



# PLAN DE MANAGEMENT

## Aria protejată Căldările Zăbalei

## **AUTORI:**

### ***Agenția de Protecție a Mediului Vrancea***

**Silviu CHIRIAC**

**Radu Mihai SANDU**

### ***Asociația Obstilor Vrancene Ocolul Silvic Naruja***

**Valentin POPA**

### ***Universitatea din București, Centrul de Cercetare a Mediului și Efectuare a Studiilor de Impact***

**Ioan Cristian IOJA**

**Laurențiu ROZYLOWICZ**

## **CONSILIUL JUDETEAN VRANCEA**

**Dana Negulescu**



## Cuprins

### 1. Introducere

#### 1.1. Elemente generale ale Planului de management

- 1.1.1. Scopul planului de management
- 1.1.2. Obiectivele planului de management
- 1.1.3. Principiile planului de management
- 1.1.4. Obiectul planului de management

#### 1.2. Bazele Legale

- 1.2.1. Bazele legale ale înființării
- 1.2.2. Bazele legale ale realizării planului de management
- 1.2.3. Cadrul legal pentru administrarea APCM

#### 1.3. Procesul de elaborare al planului de management

- 1.3.1. Cadru de realizare și instituții implicate
- 1.3.2. Etape în elaborarea planului de management
- 1.3.3. Modalități de implicare a publicului
- 1.3.4. Aprobare și revizuire
- 1.3.5. Proceduri de modificare a planului de management

#### 1.4. Elemente generale ale Planului de management al APCM

- 1.4.1. Scopul planului de management
- 1.4.2. Obiectivele planului de management

### 2. Descrierea Ariei Protejate Cascada Misina

#### 2.1. Poziție

- 2.1.1. Localizare, căi de acces
- 2.1.2. Acoperirea cu hărți, imagini satelitare, ortofotoplanuri

#### 2.2. Limitele și zonarea funcțională a APCM

- 2.2.1. Limitele
- 2.2.2. Zone funcționale

#### 2.3. Obiective generale și specifice al APCM

#### 2.4. Structuri de administrare ale APCM

#### 2.5. Inventarierea resurselor abiotice ale APCM

## **Elemente de geologie și potențial geologic**

## **Caracteristici geomorfologice și potențialul geomorfologic**

- Relieful
- Elemente morfometrice și morfografice
- Elemente de risc geomorfologic
- Potențialul geomorfologic

## **Potențialul hidrogeologic și hidrologic**

- Ape subterane (distribuție, caracteristici)
- Ape de suprafață
- Elemente de risc hidrologic și hidrogeologic
- Valorificarea actuală și potențială a resurselor de apă

## **Potențialul edafic**

## **Potențialul climatic**

## **2.6. Inventarierea resurselor abiotice ale APCM**

### **Flora și vegetația**

- Flora
- Fauna
- Specii de importanță comunitară

### **Habitat**

- Categorii de habitat
- Habitat de importanță comunitară

## **2.7. Aree protejate suprapuse sau integrate in APCM**

- Situri de importanță comunitară
- Aree de protecție specială avifaunistică
- Monumente ale naturii
- Rezervații naturale

## **2.8. Mediul socio-economic**

- Istoricul populației și al utilizării resurselor din arealul APCM
- Aspecte demografice
- Dotări tehnico-edilitare
- Modul de utilizare al terenurilor
- Activități antropice pe raza APCM
  - Silvicultura
  - Agricultura
  - Turismul și facilitățile de turism

Vânătoarea și pescuitul  
Industria  
Comerțul  
Conservarea naturii  
Educație și cercetare științifică  
Activități culturale și religioase  
Regimul de proprietate al terenurilor  
Conflicte actuale în spațiul APCM

### **3. Direcții prioritare de management al APCM**

Conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj  
Dezvoltarea durabilă a comunităților umane din APCM  
Dezvoltarea turismului  
Promovarea activităților de educație și conștientizare  
Reconstrucția ecologică a arealelor degradate  
Administrarea APCM  
Integrarea în planurile și programele sectoriale  
Promovarea cercetării științifice

