor se realizează cât mai jos, astfel încât înălțimea cioatei, măsurată în amonte să nu depășească 1/3 din diametrul secțiunii acesteia, iar la arborii groși de 30 cm să nu depășească 10 cm;
- doborârea arborilor începe cu cei aninați și uscați;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afara suprafețelor de semințiș, iar arbori folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute

în planul de situație;

- în cazul unei amenințări iminente cu un prejudiciu asupra mediului sau în cazul producerii unui prejudiciu asupra mediului, se vor respecta și aplica prevederile OUG nr.68/2007, se va anunța Comisariatul Gărzii de Mediu și Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate;

- să instruiască personalul de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;

- să ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;

- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare.

D.1.2. Măsuri specifice de management în vederea conservării habitatelor forestiere

Măsuri de management în vederea conservării habitatelor, 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* și 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec, unde arboretele permit, vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere.
- Reducerea la minimum posibil a tăierilor de igienă, luând în considerare necesitatea conservării și ameliorării biodiversității.
- Renunțarea la tăierile rase, fie ele pe parchete de maxim 1 ha, pentru arboretele de molid constituite în arii naturale protejate.
- Extinderea aplicării tratamentului codrului grădinarit și a tăierilor de transformare spre grădinarit oriunde este indicat, oportun și posibil, aceasta fiind soluția cea mai potrivită pentru conservarea biodiversității pădurilor și protecției factorilor de mediu.
- Evitarea pe cât posibil a lucrărilor speciale de conservare.
- se vor evita replantările și completările cu molid și pin în arealul fagului.
- lucrările de îngrijire și conducere se vor executa la timp.
- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a

terenurilor înclinate și se va putea interveni în cazul apariției unor semne de torențialitate.

- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale.
- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat.
- se va evita plantarea.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare, chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- colectarea cetinei este interzisă
- este interzis accesul fără drept, în afara drumurilor publice, cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi.
- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar, acolo unde arboretele permit, se vor menține 3-5 arbori putregăioși / ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha. Aceștia vor fi identificați și marcați corespunzător la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- se va asigura paza și protecția pădurilor, contra taierilor ilegale de arbori, scrijelirii arborilor, ruperii de arbuști, degradarea speciilor din covorul ierbos.
- se va asigura controlul și prevenirea incendiilor.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- zonele dezgolite de vegetație forestieră, cum sunt căile de scos-apropiat, drumuri forestiere dezafectate, în măsura existenței resurselor necesare, se vor reconstrui ecologic, în vederea refacerii habitatelor naturale. menținerea suprafețelor actuale ale habitatului prin aplicarea unui set de intervenții silviculturale specifice stadiului de dezvoltare al arboretelor, menite să conducă structura și compoziția acestora spre tipurile fundamentale de pădure, implicit spre un statut de conservare favorabil al habitatului;
- promovarea regenerării naturale a speciilor native in situ prin corelarea momentului tăielor de regenerare cu anii de fructificație;
- respectarea normelor silvice în ceea ce privește stabilirea formulelor de împădurire în cadrul lucrărilor de regenerări artificiale sau completarea regenerărilor naturale astfel încât să nu fie introduse specii din afara arealului, ce nu corespund tipurilor naturale de pădure (exemplu molid);
- respectarea normelor silvice în ceea ce privește proveniența genetică a materialului semincer destinat regenerărilor artificiale;
- promovarea unor metode și tehnologii de exploatare a lemnului cât mai puțin agresive pentru ecosistemele forestiere (promovarea colectării masei lemnoase prin suspendare);
- evitarea extragerii arborilor bătrâni, scorburoși, cu valoare economică oricum redusă;
- interzicerea pășunatului în pădure acest fapt având ca efect negativ compactarea solului și îngreunarea regenerărilor naturale sau artificiale;
- controlul activităților turistice (campări, crearea de noi poteci);
- interzicerea colectării necontrolate a speciilor de plante cu valoare economică

- la lucrările de îngrijire a plantațiilor și a arboretelor tinere să se urmărească diminuarea proporției speciilor invazive, respectiv promovarea speciilor caracteristice tipului fundamental de pădure

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere semnalate

Pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor de mamifere semnalate (carnivore mari, vidră și lilieci) în cadrul , se vor avea în vedere următoarele:

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie aduse la starea inițială
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- beneficiarul se va obliga să folosească numai utilaje silențioase pentru a evita perturbarea speciilor mamifere prezente în zonă;
- interzicerea repărării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute de amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de mamifere;
- respectarea căilor de acces existente din interiorul zonelor de impact;
- interzicerea sub orice formă recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- interzicerea perturbării intenționate în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- interzicerea deteriorării și/sau distrugerii locurilor de reproducere ori de odihnă;
- interzicerea uciderii sau capturării intenționate, a speciilor de mamifere semnalate în ROSCI 0297 – Dealurile Târnavei Mici - Bicheș;
- Lucrările silvice se vor realiza în afara perioadei 15 martie – 15 mai, în vederea evitării perturbării exemplarelor de carnivore cu pui (creșterea puilor);
- La identificarea în cadrul parchetelor de exploatare sau în proximitatea acestora a puilor de carnivore mari și cervide, aceștia vor fi lăsați în același loc în care au fost găsiți și zona se va asigura pentru a preveni atacurile câinilor hoinari, concomitent cu părăsirea zonei de către personal. Dacă se constată că puiul este abandonat (și nu doar pe o perioadă scurtă, tipic cervidelor) sau rănit, se vor contacta ANANP, APM Mureș și responsabilul cinegetic și/sau organizațiile care au obiect de activitate salvarea și reabilitarea animalelor sălbatice, avizate conform legii.
- Este interzis accesul în ROSCI 0297 – Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului cu câini de companie fără lesă sau lăsarea liberă a acestora.

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile semnalate

- Pentru prevenirea poluării apelor, se vor stabili locuri special amenajate pentru efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor situate la distanțe de minim 50 m față de cursurile de apă;
- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
- Nu se vor depozita volume de pământ, arbori sau cioate dislocate în zonele în care pot obtura cursurile apelor de suprafață;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie aduse la starea inițială
- Interzicerea transportului masei lemnoase prin albia pâraielor
- interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;

Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de nevertebrate semnalate

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei lemnoase.
- Este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- Interzicerea arderii vegetației din cadrul pădurii;
- În cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;
- respectarea căilor de acces existente la nivelul ocolului silvic.
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- în cazul unor aplicări de tratamente fitosanitare, recomandă consultarea unui specialist în domeniu;

Măsuri de reducere impactului asupra speciilor de păsări de interes comunitar

- În toate parcelele/subparcelele ce includ arborete de foioase sau de amestec vor fi menținuți 2 - 4 arbori morți doborâți/căzuți din motive naturale/ha și 4 - 8 arbori morți pe picior din categoria arborilor putregăioși, arborilor groși, scorburoși, parțial uscați, parțial debilitați, în funcție de particularitățile fiecărei suprafețe de fond forestier în parte. O atenție deosebită se va acorda tăierilor definitive în parchetele de exploatare, când firma ce exploatează trebuie să cunoască și să aplice această prevedere. Acești arbori vor fi identificați și marcați/evidențiați la faza punerii în valoare a masei

lemnoase.

- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice natură rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în prezentul amenajament silvic;
- după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul în jurul cursurilor de apă trebuie aduse la starea inițială
- Interzicerea transportului masei lemnoase prin albia pâraielor
- interzicerea reparării și alimentării cu carburant a utilajelor angrenate în implementarea obiectivelor prevăzute în amenajamentul ocolului silvic, în zonele favorabile existenței habitatelor speciilor de amfibieni și reptile;
- interzicerea depozitării rumegușului sau a resturilor de exploatare în zonele umede;
- interzicerea/limitarea folosirii de insecticide chimice sau ale altor tratamente chimice în pădure, care ar putea avea efect negativ asupra faunei din cadrul pădurilor ocolului silvic;

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă

Având în vedere că pagubele produse în cazul unor asemenea calamități sunt însemnate, cu consecințe în plan economic și silvicultural, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor. Acestea se referă la realizarea de arborete optim amestecate, în așa fel încât proporția speciilor rezistente în compoziția arboretelor să fie de cel puțin 30%.

- asigurarea unei diversități genetice avansate, după modelul structurii genetice a arboretelor naturale, ceea ce se poate realiza prin promovarea regenerării naturale;
- la împăduriri se recomandă folosirea de material de proveniență strict locală, aplicând scheme de plantare largi;
- parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire, puternice în tinerețe, apoi moderate și slabe la vârste mai mari;
- formarea de liziere rezistente, pe o distanță egală cu 1-2 înălțimi de arbore. Această bandă va fi rărită în mod intens încă din tinerețe, pentru ca arborii să-și formeze o înrădăcinare puternică și coroane bine dezvoltate;
- se recomandă măsuri de igienizare a pădurilor, de protejare a semințurilor și a arboretelor de posibile degradări cauzate de exploatare, de menținere a unor consistențe pline, ceea ce favorizează realizarea de arborete sănătoase, cu capacitate sporită de rezistență la solicitări cauzate de vânturi puternice sau zăpezi abundente.

