

Memoriu de prezentare a amenajamentului

1. Date generale

I. Denumire proiect

Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a mai multor persoane fizice , județele Harghita și Mureș , UP. V Kalman.

Perioada de aplicare a amenajamentului silvic al fondului forestier proprietate privată este 01.01.2013 – 31.12.2023

II. Titularul activității

Denumirea titularului : persoane fizice

Proiectant : Tehnosilv Srl

Forma de proprietate : privat

Telefon : 0723250442

Email : szabokalman@yahoo.co.uk

Persoana de contact : Szabo Coloman – Emeric

2. Amenajamentul – principii generale

Conform legislației în vigoare , modul de gospodărire a fondului forestier național , indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice .

Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării conducerii structural – funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice , economice și sociale .

Dezvoltarea și aplicarea ei se bazează pe conceptual “ dezvoltării durabile “ , respectându-se următoarele principii:

- Principiul continuității
- Principiul eficacității funcționale
- Principiul conservării și ameliorării biodiversității

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

Principiul continuității reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor , prin acesta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li-se mențină și să li-se îmbunătățească biodiversitatea , productivitatea , capacitatea de regenerare , vitalitatea sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice , economice și sociale la nivel local , regional și chiar mondial , fără a prejudicia alte sisteme.

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

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

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

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

Amenajamentul trebuie să se bazeze prin toate reglementările ce le sunt specifice , asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

3. Descrierea succintă a amenajamentului UP V Kalman

Localizarea și accesul la zona de activitate

Zona în care este situată pădurea studiată face parte din Unitatea Carpato-Transilvană (I), Carpații Orientali (A), grupa centrală (2), grupa munților vulcanici Călimani – Gurghiu – Harghita (H), mai exact în Munții Călimani (trupurile de pădure 1-6, 10, 11) și Munții Gurghiu (trupul 13) și respectiv în culoarul depresionar Giurgeu - Ciuc (I), mai exact în Munții Giurgeu (trupurile de pădure 7-9, 12).

Întreg fondul forestier analizat este situat în bazinul hidrografic al râului Mureș, cu excepția parcelor 45-47 (trupul Țifrea) de la O.S. Borsec, care sunt situate în bazinul hidrografic al râului Bistrița, bazinetul hidrografic al pârâului Bistricioara.

Trupurile de pădure 1 și 2 sunt situate în bazinetul pârâului Călimănel, afluent de dreapta al râului Mureș în dreptul localității Călimănel, trupurile 3, 4, 5, 6, 7, 8 și 9 sunt situate pe versanții pârâielor Voevodeasa, Puturosu și pârâul Sec, afluenți al pârâului Toplița, care la rândul lui se varsă în Mureș în dreptul localității Toplița. Trupurile de pădure 10, 11 și 13 sunt situate în bazinele pârâielor Măgheruș, Mărșinețu și Gudea, afluenți de stânga al râului Mureș, iar trupul 12 în bazinetul pârâului Țifrea, afluent de dreapta al pârâului Bistricioara.

Fondul forestier ce formează unitatea de producție V Kalman a fost pus în posesie persoanelor fizice Zăgonyi-Szabó Kálmán-Ödön, Szabó István Albert-Ödön, Mara Ilona Gizella, Mark Márta, Lupascu Maria, Szabó Ștefan, Szabó Ildiko-Elisabeta, Szabó Edmund, Sajgo Ignație, Marcu Răducu - Ioan, Fogarassy C. Zsofia, Kormoczi C. Anna, Mark C. Karol, Mark Maria Rozalia, Mark Andre Dezso, Szemlaky Marta Gizella și Mark A. Gheorghe-Toma-Ioan, ca urmare a aplicării Legilor Fondului Funciar nr. 1/2000 și nr. 247/2005, cu suprafața de 1024,0 ha, de la O.S. Borsec și O.S. Toplița. Restul de 66,7 ha din **suprafața totală de 1090,7** ha, intră în posesia persoanei fizice Șerilla Alexandru, ca urmare a contractelor de vânzare - cumpărare încheiate cu persoane fizice domiciliat în municipiul Toplița, județul Harghita.

Fondul forestier analizat este administrat de O.S. Toplița și O.S. Borsec, D.S. Miercurea Ciuc, județul Harghita și O.S. Lunca Bradului, D.S. Târgu Mureș, județul Mureș, conform contractului de administrare încheiat între părți. Administrarea pădurii se face cu respectarea regimului silvic și a regulilor de protecție a mediului.

La nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, 99% din suprafața unității fiind acoperită cu păduri, restul de 1% reprezentând terenuri de vânătoare, administrații și terenuri afectate împăduririi (clasa de regenerare).

O parte din suprafețe se suprapun peste arii naturale protejate : - având în vedere că 29,1 ha (2%) din suprafața fondul forestier analizat se suprapune peste Rezervația Lacul Iezer din Parcul Național Călimani și 736,8 ha (68%) peste următoarele arii protejate: ROSCI0252 Toplița-Scaunul Rotund Borsec (parcelele 23-30 - 228,2 ha), ROSCI0019 Călimani-Gurghiu (parcelele 39-44, 181-183 - 253,0 ha) și în zona tampon a ariei protejate ROSPA0133 Munții Călimani (parcelele 9-16 - 255,6 ha).

Obiectivele social – economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de pădure. Pentru arboretele din această unitate obiectivele prioritare sunt de producție: 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.

Ca obiective de protecție s-au stabilit conservarea pădurilor situate pe stâncării, pe terenuri alunecătoare, precum și conservarea pădurilor situate pe terenuri cu substrat litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări.

De asemenea, s-a avut în vedere și conservarea biodiversității având în vedere că o parte din suprafețe se suprapun peste arii naturale protejate.

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.

Pentru realizarea obiectivelor stabilite este necesar ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire adecvate. În acest scop s-au constituit patru subunități de gospodărire și anume:

- S.U.P. „A” – Codru regulat – sortimente obișnuite – **932,5 ha**
- S.U.P. „M” - Conservare deosebită – **12,3 ha**
- S.U.P. „E” – Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier – **29,1 ha**
- S.U.P. „K” – Rezervație de semințe – **107,6 ha**
- Total : – **1081,5 ha**

În S.U.P. „A” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupele și categoriile funcționale 4B și 5L și cele încadrate în grupa a II-a, subgrupa și categoria 1B. Prin tratamentele adoptate din aceste arborete se va extrage, în principal, lemn gros pentru cherestea.

În S.U.P. „M” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 2A. În aceste arborete nu se admite recoltarea de produse principale, ele urmând a fi parcurse doar cu lucrări de îngrijire, lucrări de igienă sau lucrări de conservare.

În S.U.P. „K” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 5H. În aceste arborete se vor executa doar tăieri de igienă.

În S.U.P. „E” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 5C. În aceste arborete este interzisă exploatarea arborilor indiferent de starea lor (viguroși, rupți, uscați, doborâți, etc.), culegerea fructelor și respectiv a ciupercilor de pădure. Aceste arborete sunt incluse în Rezervația Lacul Iezer, destinat conservării genofondului și ecofondului forestier, din Parcul Național Călimani.

Bazele de amajare adoptate sunt :

- Regim codru
- Compoziția tel : corespunzător tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția tel la exploatabilitate la celelalte arborete
- Tratamente : tăieri progressive și tăieri rase
- Exploatabilitatea : de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională și tehnica pentru arboretele încadrate în grupa II funcțională.
- Ciclu S.U.P.A : - 110 ani

Posibilitatea :

- Posibilitatea de produse principale : 4955 mc/an
- Posibilitatea de produse secundare : 543 mc/ an din care rarituri 543 mc/ an

Lucrari prevazute in deceniul in curs :

- Ajutorarea regenerarii natural : -
- Ingrijirea culturilor tinere : 1186,7 ha
- Degajari : -
- Curatiri : -
- Rarituri : 157,1 ha , 5429 mc
- Taieri de regenerare : 282,2 ha , 49557 mc din care :
 - o - taieri progresive : 234,4 ha , 40671 mc
 - o - taieri rase : 47,8 ha , 8886 mc
- Taieri de igiena : 570,5 ha , 4665 mc
- Taieri de conservare : -
- Impaduriri : 108,3 ha

Amenajamentul este structurat în 4 mari părți :

- memoriul tehnic
- planuri de amenajament
- evidente de amenajament
- aplicarea amenajamentului

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

Planurile de amenajament . În această parte sunt prezentate planurile necesare gospodăririi pădurilor . Aceste planuri sunt întocmite pe 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului) . Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase , la lucrările de

conducere și îngrijire a arboretelor , la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elemente de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau a unor tehnologii

Aplicarea amenajamentului conține evidența și bilanțul aplicării anuale a prevederilor amenajamentului cu privire la exploatare , împăduriri și evidența dinamicii procesului de regenerare naturală.