### **4. Planul de acțiuni**

### **5. Monitorizarea implementării planului de management**

Monitorizarea realizării acțiunilor  
Proceduri de implementare și revizuire a planului de management

### **6. Anexe**

### **7. Bibliografie**

## 2. Capitolul I Introducere

### 2.1. Elemente generale ale Planului de management

#### 2.1.1. Scopul planului de management

**Scopul** planului de management este acela de a promova un **model de gestiune** care să permită **dezvoltarea durabilă** a comunităților umane și **conservarea speciilor și habitatelor de interes comunitar**, a diversității biologice și a celorlalte valori ale mediului natural din aria protejată Caldările Zabalei. Planul de management urmărește integrarea obiectivelor de conservare și protecție a speciilor și habitatelor de interes național și comunitar, educația, informarea și implicarea publicului în gestionarea patrimoniului rezervației naturale și a sitului Natura 2000.

#### 2.1.2. Obiectivele planului de management

*Plecând de la argumentele care au stat la baza constituirii rezervației naturale Caldările Zabalei și a desemnării acesteia ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul Rețelei Ecologice Natura 2000 au fost stabilite în baza consultării cu grupurile de interes un set de obiective generale și specifice.*

**Rezervațiile naturale** sunt acele arii naturale protejate ale caror scopuri sunt protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic. Mărimea lor este determinată de arealul necesar asigurării integrității elementelor protejate. Managementul rezervațiilor naturale se face diferențiat, în funcție de caracteristicile acestora, prin măsuri active de gospodărire pentru a asigura menținerea habitatelor și/sau în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice. Pe lângă activitățile științifice, după caz, pot fi admise activități turistice, educationale, organizate. Sunt admise unele activități de valorificare durabilă a unor resurse naturale. Sunt interzise folosințele terenurilor sau exploatarea resurselor care dau naștere la daune obiectivelor atribuite. Potrivit scopului pentru care au fost desemnate, rezervațiile naturale pot avea caracter predominant: botanic, zoologic, forestier, geologic, paleontologic, peisagistic, speologic, de zonă umedă, marină, de resurse genetice și altele. Aceste rezervații corespund categoriei IV IUCN, și anume arie de gestionare a habitatelor/speciilor: arie protejată administrată în special pentru conservare prin intervenții de gospodărire.

**Siturile de importanță comunitară** sunt definite ca fiind 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



prevazute în anexa nr. 2 la OUG 57/2007 sau a speciilor de interes comunitar prevazute în anexa nr. 3 la OUG 57/2007 și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective.

**În mare aceste obiective vizează asigurarea statutului de conservare a speciilor și habitatelor naturale de interes conservativ național și/sau comunitar, asigurarea rolului de zonă de gestionare durabilă a resurselor cu rol de coridor ecologic în cadrul Rețelei Ecologice Locale pentru Conservarea Carnivorelor Mari dar și conservarea peisajului actual prin menținerea și încurajarea activităților antropice tradiționale.**

**Obiectivele planului de management sunt:**

- ✓ Asigurarea statutului favorabil de conservare al speciilor și habitatelor naturale de importanță națională și comunitară din aria protejată Caldările Zabalei;
- ✓ Protejarea cadrului natural și a formațiunilor hidrogeomorfologice din albia paraului Zabala;
- ✓ Menținerea unor efective viabile de carnivore mari în partea de vest a județului Vrancea, în cadrul rețelei ecologice de protecție a acestora, și conectate la habitatele carnivorelor mari din România;
- ✓ Încurajarea comunităților locale în vederea dezvoltării unor activități economice care, prin utilizarea durabilă a resurselor, să le aducă beneficii și să contribuie la reducerea presiunii asupra resurselor din aria protejată, promovând împreună cu comunitățile locale valorile culturale și tradiționale;
- ✓ Promovarea unui turism care să nu afecteze negativ aria protejată, să ducă la creșterea respectului pentru valorile naturale și care să încorporeze valorile culturale și tradiționale ale zonei în circuitul turistic al Munților Vrancei;
- ✓ Conștientizarea și educarea publicului și a factorilor interesați pentru înțelegerea importanței conservării naturii și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor rezervației naturale și ale sitului Natura 2000;

- ✓ Promovarea toleranței sociale față de cele trei specii de carnivore mari prin combaterea efectivă și responsabilă a surselor de conflict și competiție cu oamenii;
- ✓ Managementul eficient și adaptabil al ariei protejate prin asigurarea unui sistem integrat de gospodărire;

### 2.1.3. Principiile planului de management

Principiile planului de management urmăresc trasarea unor linii generale pe care se va sprijini acțiunea de realizare a planului de management.