Protecția împotriva incendiilor

În ultimul deceniu, nu s-au semnalat incendii în arboretele Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu. Având în vedere că pagubele posibile să se producă în cazul unor asemenea calamități sunt foarte mari atât din punct de vedere economic, silvicultural cât și ecologic, se impune adoptarea unor măsuri în scopul prevenirii lor, măsuri ce se referă la:

- interzicerea focului în locuri neamenajate și nesupravegheate;
- accesul mijloacelor de transport auto factor important de risc pentru poluarea

pădurii și în consecință pentru degradarea rapidă a acestora trebuie limitat strict la capacitatea locurilor special amenajate pentru parcare și supravegheat atent în scopul deversării de rezidui în pădure.

- dotarea zonelor de agrement cu pichete de incendiu, corespunzător echipate;
- efectuarea de controale periodice pentru a verifica starea acestor pichete și modul în care personalul silvic de teren cunoaște atribuțiile ce-i revin în caz de incendiu;
- crearea unor poteci sau drumuri de pământ pe culmile principale ale acestei unități, acolo unde nu există poteci de acces în vecinătatea și interiorul zonelor predispuse la incendii, în caz de secetă prelungită;
- supravegherea de către personalul silvic de teren a lucrărilor de cultură și exploatare, sub aspectul respectării normelor P.S.I.;
- amplasarea de panouri de avertizare în zonele frecventate de muncitori forestieri, precum și în apropierea cantoanelor;
- instruirea și supravegherea muncitorilor care lucrează în pădure, sub aspectul respectării normelor P.S.I.

Faptul că în ultimele decenii nu s-au semnalat incendii în arboretele din această unitate, se datorează în primul rând administrației, care a acordat importanța cuvenită problemelor de pază și protecție împotriva incendiilor. Grijă avută până în prezent pe această temă, trebuie să constituie ca și până acum, o preocupare permanentă pentru ocol.

Protecția împotriva poluării industriale

Având în vedere faptul că pe teritoriul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu nu există unități industriale producătoare de noxe care să afecteze arboretele din zonă, nu sunt necesare măsuri speciale de protecție a arboretelor în acest scop.

Totuși, pentru prevenirea unor astfel de fenomene se vor avea în vedere:

- prevenirea deversărilor în ape (izvoare, pâraie) a unor substanțe chimice sau petroliere, care ar putea rezulta în urma executării lucrărilor de conservare;
- promovarea structurilor naturale ale arboretelor, respectiv conservarea și realizarea de arborete rezistente la poluare, care prin propriile lor mijloace de reglaj, trebuie să facă față cât mai mult cu putință la forțele dereglatoare ale noxelor;
- evitarea creării de arborete simplificate structural (de tipul monoculturilor), care contribuie la formarea de păduri foarte vulnerabile în viitor la acțiunea noxelor industriale;
- evitarea fertilizării, în anumite condiții a solurilor forestiere cu fertilizanți chimici;
- renunțarea la substituirea speciilor locale prin culturi instabile cu alte specii care sunt mai sensibile la poluare, având în vedere că la acțiunea acestui factor cedează mai repede arboretele artificiale, simplificate structural.

Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

Pe teritoriul fondului forestier al Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, în ultimele decenii nu s-au semnalat atacuri provocate de insecte și ciuperci. Totuși, pentru întărirea rezistenței arboretelor la acțiunea bolilor și dăunătorilor, se impun unele măsuri și anume:

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

- optimizarea structurii ecologice și genetice a arboretelor prin promovarea arboretelor

cu structuri naturale, amestecate, care sunt în general mult mai rezistente, comparativ cu arboretele pure, echiene, această constatare fiind justificată și sub raport ecologic;

- reconstrucția ecologică a tuturor arboretelor cu structuri deteriorate și formarea de noi arborete cu structuri apropiate de cele naturale, optim structurate

- sub raport ecologic și genetic, amestecate, cu subarboret bogat, promovând proveniențele locale, rezistente la boli și dăunători;

- protejarea și reintroducerea faunei entomofage corespunzătoare pădurilor naturale (păsări entomofage, furnici, etc.);

- evitarea acțiunilor antropice care afectează rezistența arboretelor la boli și dăunători (pășunat, tehnologii de exploatare neecologice, etc.);

- când sunt necesare, se vor planifica numai combateri biologice și integrate prin care să nu fie deteriorată structura faunei de pădure și calitatea altor factori de mediu sau a resurselor alimentare și medicinale din fondul forestier.