4. Reglementarea și lucrările

Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție

Reglementarea procesului de producție în S.U.P. „A”

Arboretele din care urmează a se recolta masă lemnoasă în acest deceniu sunt reprezentate de molidișuri și de amestecuri de molid, brad și fag, iar recoltarea posibilității se va face prin tăieri rase și tăieri progresive.

Tăierile rase se vor executa prin două metode: în benzi alăturate, în arboretele cuprinse în ariile protejate menționate la subcapitolul 5.1.1. (din Amenajamentul silvic) , cu suprafața mai mare 2,0 ha și încadrate în tipul funcțional III (subgrupa și categoria 5L) și pe parchete mici, în arboretele din afara ariilor protejate și încadrate în tipurile funcționale III și VI (subgrupele și categoriile 4B și 1B). Aceste lucrări se vor executa pe o suprafață de 47,8 ha, în molidișurile ajunse la vârsta exploatabilității sau în cele afectate de doborâturi și rupturi de vânt și de zăpadă, cu consistență 0,1-0,5 și care prezintă sau nu semințis natural utilizabil pe cca. 10-30% din suprafață. Prin aceste tăieri se va extrage un volum de 8886 mc, iar după executarea tăierilor se vor efectua împăduriri artificiale cu specii principale de bază și de amestec, proprii stațiunilor respective. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor, luându-se măsurile necesare pentru prevenirea și combaterea atacurilor de dăunători.

Tăierile progresive se vor executa pe o suprafață de 234,4 ha, din care în acest deceniu se vor extrage 40671 mc. Având în vedere că regenerarea naturală este declanșată pe aproximativ 20-50% din suprafață (u.a. 2, 8, 26B, 35D, etc.), se va executa tăierea de punere în lumină a semințisului instalat, prin lărgirea ochiurilor executate în deceniul trecut, urmând ca spre sfârșitul deceniului, în porțiunile cu semințis suficient, instalat pe cel puțin 70% din suprafață (u.a. 10C, 11C, 33, etc.) și care nu mai necesită adăpostul vechiului arboret, să poate fi înlăturat în întregime, intervenția luând caracter de tăiere de racordare, urmând după aceasta executarea lucrărilor de împădurire cu specii

propri tipului natural fundamental de pădure în porțiunile neregenerate sau cu regenerare naturală insuficientă.

În unele arborete: 7B, 7C, 19B, 22, 23D și 46D, având în vedere proporția mică de semințș natural utilizabil și de asemenea consistență scăzută, în care nu mai sunt șanse de a obține regenerarea naturală în proporția dorită, se va interveni cu împăduriri sub masiv, iar când noul arboret nu va mai avea nevoie de adăpostul arboretului matern, acesta va fi înlăturat în întregime, prin tăierea de racordare.

În cazul în care arboretele nu au fost pregătite suficient prin lucrări de îngrijire sau igienă anterioare, se va urmări să se asigure o îmbunătățire a stării lor fitosanitare, prin extragerea cu prioritate a exemplarelor uscate sau în curs de uscare, rupte, doborâte, bolnave, etc. Totodată, se vor extrage și exemplarele cu defecte tehnologice, cele din specii sau ecotipuri necorespunzătoare, cu valoare economică redusă, care nu sunt indicate să fie promovate în noul arboret, precum și speciile diverse moi ajunse la exploatabilitate.

Masa lemnoasă supusă spre exploatare este corespunzătoare calitativ, procentul arborilor de lucru fiind de cca. 75-95%.

Reglementarea procesului de producție în S.U.P. „E”

Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier – ocrotirea integrală a naturii încadrate în grupa I funcțională, categoria 5C (29,1 ha). Aceste arborete fac parte din Rezervația Lacul Iezer din Parcul Național Călimani, astfel încât în acestea este interzisă exploatarea arborilor indiferent de starea lor (viguroși, rupți, uscați, doborâți, etc), culegerea fructelor și respectiv a ciupercilor de pădure.

Reglementarea procesului de producție în S.U.P. „M” și S.U.P. „K”

Acest gen de măsuri vizează arboretele din S.U.P.„M” (conservare deosebită) încadrate în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 2A și arboretele din S.U.P.„K” (rezervație de semințe) încadrate în grupa I funcțională, subgrupa și categoria 5H..

În arboretele încadrate în S.U.P.„K” se vor executa numai tăieri de igienă, în timp ce în arboretele din S.U.P.„M” este permisă executarea de tăieri de îngrijire, igienă și lucrări speciale de conservare.

În acest deceniu, în arboretele cuprinse în S.U.P.„M”, se vor executa doar lucrări de igienă.

Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire, precum și volumele ce se vor extrage sunt evidențiate pe unități amenajistice, la subcapitolul 12.2.1. din partea a II-a a amenajamentului (Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor). În planul lucrărilor de îngrijire au fost incluse toate arboretele tinere (aflate în stadiile de nuieliș până la codrișor), care îndeplinesc condiția de consistență (cel puțin 0,9).

Rărituri: au fost propuse în arborete cu consistența 0,9-1,0 și cu vârste cuprinse între 20 și 40 ani și într-un singur arboret de 65 ani. În u.a.-uri cu vârsta de 15 ani, se propun, la începutul deceniului curățiri, urmând ca spre mijlocul perioadei acestuia, subparcelele respective (41A, 42C, 181D) să fie parcurse și cu o răritură, considerând că la vremea respectivă au realizat consistența plină.

Prin aplicarea de rărituri, se va urmări în principal răirirea și promovarea exemplarelor de viitor și de asemenea aplicarea primei intervenții la arboretele ce au ajuns în stadiul de păriș (u.a. 23E, 28B, 29A, etc.). Răriturile vizează 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, dar și eliminarea din compoziție a salciei, prezentă în cuprinsul unității studiate pe cca. 1% din suprafață. 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 țelul de gospodărire a pădurii.

Se va extrage în deceniu 12% (5429 m³) din volumul total al arboretelor de parcurs cu rărituri, ceea ce reprezintă o intensitate de 34,6 m³/ha. Volumul de extras pe specii reflectă și el scopurile prezentate mai sus, după cum se observă și din tabelul 6.3.1.: 87% molid, 6% fag, 5% brad, 1% diverse tari și 1% diverse moi. În ceea ce privește periodicitatea lucrării, s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu, având în vedere vârsta medie a arboretelor (34 ani) și consistența (0,9).

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 pe o suprafață de 25,0 ha, vârsta medie 14 ani și consistența medie 0,9. Se va extrage un volum de aproximativ 231 m³, cu o intensitatea de 9,2 m³/ha. 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, precum speciile care vor forma viitorul subetaj. Se vor extrage exemplarele uscate, vătămate și în special speciile secundare, pentru a nu se ajunge la situații nedorite cu arborete formate preponderent din specii pioniere. În aceste arborete, s-a prevăzut o singură intervenție în deceniu.

Degajări: în cuprinsul unității studiate nu au fost identificate arborete care să necesite acest tip de lucrări.

Tăieri de igienă: această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruși 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 467 m³/an, ceea ce înseamnă o intensitate de 0,8 m³/an/ha.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (molid, brad, fag), 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 neparcurse 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. La următoarele intervenții aspectul selecției pozitive va trece treptat pe primul plan.

Posibilitatea de produse secundare este de 566 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 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.

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 lucrări de de îngrijire a regenerării naturale, s-a prevăzut executarea de descopleșiri în u.a. 32A, parcurs în deceniul trecut cu tăieri accidentale și care necesită lucrări de punere în lumină. De asemenea, se va executa receperea semințșului de fag vătămat în urma lucrărilor de exploatare.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere se vor executa revizuirii și descopleșiri. Periodicitatea acestor lucrări s-a stabilit în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

Cu lucrări de împădurire sunt vizate în primul rând, suprafețele goale (poini sau terenuri afectate de doborâturi de vânt - u.a. 6D, 7F, 13E, 28D), în care se propun împăduriri cu specii proprii tipului natural fundamental de pădure, pe întreaga suprafață a unităților amenajistice (3,8 ha), având în vedere că pe această suprafață nu există semințis natural utilizabil.

Împăduriri după tăierile progresive se vor executa pe o suprafață de 35,4 ha în toate arborete cuprinse în planul decenal și care vor fi parcurse în acest deceniu cu tăiere de racordare. În aceste arborete regenerarea se va face în principal pe cale naturală, astfel că împăduriri se vor executa doar pe 30% din suprafață, iar până la lichidarea arboretelului se estimează că regenerarea naturală va fi asigurată pe cel puțin 70% din suprafață.