- Principiul opiniei generale unitare

Crearea unei imagini unitare asupra unui teritoriu, prin cunoașterea integrată a structurii și funcționalității lui, se constituie într-un atu incontestabil pentru dezvoltarea echilibrată a aceluia spațiu.

Cunoașterea unitară a valorilor și a problemelor permite acțiunea eficientă pentru selectarea celor mai bune măsuri care să fie conforme cu aspirațiile factorilor de decizie și populației locale și cu obiectivele de conservare pe termen mediu și lung.

Existența unei opinii generale comune asupra unui anumit aspect reprezintă o condiție esențială de abordare pluriinstituțională a unor aspecte de care depinde reușita aplicării prevederilor prezentului plan de management. Astfel, integrarea într-un sistem de cooperare a acțiunilor tuturor factorilor de decizie din zonă cu cele ale administratorului ariei protejate constituie un pas înainte în scopul creșterii eficienței managementului ariei protejate.

Planul de management al ariei protejate se dorește a fi un mijloc de armonizare a acțiunilor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor din acest spațiu, în scopul atingerii obiectivelor legate de conservarea resurselor și dezvoltarea activităților socio-economice. Cooperarea între instituții situate la același nivel (local, județean, național) reprezintă elementul cheie de care depinde aplicarea planului de management.

- Principiul dezvoltării durabile, ameliorării calității vieții și asigurării coerenței managementului

Dezvoltarea durabilă înseamnă în plan material menținerea posibilităților și condițiilor de viață pentru generațiile viitoare, în special a resurselor naturale regenerabile cel puțin la nivelul celor existente pentru generația actuală, precum și



redresarea factorilor de mediu afectați de poluare. În plan spiritual, dezvoltarea durabilă înseamnă mult mai mult; înseamnă conservarea moștenirii faptelor de cultură, realizate de cei din trecut și de cei de azi și dezvoltarea capacității de creație în viitor, a elitei celor care ne urmează.

Strategia de realizare a unei dezvoltări durabile are ca problemă centrală existența colectivității umane atât în plan temporal, cât și spațial, precum și realizarea unui sistem coerent care să suporte costurile generate de dezvoltarea economico-socială, de prevenire a poluării și de înlăturare a efectelor negative ale acesteia.

Planul de management urmărește îmbunătățirea gestiunii patrimoniului natural și cultural al zonei prin promovarea acțiunilor cu impact redus asupra mediului, evitându-se crearea unei structuri monofuncționale.

- Conservarea și valorificarea calității mediilor naturale

Spațiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. Din această cauză se urmărește menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural, înlocuirea treptată (în măsura în care colectivitățile umane pot suporta aceste costuri) a celor existente și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra naturii și mediului în general.

Administratorul ariei protejate urmărește promovarea ecoturismului și a industriilor mici și mijlocii la scară locală care să se constituie în noi mijloace de exploatare a valorii peisagistice a spațiilor naturale.

Planul de management urmărește promovarea exploatării spațiilor naturale, în măsura în care se respectă condițiile de protecție și conservare.

- Promovarea realizării regulamentelor locale de urbanism și a planurilor de amenajare a teritoriului care să integreze obiectivele planului de management al APCZ

Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Gestionarea teritoriului se realizează și prin amenajarea teritoriului și urbanism.

Scopul amenajării teritoriului și urbanismului este de a armoniza politicile economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel local și național pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone.

Obiectivele de management ale ariei protejate trebuie integrate în regulamentele de urbanism generale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale.

Integrarea obiectivelor de management în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu.

Armonizarea hotărârilor Consiliilor Locale și Județene cu acțiunile promovate de administratorul ariei protejate, reprezintă una din condițiile absolut necesare pentru ca planul de management să devină operațional.