Personalul de teren de la ocolul silvic va executa lucrări de depistare și control, conform instrucțiunilor în vigoare. Prin controlul fitosanitar al arboretelor, se vor identifica dăunătorii, suprafața pe care s-au răspândit, precum și intensitatea atacului, întocmindu-se o evidență a unităților amenajistice afectate de dăunători.

În cazul apariției dăunătorilor sau a bolilor, acestea fiind insecte xilofage și defoliatoare sau ciuperci xilofage, se vor lua măsurile necesare pentru preîntâmpinarea răspândirii acestora, localizarea și combaterea eficientă a lor.

Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală

Cu ocazia lucrărilor de descriere parcellară, pe teritoriul fondului forestier al Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu au fost identificate arborete cu fenomene de uscare.

Având în vedere cele menționate, este necesară adoptarea unor măsuri de prevenire și combatere, ce constau în:

- extragerea la timp a exemplarelor uscate;

- menținerea în arborete a unor consistențe pline;

- cultivarea speciilor din ecotipul local corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure indicate de stațiune;

- evitarea pe cât posibil a tăierilor rase, favorizându-se regenerarea naturală la adăpostul arboretului rămas; acolo unde este cazul, regenerarea naturală va fi ajutată prin executarea de plantații cu specii din ecotipul local, astfel încât desimea arboretului să nu scadă sub cea optimă;

- combaterea dăunătorilor și bolilor în astfel de arborete (dacă este cazul) se va face prin metode biologice și integrate, excluzându-se în totalitate intervențiile cu substanțe chimice (pesticide) care afectează echilibrul ecologic.

D.2. Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului

În perioada implementării planului de amenajament, beneficiarul va împuternici/subcontracta o persoană abilitată/specializată din cadrul unității/firme specializate/persoane fizice cu cunoștințe vaste atât în biologie cât și în silvicultură pentru implementarea măsurilor de reducere a impactului.

Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului

Factor monitorizat	Parametri monitorizați	Perimetrul analizat	Scop
Sucesiunea vegetației în ariile exploatare	Tipuri de vegetație	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea planurilor de exploatare conform cu prevederile
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea metodei de exploatare conform cu prevederile
Floră/habitate	Starea de conservare	Unitatea amenajistică din amenajament	Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzute în evaluarea adecvată întocmită pentru aria naturală protejată
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificare	Unitatea amenajistică din amenajament	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate în urma implementării obiectivelor prevăzute în amenajamentul silvic analizat

D.3. Programul de monitorizare

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea modului în care se pun în practică prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori propuși	Ținte	Frecvența de monitorizare/ Competența
OR. 1. Protecția fondului forestier	Indicatori de calitate fond forestier -Tăieri de masă lemnoasă (mc/an , inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare) -regenerări, împăduriri (ha/an)	- Respectarea planurilor de exploatare și regenerare a pădurii conform amenajamentului silvic cu reglementare de mediu - respectarea cantității	ANUAL / Ocolul Silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata, Administratorul ariei naturale protejate

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

		de masă lemnoasă exploatare prevăzute în amenajamentele silvice cu reglementare de mediu	ANUAL / Ocolul silvic Sovata DS Mureș
OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	Număr măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată și modul de implementare (inclusiv raportare număr <u>arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu vârstă și diametre</u>)	- Specii și habitate în stare favorabilă de conservare prin: - asigurarea structurii naturale a pădurilor, - asigurarea structurilor echilibrate pe clase de vârstă a arboretelor , minim cu pondere normală a arboretelor din ultimele clase, cu nivel ridicat al biodiversității.	ANUAL / Ocolul Silvic Târgu Mureș și Ocolul Silvic Sovata, Administratorul ariei naturale protejate

De asemenea monitorizarea Amenajamentului silvic se va realiza conform următorului program de monitorizare prezentat în tabelul următor:

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de monitorizare
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerate	1. Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	1. Suprafața anuală parcursă cu degajări 2. Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4. Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	anual
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1. Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	anual

Studiu de evaluare adecvată pentru Amenajamentul Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu, Județul Mureș

Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1. Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2. Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1. Suprafețe infestate cu dăunători.	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1. Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal.	anual

Obligația monitorizării revine titularului planului. Monitorizarea va avea ca scop:

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

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv Orașul Miercurea Nirajului.