Lucrările de regenerare care vizează împăduririle de executat după tăierile rase, se vor executa pe o suprafață de 43,3 ha în toate arboretele ce vor fi parcurse în acest deceniu cu tăieri rase pe parchete mici sau tăieri rase în benzi alăturate, pe întreaga suprafață acolo nu există semințis natural utilizabil (u.a. 20, 21, 34E, etc.) și pe parte din suprafață în u.a.-urile în care există semințis natural utilizabil (u.a. 12C, 14C, 18A, etc.).

În arboretele care nu au închis starea de masiv (u.a. 13A, 24B, 30G, 32A, 34B), împăduririle vor avea caracter de completări, pe o suprafață de 9,3 ha.

Completări în arboretele nou create, se vor executa pe o suprafață estimată la 16,5 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 (molid, brad, fag), fără a neglija speciile de amestec precum paltinul de munte și laricele.

Din categoria lucrărilor de îngrijire a culturilor tinere nou create se vor executa revizuirii și descopleșiri. Periodicitatea acestor lucrări s-a stabilit în conformitate cu normele tehnice în vigoare.

În total (împăduriri + completări), se vor planta 109,6 ha din care: 67% cu molid, 15% cu brad, 10% cu larice, 6% cu fag și 2% cu paltin de munte. Se va folosi un număr de 515,0 mii puietți: 366,0 mii puietți de molid, 83,0 mii puietți de brad, 33,5 mii puietți fag, 26,5 mii puietți larice și 6,0 mii puietți de paltin de munte.

5. Arii protejate

Arii protejate

29,1 ha (2%) din suprafața fondul forestier analizat se suprapune peste Rezervația Lacul Iezer din Parcul Național Călimani și 736,8 ha (68%) peste următoarele arii protejate: ROSC10252 Toplița-Scaunul Rotund Borsec (parcelele 23-30 - 228,2 ha),

ROSCI0019 Călimani-Gurghiu (parcelele 39-44, 181-183 - 253,0 ha) și în zona tampon a ariei protejate ROSPA0133 Munții Călimani (parcelele 9-16 - 255,6 ha).

5.1.

În cadrul sitului ROSCI0252 Toplița-Scaunul Rotund Borsec se află 3 specii de carnivore mari de interes comunitar :

- *Canis lupus* – lupul
- *Ursus arctos* – ursul brun
- *Lynx lynx* – râsul

În vederea stării de conservare a populațiilor de carnivore mari din situl Natura 2000 Toplița-Scaunul Rotund Borsec măsurile sunt următoarele :

- *Canis lupus – lupul*
 - Verificarea vaccinării câinilor de la stâni sau cantoane silvice împotriva rabiei
 - Limitarea lucrărilor forestiere în principalele zone favorabile lupilor pentru perioada de creștere a puilor
 - Conștientizarea opiniei publice privind necesitatea conservării speciei, prin întreprinderea unor evenimente de educație ecologică
 - Evitarea fragmentării habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane prin interzicerea/limitarea dezvoltării de noi drumuri sau a altor infrastructuri construite
 - Interzicerea pășunării cu animalele domestice în pădure
 - Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă

- *Ursus arctos – ursul brun*
 - Limitarea poluării fonice prin amplasarea marcajelor de atenționare pentru turiști
 - Conștientizarea opiniei publice privind necesitatea conservării speciei
 - Interzicerea pășunatului cu animale domestice în pădure
 - Limitarea activităților umane în zona bârlogurilor
 - Reabilitarea habitatelor deteriorate în urma activităților umane ca: exploatare forestiere, exploatare în carieră
 - Managementul adecvat al deșeurilor, respectiv interzicerea abandonării deșeurilor
 - Evitarea fragmentării habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane prin interzicerea/limitarea dezvoltării de noi drumuri sau a altor infrastructuri construite
 - Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă

- *Lynx lynx – râsul*
 - Identificarea și crearea unor zone favorabile speciei, în care intervențiile umane să fie reduse
 - Combaterea eficientă a braconajului prin creșterea numărului de patrulări

- Evitarea fragmentării habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane prin interzicerea/limitarea dezvoltării de noi drumuri sau a altor infrastructuri construite
- Monitorizarea populației de către custodele sitului
- Interzicerea pășunării cu animalele domestice în pădure
- Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă

5.2.

Inventarierea și cartarea speciilor de plante de interes comunitar s-a realizat pe toată suprafața sitului ROSCI0019 Călimani-Gurghiu.

În urma studiilor în teren și a interpretării rezultatelor se pot scoate în evidență următoarele:
 - pentru specia *Angelica palustris* - **Angelica de baltă** , în cele 6 puncte de observație au fost identificați în total 37 de indivizi; 4 populații sunt într-o stare de conservare bună și 2 populații sunt într-o stare de conservare foarte bună.

- pentru specia *Campanula serrata* - **Clopoțel** , în cele 14 puncte de observație au fost identificați 560 indivizi; 6 populații sunt într-o stare de conservare foarte bună, 7 populații sunt într-o stare de conservare bună și o singură populație este într-o stare de conservare re-inadecvată.

- specia *Iris aphyllass. Hungarica* – **Iris** , în cele 3 puncte de observație este abundentă, fiind prezenți în total 830 indivizi; populația este stabilă și într-o stare de conservare foarte bună

Situația speciilor de interes comunitar identificate în sit

Mamifere :

- *Rhinolophus ferrumequinum* - Liliac mare cu potcoavă
- *Myotis blythii/Myotis oxygnathus* - Liliac comun mic
- *Miniopterus schreibersi* - Liliacul cu aripi lungi
- *Myotis myotis* - Liliac comun mare
- *Canis lupus* - Lup
- *Ursus arctos* – Ursul brun
- *Lutra lutra* - Vidră
- *Lynx lynx* - Râs

Amfibieni și reptile

- *Triturus cristatus* - Triton cu creastă
- *Bombina variegata* - Buhai de baltă cu burta galbenă
- *Triturus montandoni* - Triton de munte

Pești

- *Hucho hucho* - Lostrită
- *Gobio uranoscopus* - Porcușorul de vad
- *Barbus meridionalis* - Moioagă
- *Sabanejewia aurata* - Dunarință
- *Cottus gobio* - Zglăvoacă
- *Eudontomyzon danfordi* - Chișcarul

Nevertebrate

- *Euphydryas maturna* - Fluturele maturna
- *Lycaena dispar* - Fluturele de foc al măcrișului
- *Callimorpha quadripunctaria* - Fluture vârgat
- *Lucanus cervus* - Rădașcă
- *Osmoderma eremita* - Pustnic/Gândac sihastru
- *Cucujus cinnaberinus* - Gândacul de scoarță roșu
- *Rosalia alpina* - Croitorul fagului
- *Carabus hampei* - Gândacul de Zalău

În vederea stării de conservare din situl Natura 2000 Călimani-Gurghiu măsurile sunt următoarele :

- Patrulări, analiza și emiterea de avize pe proiecte, informare-conștientizare
- Identificarea zonelor de liniște, de comun acord cu vânătorii și gestionarii fondului forestier, pentru asigurarea condițiilor de cuibărit pentru păsări și lilieci
- Prevenirea și combaterea braconajului la păsările răpitoare
- Păstrarea de 7 arbori/ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați , inclusiv după tăierile definitive
- Interzicere depozitare pe timpul verii a arborilor de fagi exploatați în rampa de lângă drumul forestier, după expirarea termenelor din autorizația de exploatare
- Interzicerea colectării speciilor de interes conservative
- Identificare zone de reproducere și monitorizare cu camere video – Inițiere de acțiuni de repopulare , fiind în extincție în România

consevarea populației reduse, fragile de lostriță (Hucho hucho)

- Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru acordarea unor subvenții pentru achiziționarea de garduri electrice

- Încheierea de parteneriate cu administratorii de fond forestier, administratorii de fonduri cinegetice și proprietarii de terenuri pentru menținerea arborilor fructiferi sălbatici din fond forestier și de pe pajiști și pentru promovarea plantărilor cu puiți din aceste specii, ca arbori izolați

- Plantarea de arbori din specii fructifere sălbatică și domestice autohtone, ca arbori izolați pe pajiști și liziere, cât mai departe de limita intravilanului

- Inițierea și sprijinirea de programe și proiecte pentru identificarea cuiburilor de păsări de interes conservativ și materializarea lor pe hărți, doar pentru specialiști colaboratori, fără publicare

- Colaborare cu administratorii de fonduri cinegetice pentru protecția activă a cuiburilor cunoscute împotriva activităților cu posibil impact negativ: colectare pui, turism, alpinism, animale domestice

- Armonizarea Planurilor de Urbanism General și a evidențelor cadastrale cu rezultatul studiului pe coridoare ecologice și cu alte zone importante. Evidențierea, în planurile de urbanism și în evidențele funciare a coridoarelor ecologice importante, respectiv a suprafețelor critice din vecinătatea așezărilor umane pentru a se asigura menținerea în extravilan sau, dacă au fost deja incluse în intravilan, menținerea lor fără construcții

- Pentru *Lycaena dispar* se vor lua măsuri pentru păstrarea vegetației ierboase, în special a speciilor gazdă de *Rumex* sp., precum:
 - Înlăturarea depozitelor de deșeuri
 - Defrișarea pâlcurilor de plantații cu arbori și arbuști adventivi și invazivi

- Proiectarea traseelor turistice astfel încât să nu fie afectate speciile și habitatele sensibile - de exemplu speciile de păsări ce cuibăresc pe stâncării

5.3.

Parcul Național Călimani este inclus și în situl de protecție avifaunistică ROSPA0133
Munții Călimani.

Habitate de interes comunitar:

- 3220 Râuri de munte și vegetație erbacee de pe malurile acestora
- 4060 Pajiști alpine și boreale
- 4070* Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)
- 4080 – Tufărișuri subarctice cu *Salix* spp.
- 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios
- 6170 Pajiști alpine și subalpine calcaroase
- 6230* Formațiuni ierboase bogate în specii de *Nardus* dezvoltate pe substraturi silicioase în zone montane (și în zone submontane, în Europa continentală)
- 6430 Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin
- 6520 Fânețe montane
- 7230 Mlaștini alcaline
- 7240 * Formațiuni pioniere alpine de *Caricion bicoloris-atrofuscae*
- 8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație casmofită
- 9110 Păduri de fag *Luzulo-Fagetum*
- 9130 Păduri de fag *Asperulo-Fagetum*
- 91E0 * Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)
- 91V0 Păduri de fag dacice (*Symphyto-Fagion*)
- 9410 Păduri acidofile de *Picea* de la nivel montan la nivel alpin (*Vaccinio-Piceetea*)
- 9420 Păduri alpine de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra*

Specii de interes comunitar:

- Meesia longiseta* Hedw.
- Campanula serrata* (Kit.) Hendrych (clopoței)
- Carabus variolosus* Fabricius (carab)
- **Rosalia alpina* L. (croitor alpin)
- **Callimorpha quadripunctata* Poda (fluture vărgat)
- Leptidea morsei* Fenton
- Lycaena dispar* Haworth
- **Nymphalis vaualbum* Denis & Schiffermuller (fluture țestos)
- Pholidoptera transsylvanica* Fischer (cosaș transilvan)
- Triturus montandoni* Boul. (triton carpatic)
- Bombina variegata* L. (buhai de baltă cu burta galbenă)
- Lacerta agilis* L. (șopârla cenușie)

Coronella austriaca L. (șarpele de alun)
Cottus gobio L. (zglăvoc)
Falco vespertinus L. (vânturel de seară)
Tetrao urogallus L. (cocoș de munte)
Bonasa bonasia L. (ieruncă)
Dryocopus martius L. (ciocănitoare neagră)
Picoides tridactylus L. (ciocănitoare de munte)
Ficedula parva Bech. (muscar mic)
Nyctalus noctula Schreb. (liliac de amurg)
Nyctalus lasiopterus Schreb. (liliac mare de amurg)
Hypsugo savii Bonap. (liliacul lui Savi)
Eptesicus nilssonii Key.&Blas. (liliacul nordic)
Eptesicus serotinus Schreb. (liliacul cu aripi late)
Pipistrellus pipistrellus Schreb. (liliacul pitic)
Pipistrellus kuhlii Kuhl (liliacul lui Kuhl)
Plecotus auritus L. (liliacul urecheat brun)
Plecotus austriacus Fischer (liliacul urecheat cenușiu)
Barbastella barbastellus Schreb. (liliac cârn)
Myotis myotis Tomes (liliac comun)
Myotis blythi Tomes (liliac comun mic)
Myotis daubentoni Kuhl (liliacul de apă)
Myotis mystacinus Kuhl (liliacul mustăcios)
Myotis brandtii Evers. (liliacul lui Brandt)
Myotis nattereri Evers. (liliacul lui Natterer)
Myotis emarginatus Geoff. (liliacul cărămiziu)
Myotis bechsteinii Kuhl (liliac cu urechi mari)
Muscardinus avellanarius L. (pârș de alun)
Dryomys nitedula L. (pârș cu coada stufoasă)
**Canis lupus* L. (lup)
**Ursus arctos* L. (urs)
Lutra lutra L. (vidră)
Lynx lynx L. (râs)
Felis silvestris Schreb. (pisică sălbatică)
Specii de interes național:
Vaccinium uliginosus L. (afin vânăt)
Cottus poecilopus Heck. (zglăvoc)
Triturus alpestris Laur. (triton de munte)
Triturus vulgaris L. (triton comun)
Salamandra salamandra L. (salamandră)
Bufo bufo L. (broasca râioasă brună)
Rana temporaria L. (broasca roșie de munte)
Anguis fragilis L. (năpârcă, șarpe de sticlă)
Vipera berus L. (viperă)
Falco tinnunculus L. (vânturel roșu, vinderel)
Motacilla alba L. (codobatură albă)
Motacilla cinerea Tunst. (codobatură de munte)

Cinclus cinclus L. (mierlă de apă, pescărel negru)
Prunella collaris Scop. (brumărița de stâncă)
Prunella modularis L. (brumărița de pădure)
Erithacus rubecula L. (măcăleandru)
Phoenicurus ochruros Gmelin (codroș)
Phylloscopus collybita Vieill. (pitulice mică)
Sitta europaea L. (țiclean)
Corvus corax L. (corb)
Nucifraga caryocatactes L. (alunar)
Coccothraustes coccothraustes L. (botgros)
Vespertilio murinus L (liliac bicolor)
Sorex alpinus Schinz (chițcan de munte)
Neomys anomalus Cabr. (chițcan de apă)

În vederea stării de conservare din situl Natura 2000 Munții - Călimani măsurile sunt următoarele :

Măsuri de management pentru speciile de lilieci ***Măsura de management 1***

Se impun:

- Stabilirea zonele de pășunat și numărul maxim de oi/unitatea de suprafață în funcție de fiecare pășune și de gradul de degradare.
- În zonele în care pășunea este degradată din punct de vedere floristic, în care se remarcă prezența plantelor invazive, pășunatul va fi stopat în acel an permițând astfel refacerea habitatului.
- o analiză a fiecărei pășuni înainte de a se da în folosință pentru stabilirea capacității de suport a pajiștii.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Această măsură trebuie aplicată în toate zonele în care se pășunează în limitele Parcului Național Călimani.

Măsura de management 2

- Protecția pădurilor de foioase/mixte, ele oferă cele mai importante habitate de hrănire și adăposturi pentru speciile de lilieci. Dacă sunt efectuate tăieri, acest lucru trebuie realizat în mod selectiv. Păstrarea elementelor lineare de vegetație (șiruri de arbori, garduri vii), care oferă conexiune între diferite blocuri de pădure.
- Menținerea unui număr de 25-30 adăposturi (scorburi) pe hectar, acesta însemnând 7-10 copaci cu scorburi pe hectar. Trebuie marcați și protejați copacii care oferă adăposturi liliecilor.
- Susținerea unui coronament cu producție mare de hrană, favorizarea speciilor de foioase specifice, de ex. stejar, fag, carpen (specii cu abundență mare de insecte).
- Păstrarea unei diversități naturale cu arbori și arbuști din specii autohtone.

- Menținerea lemnului mort în pădure – acest lucru favorizează diversitatea de insecte.
- Menținerea suprafețelor de apă stătătoare și curgătoare în păduri – acestea servesc atât ca habitate de hrănire și surse de apă, cât și rute de zbor.
- Restabilirea zonelor umede din păduri prin închiderea drenajelor și/sau schimbarea cursurilor de curgere.
- Reducerea folosirii pesticidelor/insecticidelor în tratarea diferiților dăunători din păduri. Măsurile complementare din domeniul silvic se referă la condițiile de autorizarea exploatarei forestiere, pentru care se propun următoarele specificații suplimentare.
- Stabilirea traseelor clare, pe hărți, de tras lemnul în pădure pentru fiecare parchet.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă: Această măsură trebuie aplicată în toate zonele unde există pădure mixtă dar și în zonele cu pădure de conifere.