În condițiile în care ocoalele silvice vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

E. Metode utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile de interes comunitar afectate/potențial afectate ca urmare a implementării planului

Întocmirea Studiului de evaluare adecvată prezent s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

E.1. Etapa de planificare și documentare

În prima etapă, după solicitarea intenției beneficiarului s-a trecut la planificarea lucrărilor necesare în raport cu procedura de avizare aplicată.

După preluarea documentației tehnice s-a trecut la documentarea bibliografică pentru colectarea informațiilor relevante legate de ariile protejate vizate, în ceea ce privește aspectele ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar (reprezentare, mărimea populațiilor, habitate preferate, etologie, vulnerabilități etc.).

În urma acestei etape s-au obținut trei seturi de informații, unul privind specificațiile tehnice ale planului de amenajament propus, unul privind speciile și habitatele de interes din ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului posibil a fi afectate de proiect și un set de informații geografice legate de amplasamentul propus pentru proiect.

O sursă importantă de documentare au reprezentat-o Planul de management al ariilor naturale protejate.

E.2. Etapa de teren

Colectarea datelor de pe terenul propus pentru amplasamentul planului s-a realizat prin parcurgerea traseului acestora, orientarea în teren fiind realizată cu ajutorul dispozitivelor GPS, în același timp realizându-se observații și pentru suprafața învecinată.

Datele colectate au vizat atât prezența habitatelor și speciilor de interes comunitar cât și caracteristicile terenurilor studiate (configurația terenului, natura vegetației, regimul hidrologic, pedologie).

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (marș) pe relevee de dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se afla în trecere pe suprafața acestui biotop.

Etapa de teren a cuprins mai multe sesiuni de observații, în perioada Martie-Iunie 2022.

E.3. Etapa de birou

În această etapă s-au prelucrat și analizat datele. Informațiile culese din teren s-au corelat cu cele obținute în etapa de documentare pentru estimarea impactului proiectului asupra integrității ariilor naturale protejate.

Estimarea impactului s-a realizat atât pe termen scurt cât și pe termen lung, luând în considerare un set de indicatori cheie.

Evaluarea impactului s-a bazat atât pe experiența unor studii similare executate de evaluator cât și pe rezultatele unor studii valoroase orientate direct asupra habitatelor forestiere de interes comunitar

Concluzii

Obiectivele Amenajamentului Fondului Forestier Proprietate Publică și privată aparținând Orașului Miercurea Nirajului, Parohiei Unitariană Valea și Parohiilor reformate Sântana, Sântandrei, Tâmpa și Beu coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. În cazul habitatelor, planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu și lung și nici a altor specii sau habitate de interes comunitar din ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș sau din ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Unele dintre lucrări precum completările, curățirile, rărituri au un caracter de ajutor în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Aplicarea corectă și la timp a lucrărilor de îngrijire conduc la modificarea fizionomiei fitocenozelor forestiere, în sensul ca acestea să corespundă ca structură cu cea a habitatelor forestiere de interes comunitar putând fi incluse ulterior în această categorie.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea pe termen scurt a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Gospodărirea fondului forestier nu cauzează modificări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de mamifere.

Ansamblul de lucrări silvotehnice prevăzute în amenajamentul silvic nu va conduce la dereglarea populațiilor de amfibieni și reptile, acestea reușind să se păstreze într-o stare bună de conservare. La această reușită contribuind și rețeaua foarte bogată de habitate disponibile pentru aceste specii.

Impactul lucrărilor silvotehnice prevăzute în prezentul plan pentru speciile de pești de interes comunitar este nesemnificativ.

Și impactul asupra creșterii și dezvoltării populațiilor speciilor de nevertebrate, de interes comunitar, a prevederilor amenajamentului silvic este unul nesemnificativ.

De asemenea, impactul asupra speciilor de păsări de interes comunitar este nesemnificativ dacă se respectă recomandările din prezentul studiu.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune ca tipuri majore de ecosisteme precum și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor ce vor putea astfel asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

Așadar, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra speciilor și habitatelor din ROSC10297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, ROSPA0028 Dealurile Târnavei și Valea Nirajului.

În concluzie, măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.