Măsura de management 3

În ceea ce privește deșeurile solide cea mai bună soluție este aceea de a informa muncitorii ocoalelor silvice, cât și turiștii, să adune resturile în pungă menajere și să le transporte la cel mai apropiat coș de gunoi.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă:

De-a lungul traseelor turistice și în zonele platformelor de exploatare a lemnului.

Măsura de management 4

Prevenirea poluării surselor de apă.

Măsurile de management pentru speciile de mamifere (altele decât liliecii)

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 1

Interzicerea ATV-urilor și limitarea ca timp a accesului în zonă a vehiculelor cu motor. Utilajele care manipulează materialul lemnos să fie bine întreținute (verificarea periodică), în felul acesta se pot evita probleme tehnice în teren.

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 2

Remedierea zonei;

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 3

Păstrarea drumurilor și potecilor doar în cazul în care sunt absolut necesare și evitarea formării unor drumuri noi. Limitarea traficului pe drumurile forestiere existente, în felul acesta se va reduce impactul asupra habitatelor adiacente.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă -Drumurile de acces de pe Valea

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 4

Reducerea la minim ca timp și intensitate a oricărei activități generate de prezența acestor construcții și interzicerea ridicării unor construcții noi, permanente sau chiar temporare.

Localizarea presiunii actuale asupra speciilor de mamifere: -47° 5'41.59"N/
156

25°15'35.68"E/ 1813 m; -47° 3'53.05"N/ 25°04'20.39"E/ 1043 m; -47° 6'39.79"N/
25°03'54.82"E/ 1247 m;

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 5

Interzicerea sau reducerea intensității exploatărilor forestiere pe teritoriul parcului, astfel încât să se asigure conservarea habitatelor forestiere.

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 6

Reducerea timpului de depozitare și a cantității de material lemnos depozitat. Ridicarea materialului lemnos se va face cu un impact minim asupra habitatelor adiacente fără degradarea solului și vegetației. Se va realiza cu utilaje în stare bună de funcționare pentru a se evita poluarea excesivă.

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea actuală 7

Pășunatul și trecerea animalelor domestice vor fi interzise/reglementate;

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă -Zona Rețițiș: 47° 5'50.96"N/
25°14'47.34"E/ 2008 m

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea viitoare 1

Executarea unei asemenea lucrări se va realiza după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra habitatului.

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea viitoare 2

Modificări ale sistemului natural; îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare Păstrarea acestora în habitate.

Localizarea presiunii actuale asupra speciilor de mamifere - zona Valea Mijlocu, pâraul Apa neagră: 47°06'36.83" N/ 25°03'29.566" E / 1186 m

Măsura de management pentru amenințare viitoare/potențială 3

Interzicerea depozitării acestor deșeuri (rumeguș) pe marginea drumurilor și marginea apelor.

Măsura de management pentru presiunea/ amenințarea viitoare 4

Interzicerea pășunatului ilegal, controlul numărului de câini de la stâni și chiar solicitarea unui certificat de la medicul veterinar privind starea de sănătate a câinilor de la stâni. Purtarea jujeului de către câine trebuie să fie obligatorie, în felul acesta animalul nu poate vâna.

Măsurile de management pentru amfibieni și reptile

Măsura de management 1

Menținerea habitatelor acvatice existente și dacă se poate într-o oarecare măsură crearea de noi habitate.

Acest lucru se poate realiza prin alimentarea bălților deja existente cu apă din pâraie și alte surse sau crearea de habitate noi prin formarea pe cursul pâraielor și a zonei din imediata apropiere a izvoarelor a unor zone unde apa să stagneze (să bălțească). Aceste locuri ar putea reprezenta habitate favorabile de reproducere pentru speciile de amfibieni propuse de proiect.

Speciile pentru care se poate aplica măsura: *Salamandra salamandra*, *Triturus alpestris*, *Triturus montandoni*, *Bombina variegata*, *Rana temporaria*

Măsura de management 2

Reducerea pășunatului în zona habitatelor de reproducere și de trai.

Pășunatul este realizat și în zone mai joase ale parcului unde există câteva habitate de reproducere pentru speciile *Rana temporaria* (broasca roșie de munte) și *Triturus montandoni* (tritonul carpatic), dar și locuri de trai pentru *Vipera berus* (vipera comună). De asemenea, pentru că locurile de pășunat se suprapun uneori cu habitatele specifice viperei, se poate înregistra o oarecare agresiune legată de această specie din partea ciobanilor, care pot omorî exemplarele întâlnite.

Patrulare și informare de către rangerii parcului și personalul ocoalelor silvice a acestor zone și verificarea dacă pășunatul se face doar pe suprafețele pășunilor delimitate prin studiile silvopastorale și cu un număr de animale care să nu depășească capacitatea de suport a pășunilor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă: Trebuie realizate vizite dese pe suprafața acestor locuri din parc de către rangerii desemnați pentru verificarea ca cel puțin în zonele cu habitate de reproducere pentru speciile *Triturus montandoni* și *Rana temporaria*, dar și a zonelor unde a fost identificată *Vipera berus*, să nu se desfășoare activități legate de pășunat.

Speciile pentru care se poate aplica măsura: *Triturus montandoni*, *Rana temporaria*, *Vipera berus*

Măsura de management 3

Reducerea impactului legat de lucrările privind manipularea materialului lemnos tăiat asupra populațiilor de amfibieni și reptile.

Bălțile ce se găsesc pe marginea drumurilor forestiere pot reprezenta locuri favorabile

traifului, dar mai ales reproducerii a multor specii de amfibieni. Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă . Măsura va consta în monitorizarea de către rangerii parcului a activităților de tăieri realizate în mod legal, legate de modul de tăiere a arborilor, dar mai ales de depozitarea și transportul materialului lemnos din zonă. La aceste activități bălțile de reproducere și locurile de trai pot fi afectate prin distrugerea sau deteriorarea lor.

Speciile pentru care se poate aplica măsura: *Salamandra salamandra*, *Triturus alpestris*, *Triturus montandoni*, *Bombina variegata*, *Rana temporaria*, *Vipera berus*

Măsura de management 4

Turismul realizat în parc

Pe traseele turistice marcate și cariera au fost găsite bălți de reproducere pentru speciile de amfibieni, dar și habitate specifice speciei *Vipera berus*. Turiștii ar trebui avertizați asupra importanței acestor specii și a habitatelor caracteristice (bălți de reproducere pentru amfibieni și locuri de trai pentru speciile de reptile).

Măsurile de management sunt următoarele: - menținerea bălților din jurul izvoarelor ce se formează mai ales pe marginea drumurilor forestiere din parc, unde se formează locuri de reproducere, pentru multe specii de amfibieni (*Salamandra salamandra*, *Triturus alpestris*, *Triturus montandoni*, *Bombina variegata*, *Rana temporaria*).

Măsura de management 5

Culegerea de fructe de pădure, plante medicinale și ciuperci de pe suprafața Parcului Național Călimani

Chiar dacă impactul asupra speciilor țintă de către acești culegători este relativ mic, aceștia ar trebui informați asupra importanței speciilor de amfibieni vizate de proiect și a bălților în care acestea se reproduc și a habitatelor caracteristice speciilor de reptile (în special a speciei *Vipera berus*).

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă Pe toată suprafața parcului, mai ales în timpul sezoanelor de cules, sunt realizate activități de culegere a fructelor de pădure, plantelor medicinale și a ciupercilor, iar măsurile de management aplicate ar trebui să fie relative simple. Acestea ar trebui să se reducă la informarea comunităților locale cu privire la importanța acestor specii pentru parc.

Speciile pentru care se poate aplica măsura: *Salamandra salamandra*, *Triturus alpestris*, *Triturus montandoni*, *Bombina variegata*, *Rana temporaria*, *Vipera berus*.

Măsuri de management pentru speciile de pești

Măsura de management 1

Autoritățile care răspund de ape și păduri – prin ocoalele silvice și administrațiile Bazinale - au obligația să prezinte un program prin care să rezolve problema degajării și

înlăturării din cursurile de apă a arborilor căzuți sau a crengilor aduse de viituri. Anual, la întâlnirile Consiliului Științific al PN Călimani se va face, de către factorii responsabili, un raport de progres și de perspectivă a situației degajării cursurilor de apă de arborii și crengile căzute. Administrația PN Călimani va monitoriza gradul și calitatea activităților preconizate și a celor realizate.

Localizare: Pârâul Haita cu afluenții lui (Păltiniș, Tamău, Tarnița, Panacu, Roșu)

Măsura de management 2

Administrația fondului forestier, la solicitarea celorlalți factori administrativi și consultativi din zonă, au obligația să găsească și să aplice cele mai bune practici de curățare în urma exploatarea forestieră, astfel încât să se împiedice obturarea cursului normal al apelor curgătoare după ce în zonele adiacente s-au executat lucrări de exploatarea forestieră. Anual, la întâlnirile Consiliului Științific al PN Călimani se va face, de către factorii responsabili, un raport de progres și de perspectivă a situației degajării cursurilor de apă de arborii și crengile căzute. Administrația PN Călimani va monitoriza gradul și calitatea activităților preconizate și a celor realizate.

Localizare: Pârâul Haita cu afluenții lui (Păltiniș, Tanau, Tarnița, Panacu, Roșu), Pârâul Tihu, Pârâul Tihulet

Măsura de management 3

Administrația Parcului Național Călimani & Regia Națională a Pădurilor precum și agenții economici care au autorizații pentru desfășurarea activităților de colectare a fructelor de pădure, au obligația să informeze și să controleze culegătorii sezonieri, turiștii și lucrătorii forestieri care se găsesc în perimetrul parcului, despre prevenirea și stingerea incendiilor. Anual, pe perioada de vară, Administrația PN Călimani va ține evidența și contactul cu persoanele care se găsesc în perimetrul parcului.

Localizare: în toate zonele parcului și în special în partea de SE a parcului, aval de cariera de sulf în care este prezentă vegetația uscată.

Măsura de management 4

Administrația Parcului Național Călimani și asociațiile pescarilor sportivi care eliberează premise pentru pescuitul sportiv în apele de munte, au obligația să intensifice controalele și monitorizarea în perimetrul parcului pentru a preveni sau depista eventualele acte de braconaj piscicol desfășurate de turiștii, lucrătorii forestieri sau culegătorii sezonieri ce se găsesc în perimetrul parcului despre prevenirea și stingerea incendiilor.

Localizare: în toate zonele parcului, mai ales în partea de SV a parcului, în care populațiile de pești sunt abundente.

Măsuri de management pentru speciile de insecte

Măsuri de management pentru coleoptere

Măsura de management 1

Pășunatul și tranzitul animalelor domestice vor fi interzise/reglementate strict în zonele

limitrofe locației unde au fost identificate speciile. Pășunatul și tranzitul animalelor domestice va fi interzis total pe o rază de cel puțin 500 m în jurul locurilor unde au fost semnalate speciile.

Măsura de management 2

Interzicerea utilizării utilajelor grele în zona unde sunt semnalate speciile, pentru a se evita degradarea habitatului acestora. Păstrarea exemplarelor de foioase în habitatul speciei.

Declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.

Replantarea cu *Fagus sylvatica* a zonelor defrișate, pentru a satisface preferințele speciilor de insecte de interes comunitar.

Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare. Se va controla strict activitatea de curățare a pădurii.

Interzicerea extragerilor de masă lemnoasă pe teritoriul parcului.

Tăierile se vor realiza numai în cazuri excepționale, sub un control strict și se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare existente.

Interzicerea sau reducerea intensității exploatărilor forestiere, astfel încât să se asigure conservarea habitatelor forestiere umede (în special a zonelor de lizieră) și a zonelor ripariene..

Interzicerea extragerilor de masă lemnoasă pe teritoriul parcului.

Tăierile se vor realiza numai în cazuri excepționale sub un control strict și se va urmări declanșarea regenerării naturale și promovarea nucleelor de regenerare deja existente.

Controlul strict al tuturor exploatărilor forestiere în ceea ce privește metodologia de extragere a masei lemnoase, în special a fagului.

Măsura de management 3

Drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav habitatul. Lucrările de întreținere și reparație se vor realiza cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă drumului. Traficul pe drumurile forestiere existente trebuie limitat (din punct de vedere al intensității și gabaritului) și monitorizat, pentru a reduce impactul asupra habitatelor adiacente sau pe care le traversează.

Măsura de management 4

Reducerea la minim ca: timp, localizare și intensitate a oricărei activități generate de prezența construcției și interzicerea ridicării unor construcții noi, permanente sau temporare.

Măsura de management 5

Interzicerea depozitării rumegușului pe malul apelor curgătoare și în zonele umede din zona unde au fost semnalate speciile.

Măsura de management 6

Se va evita executarea de lucrări hidrotehnice de captare/acumulare a apei, îndiguirea și/sau regularizare a albiilor, forarea unor puțuri pentru captarea și/sau drenarea apei. Executarea unor astfel de lucrări în zonele limitrofe se va realiza după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra regimului hidric și implicit asupra habitatului.

Măsura de management 7

Monitorizarea activităților turistice în zonele unde sunt semnalate speciile

Măsura de management 8

Aprinderea focului, fumatul, vor fi permise numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate.

Măsuri de conservare pentru *Pholidoptera transsilvanica*

Măsura de management 1

Pășunatul intensiv și tranzitul turmelor să fie restricționat/limitat ca perioadă. Pășunatul și trecerea animalelor domestice vor fi reglementate strict în zonele unde a fost identificată specia și în cele limitrofe. Se acceptă pășunatul/tranzitul numai pentru perioade scurte de timp și pentru un număr limitat de animale, corelat cu dimensiunile habitatului.

Măsura de management 2

Drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav habitatul. Lucrările de întreținere și reparație se vor realiza cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă drumului.

Traficul pe drumurile forestiere existente trebuie limitat (din punct de vedere al intensității traficului și gabaritului autovehiculelor) și monitorizat, pentru a reduce impactul asupra habitatelor adiacente sau pe care le traversează.

Măsura de management 3

Interzicerea/ reglementarea strictă a exploatării resurselor biotice în sezonul estival. Colectarea se va face numai pe bază de avize individuale, în care vor fi trecute: valabilitatea avizului, zonele de colectare, cantitățile ce pot fi colectate.

Măsura de management 4

Campare numai în perimetrul special delimitat și respectarea de către turiști a traseelor și marcajelor.

Măsura de management 5

Ridicarea materialului lemnos să se facă cu un impact minim asupra habitatelor adiacente (fără deșeuri solide). Să se asigure colectarea/ deșeurilor solide (sticle, bidoane, cartoane, etc), pentru a fi evacuate periodic (cel puțin odată pe săptămână).

Măsura de management 6

Aprinderea focului, fumatul, vor fi permise numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate. Limitarea turismului în zone strict amenajate; interzicerea focului de tabără în habitatul speciei.

Măsuri de management propuse pentru speciile de fluturi: *Lycaena dispar*, *Nymphalis vaualbum*, *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*, *Leptidea morsei*

Măsura de management 1

Interzicerea sau reducerea intensității exploatărilor forestiere, astfel încât să se asigure conservarea habitatelor forestiere (în special a zonelor de lizieră) și a zonelor ripariene.

Măsura de management 2

Drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav habitatul. Lucrările de întreținere și reparație se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă drumului.

Măsura de management 3

Amplasarea rampelor și exploatărilor forestiere la o distanță de minim 1 km față de locul unde a fost identificată specia. Reducerea timpului de depozitare și a cantității de material lemnos existent în rampele de depozitare; Ridicarea materialului lemnos să se facă cu un impact minim asupra habitatelor adiacente (fără degradarea solului), cu utilaje bine întreținute.

Măsura de management 4

Ridicarea materialului lemnos să se facă cu un impact minim asupra habitatelor adiacente (fără deșeuri solide ramase în teren). Existența unor recipiente pentru depozitarea deșeurilor solide (sticle, bidoane, cartoane, etc), în locurile învecinate rampelor de exploatare, care vor fi ridicate periodic (cel puțin o dată pe săptămână). Utilajele care manipulează materialul lemnos să fie bine întreținute astfel încât să nu apară probleme tehnice în teren.

Măsura de management 5

Utilizarea pajiștilor umede prin cosit sau pășunat extensiv, pentru menținerea habitatului

larvelor de fluturi ale speciei *Lycaena dispar*. Întreținerea locurilor mai rar folosite (cu ierburi înalte hidrofile și rogozuri) pentru interacțiunea adulților (împerechere); Interzicerea cositului intensiv în zona cursului de apă și a pajiștilor higrofile. În perioada mai-octombrie pășunatul va fi restricționat.

Măsura de management 6

Pășunatul neintensiv trebuie să se realizeze astfel încât să se păstreze vegetația ierboasă din zona cursului de apă și a pajiștilor higrofile; Pășunatul neintensiv trebuie să fie reprezentat de pășunatul tradițional care menține heterogenitatea ecosistemelor de margini de râu și pajiști higrofile.

Măsura de management 7

Interzicerea îndepărtării tufărișurilor.

Manevrele utilajelor forestiere (întoarcere, încărcare, etc.) să se facă numai pe drumul forestier existent. Interzicerea supradimensionării utilajelor forestiere, astfel încât aceste manevre să se realizeze cu ușurință în perimetrul special amenajat (drumul forestier existent), fără a deteriora habitatele învecinate.

Măsura de management 8

Interzicerea sau reducerea intensității exploatărilor forestiere, astfel încât să se asigure conservarea habitatelor forestiere (în special a zonelor de lizieră) și a zonelor ripariene.

Măsura de management 9

Drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav habitatul. Lucrările de întreținere și reparație se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă drumului.

Măsura de management 10

Se va evita executarea de lucrări hidrotehnice de captare/acumulare a apei, îndiguirea și/sau regularizare a albiilor, forarea unor puțuri pentru captarea și/sau drenarea apei. Executarea unor astfel de lucrări în zonele limitrofe se va realiza după evaluarea impactului și cu prevederea unor măsuri care să compenseze efectele negative asupra regimului hidric și implicit asupra habitatului.

Măsuri de management pentru speciile de plante

Măsura de management 1

Stabilirea zonelor de pășunat și a numărului maxim de oi/unitatea de suprafață în funcție de fiecare pășune și de gradul de degradare. În zonele în care pășunea este degradată din punct de vedere floristic, în care se remarcă prezența plantelor invazive, pășunatul ar trebui stopat în acel an permițând astfel refacerea habitatului. Ar trebui să existe o analiză

a fiecărei pășuni înainte de a se da în folosință. Se stabilește astfel capacitatea de suport a pășii.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Această măsură trebuie aplicată în toate zonele în care se pășunează în limitele Parcului Național Călimani.

Măsura de management 2

Există zone de pășuni invadate de puiet de molid. S-au observat și zone de pășuni în care puietii de molid (*Picea abies*) și strigoaie (*Veratrum album*) au fost tăiate. Acest aspect denotă faptul că există deja un management în acest sens. Recomandarea noastră este aceea de a realiza acest lucru anual acolo unde este necesar.

Măsura de management 3

Recoltarea plantelor împreună cu partea subterană duce la dispariția indivizilor din acel loc.

Ar trebui restricționat acest lucru și stabilirea unor amenzi în cazul nerespectării.

Colectarea plantelor cu partea subterană să se facă doar cu avizul custodelui și doar pentru acei indivizi care prezintă o populație stabilă cu un statut de conservare favorabil. Acest aspect ar trebui făcut cunoscut prin panouri informative, pliante, broșuri, campanii de informare, voluntariat.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;
- în punctele de informare, cabane sau pensiuni din parc și din jurul parcului

Măsura de management 4:

Culegerea ciupercilor, lichenilor și a fructelor de pădure trebuie să fie realizată doar cu avizul custodelui. Culegerea afinelor sau merișoarelor să se facă fără folosirea acelor piepteni speciali confecționați. De regulă, culegătorii lasă și gunoaie menajere în urma lor. În acest scop ar trebui informați că neridicarea acestor gunoaie implică aplicarea unor amenzi care trebuie făcute cunoscute prin panouri informative, pliante, broșuri, campanii de informare, voluntariat.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsura de management 5

Traseele turistice și locurile de campare trebuie întreținute în permanență pentru a nu exista pericolul ca turiștii să se abată de la traseu. Turiștii trebuie să fie informați prin intermediul unor panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice ce au voie să facă și ce nu au voie să facă, care sunt măsurile care se aplică în cazul nerespectării lor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsura de management 6

Poluarea aerului și zgomotelor: măsurile de reducere a impactului sunt acelea de a evita pe cât posibil folosirea autovehiculelor. În cazul folosirii acestora, autovehiculele trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, să aibă inspecția tehnică făcută la zi, viteza pe drumurile de acces trebuie să fie redusă pentru a evita formarea norilor de praf.

În ceea ce privește deșeurile solide cea mai bună soluție este aceea de a informa turiștii să-și adune resturile în pungi menajere și de a le transporta la cel mai apropiat coș de gunoi.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsura de management 7

Interzicerea focului în limita parcului. Turiștii trebuie informați despre acest aspect și care sunt măsurile care se aplică în cazul nerespectării lor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsuri de management propuse pentru menținerea speciilor de briofite într-o stare de conservare favorabilă

Măsura de management 1.

- stabilirea unor trasee turistice clare și marcate care să nu treacă prin mlaștini
- interzicerea utilizării altor trasee decât cele marcate, marcarea și semnalizarea locurilor de popas și de picnic la distanță de zonele de mlaștini

- amplasarea de panouri de informare cu privire la evitarea deplasării în zonă.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- în punctele de intrare în parc;
- pe traseul drumurilor forestiere;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;
- în punctele de informare, cabane sau pensiuni din parc și din jurul parcului.

Măsura de management 2.

Turiștii vor fi informați că nu există locuri de depozitare a gunoaielor în parc, iar aceasta implică obligația de a lua cu ei resturile și ambalajele rămase.

Panouri de informare privind colectarea deșeurilor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;
- în punctele de informare.

Măsura de management 3.

Interzicerea pășunatului și a pasajului oilor în zonele de mlaștină

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- în mlaștinile de sub Lacul Iezer

Măsuri de management pentru speciile de păsări

Măsura de management 1.

1.1. - stabilirea unor trasee turistice clare și marcate

1.2. -interzicerea utilizării altor trasee decât cele marcate, marcarea și semnalizarea locurilor

de popas și de picnic în locurile care nu afectează atât de mult speciile de păsări (la distanță de

posibilele locuri de cuibăit- arbori bătrâni, scorburii, pâlcuiri ziolate de copaci).

1.3. - amplasarea de panouri de informare cu privire la evitarea deranjului provocat speciilor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- în punctele de intrare în parc;
- pe traseul drumurilor forestiere;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;
- în punctele de informare, cabane sau pensiuni din parc și din jurul parcului.

Măsura de management 2.

2.1. Turiștii vor fi informați că nu există locuri de depozitare al gunoaielor în parc iar asta implică obligația de a lua cu ei resturile și ambalajele rămase.

2.2. Panouri de informare privind colectarea deșeurilor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;
- în punctele de informare, cabene sau pensiuni din parc și din jurul parcului.

Măsura de management 3.

3.1. - păstrarea arborii seculari, dar și a celor mai tineri inderent de starea lor fiziologică;

3.2. - limitarea îndepărtării elementelor lemnoase desprinse de pe arbori sau a rezultatului prăbușirii unor arbori;

3.3. -limitarea extragerii din pădure a arborilor morți (sunt recomandați 3-5 arbori morți/ha)

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- pe toată suprafața parcurui, atât în habitatele forestiere cât și în cele deschise cu arbori izolați.

Măsura de management 4.

4.1. – limitarea pășunatului intensiv prin mutarea turmelor de oi dintr-o zona în alta după o anumită perioadă de timp, perioadă calculată în funcție de suprafață pășunii și numărul de animale care pășunează.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

- în toate zonele pășunate din parc.

Măsuri de management pentru habitatele forestiere

1. **Habitatul 9110** se poate menține într-o stare de conservare favorabilă prin respectarea activităților și reglementărilor din amenajamentele și normele silvice. Administratorul ariei protejate poate monitoriza punerea în aplicare a acestora – lucrări de ajutorare a regenerării naturale, operațiuni culturale, tăieri de regenerare.

Lucrări: Degajări și depresaje, curățiri, rărituri, tăieri de regenerare – tăieri progresive, tăieride conservare, lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințișurilor.

Descriere: verificarea punerii în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă: această activitate trebuie efectuată periodic pe toată suprafața sitului, dar anual doar în unitățile amenajistice unde sunt propuse lucrări de exploatare a masei lemnoase sau ajutorarea regenerării naturale.

În cazul folosirii puiștilor (de regulă molid) se impune utilizarea de semințe de la infrataxoni (var. carpatica) și proveniențe locale.

Se recomandă promovarea tratamentelor cu regenerare naturală, asigurarea succesului

regenerării naturale, completarea regenerărilor naturale cu specii corespunzătoare stațiunii.

În parcelele în care a fost introdus artificial molidul, se face extragerea acestuia cu preferențialitate prin lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor. Extinderea speciilor alohtone este interzisă prin reglementările în vigoare.

În cazul în care arboretele se afla în zona cu protecție strictă sau zonă de protecție integrală, zone în care legislația interzice intervențiile antropice, apreciem faptul că, în timp, compoziția arboretelor va evolua în mod natural în sensul creșterii ponderii fagului.

2. Habitatul 91V0 se poate menține într-o stare de conservare favorabilă prin respectarea activităților și reglementărilor din amenajamentele și normele silvice. Administratorul ariei protejate poate monitoriza punerea în aplicare a acestora – lucrări de ajutorare a regenerării naturale, operațiuni culturale, tăieri de regenerare.

Măsuri specifice de management: degajări și depresaje, curățiri, rărituri, tăieri de regenerare

– tăieri progresive, tăieri de conservare, lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințșurilor.

Schimbarea compoziției unui arboret se realizează în timp, odată cu executarea lucrărilor de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri) și în momentul în care se realizează tranziția către un nou arboret la efectuarea tratamentelor de regenerare. La executarea acestor lucrări și la o nouă amenajare se va promova fagul sau molidul în funcție de situația locală din teren. Prin promovarea regenerărilor naturale, după cum se prevede și în amenajamentele silvice, considerăm că treptat proporția fagului în aceste arborete va crește. În cazul în care arboretele se află în zona cu protecție strictă sau zonă de protecție integrală, zone în care legislația interzice intervențiile antropice, apreciem faptul că, în timp, compoziția arboretelor va evolua în mod natural în sensul creșterii ponderii fagului.

3. Habitatul 91E0* se poate menține într-o stare de conservare favorabilă prin respectarea activităților și reglementărilor din amenajamentele și normele silvice. Administratorul ariei protejate poate monitoriza punerea în aplicare a acestora. Se recomandă aplicarea tăierilor de conservare.

Măsuri specifice: Tăieri de conservare, reconstrucție ecologică

4. Habitatul 9410 se poate menține într-o stare de conservare favorabilă prin respectarea activităților și reglementărilor din amenajamentele și normele silvice. Administratorul ariei protejate poate monitoriza punerea în aplicare a acestora – Lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințșurilor, tăierile de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri), tăieri de regenerare, tăieri de conservare.

Măsuri specifice: Degajări și depresaje, curățiri, rărituri, tăieri de regenerare – tăieri progresive, tăieri de conservare, lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințșurilor, reconstrucție ecologică.

Măsura de management 1

Măsuri de diminuare:

- verificarea respectării prevederilor din normele silvice;
- efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.

Măsura de management 2

Măsuri de diminuare:

- extragerea urgentă a arboretelor afectate pentru a preveni un atac de ipide
- executarea la timp și în mod corespunzător a lucrărilor de îngrijire
- ameliorarea compoziției arboretelor prin promovarea speciilor de amestec (scoruș, mesteacăn, plop tremurător, salcie căprească, anin alb), folosirea de proveniențe locale cu rezistență la doborâturi probată etc
- crearea de arborete cu structura pluriena sau relativ pluriena, mai rezistente la astfel de intemperii

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă: Toate arboratele de molidișuri din parc îndeosebi cele cu structură echienă sau relativ echienă, neparcursse de lucrări de îngrijire, cu consistență redusă (doborâturi) sau densitate foarte mare (rupturi), aflate pe soluri superficiale.

Măsura de management 3

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă: Toate arboretele de molidișuri din zona de conservare durabilă, îndeosebi cele afectate de doborâturi/rupturi sau în cele limitrofe parchetelor de exploatare în care nu s-au respectat normele în vigoare (e.g. necojirea cioatelor, rănirea arborilor rămași pe picior).

Măsuri de diminuare:

- extragerea arborilor infestați până la data producerii zborului I din primăvara anului următor (30.04)
- extragerea doborâturilor de vânt, cojirea cioatelor
- monitorizarea constantă a populațiilor de dăunători
- realizarea unor structuri corespunzătoare ale arboretelor și o bună igienizare a acestora
- respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare

Măsura de management 4

În zonele de campare apar vetre de foc ceea ce determină tăierea unor arbori/arbuști. De asemenea, lacul Iezer reprezintă un punct de atracție turistică în care există vetre de foc. Nesupravegheate sau nestinse la plecare reprezintă un risc de incendiu.

Măsuri de diminuare:

Informarea turiștilor asupra pericolului incendiilor și care sunt măsurile care se aplică în cazul nerespectării regulamentului parcului privind protecția la incendii.

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;

- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsura de management 5

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă:

Toată suprafața împădurită din parc

Măsuri de diminuare:

- folosirea de proveniențe locale, adaptate climatului regional
- folosirea de material genetic din categoria selecționat, calificat sau testat conform cu reglementările în vigoare privind producerea și transferul materialelor forestiere de reproducere

Măsuri de management propuse pentru menținerea habitatelor de pajiști și tufărișuri

Măsura de management 1

Stabilirea zonelor de pășunat și a numărului maxim de oi/unitatea de suprafață în funcție de fiecare pășune și de gradul de degradare. În zonele în care pășunea este degradată din punct de vedere floristic, în care se remarcă prezența plantelor invazive, pășunatul ar trebui stopat în acel an permițând astfel refacerea habitatului. Ar trebui să existe o analiză a fiecărei pășuni înainte de a se da în folosință. Se stabilește astfel capacitatea de suport a pajiștii.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Această măsură trebuie aplicată în toate zonele în care se pășunează în limitele Parcului Național Călimani.

Măsura de management 2

Îndepărtarea puietului de molid (*Picea abies*) din zonele de pajiște

Măsura de management 3

Recoltarea plantelor împreună cu partea subterană duce la dispariția indivizilor din acel loc.

Ar trebui restricționat acest lucru și stabilirea unor amenzi în cazul nerespectării.

Colectarea plantelor cu partea subterană să se facă doar cu avizul custodelui și doar pentru acei indivizi care prezintă o populație stabilă cu un statut de conservare favorabil. Acest aspect ar trebui făcut cunoscut prin panouri informative, pliante, broșuri, campanii de informare, voluntariat.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;

- în locurile special amenajate pentru popas;
- în punctele de informare, cabane sau pensiuni din parc și din jurul parcului

Măsura de management 4

Culegerea ciupercilor, lichenilor și a fructelor de pădure trebuie să fie realizată doar cu avizul custodelui. Culegerea afinelor sau merișoarelor să se facă fără folosirea acelor piepteni speciali confecționați. De regulă, culegătorii lasă și gunoaie menajere în urma lor. În acest scop ar trebui informați că neridicarea acestor gunoaie implică aplicarea unor amenzi care trebuiesc făcute cunoscute prin panouri informative, pliante, broșuri, campanii de informare, voluntariat.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsura de management 5

Descriere

Traseele turistice și locurile de campare trebuie întreținute în permanență pentru a nu exista pericolul ca turiștii să se abată de la traseu. Turiștii trebuie să fie informați prin intermediul unor panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice ce au voie să facă și ce nu au voie să facă, care sunt măsurile care se aplică în cazul nerespectării lor.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

- în punctele de intrare în parc;
- pe parcursul traseelor turistice;
- în locurile special amenajate pentru popas;

Măsura de management 6

Poluarea aerului și zgomotelor: măsurile de reducere a impactului sunt acelea de a evita pe cât posibil folosirea autovehiculelor. În cazul folosirii acestora, autovehiculele trebuie să corespundă din punct de vedere tehnic, să aibă inspecția tehnică făcută la zi, viteza pe drumurile de acces trebuie să fie redusă pentru a evita formarea norilor de praf.

În ceea ce privește deșeurile solide cea mai bună soluție este aceea de a informa turiștii să-și

adune resturile în pungi menajere și de a le transporta la cel mai apropiat coș de gunoi.

Localizarea zonelor în care se va aplica măsura propusă

Panouri informative, pliante, broșuri, hărți cu trasee turistice, campanii de informare, voluntariat:

6. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pentru activitățile specifice nu sunt necesare anumite dotări sau măsuri pentru limitarea emisiunilor de poluanți de mediu sau manifestarea unor factori perturbatori de mediu.

Toate lucrările care se execută nu pot avea o influență negativă asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar . O dovadă în plus că în acest sens îl reprezintă faptul că aceste lucrări s-au executat din totdeauna și nu au fost semnalate influențe negative .

Menținerea stării corespunzătoare arboretelor de aici contribuie la conservarea mediului general , la conservarea biodiversității.

Având în veder toate cele prezentate , este evident că amenajamentul în sine , prin lucrările pe care le propune , este un creator de mediu și nu un consumator de mediu.