- Promovarea dezvoltării armonioase a fondului forestier și cinegetic

Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care trebuie să beneficieze întreaga societate.

În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare. Indiferent de forma de proprietate, politica de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului.

De asemenea dezvoltarea unor activități industriale de importanță locală și regională (în special industria de prelucrare a lemnului etc) a mărit presiunea asupra fondului forestier, mai ales că majoritatea acestora nu au ținut cont de fragilitatea mediilor forestiere.

Planul de management are drept scop, pentru sectorul forestier, conservarea și protecția resurselor forestiere și promovarea modurilor tradiționale ecologice de exploatare a acestora, în conformitate cu prevederile Codului Silvic.

De asemenea se urmărește informarea celorlalți factori de decizie care sunt interesați de menținerea caracteristicilor fondului forestier asupra acțiunilor prevăzute în amenajamente pentru a se încerca armonizarea cu acestea.

Menținerea echilibrului ecologic în fondul forestier în special cel de pe raza ariei protejate este foarte importantă întrucât pădurea se constituie în habitat pentru carnivorele mari (lup, urs, râs). Vânătoarea, autorizată sau neautorizată, reprezintă un alt factor de presiune asupra populațiilor de carnivore mari în județul Vrancea. În planul de management vor exista acțiuni clare pentru reglementarea acestor activități.

- Încurajarea ecoturismului cu respectarea echilibrelor locale

Vestul județului Vrancea se constituie într-un spațiu cu un real potențial turistic dat de valori naturale și culturale. Distanța mare de centrele urbane, dezvoltarea redusă a infrastructurii de până acum și acoperirea redusă a căilor de comunicație au

determinat o dezvoltare foarte încetă și neconvingătoare a acestei ramuri economice în acest spațiu.

Planul de management nu dorește să impună un plan de acțiune pentru dezvoltarea turismului în vestul județului Vrancea, ci doar să propună alternative de dezvoltare echilibrată a acestui spațiu.

- Susținerea intensă a informării populației, dezvoltării culturale și al educației permanente

Dezvoltarea culturală, promovarea educației și a informării populației reprezintă modalități de dezvoltare a unor spații pe termen lung în condițiile în care resursele umane formate nu se îndreaptă spre alte direcții.

Sectorul educațional și cel cultural nu excelează în vestul județului Vrancea și nici în apropierea acestuia prin prezența unor instituții educaționale medii sau superioare cu tradiție care să promoveze modele culturale și educaționale specifice. De asemenea slaba reprezentativitate a școlilor primare și gimnaziale pune în evidență dificultatea formării superioare a resurselor umane din acest spațiu în condițiile în care resursele financiare nu le permit deplasării la distanțe mari.

- Atitudinea ostilă a populației din zonă față de orice activitate nouă din zonă este pusă pe seama slabei comunicări cu autoritățile locale și a lipsei de participare în luarea deciziilor.

Ameliorarea calității vieții, asigurarea continuității activităților cu impact redus existente și evaluarea continuă a impactului asupra mediului

Planul de management reprezintă un instrument de promovare a activităților cu impact redus asupra mediului și de restricționare a acelor care aduc prejudicii grave mediului și colectivităților locale. Acestea sunt realizate în scopul ameliorării calității vieții.

Îmbunătățirea calității vieții comunităților umane din vestul județului Vrancea cu respectarea valorilor mediului natural reprezintă o condiție esențială pentru ca planul de management să devină operațional. Neglijarea acestui aspect duce la creștere intervenției necontrolate a colectivităților locale în spațiul natural în scopul procurării resurselor necesare supraviețuirii care determină extinderea rapidă a arealelor degradate.

- Principiul respectării autonomiei locale

Autonomia locală este numai administrativă și financiară și privește organizarea, funcționarea, competențele și atribuțiile administrației, precum și gestionarea resurselor care aparțin comunei, orașului sau județului.

Autonomia locală poate reprezenta un instrument de promovare a acțiunilor ce țin de competența acestora în teritoriu fără a fi nevoie de aprobare la niveluri superioare.

Importanța pe care o au administrațiile locale pentru aria protejată este dată de faptul că deciziile de la acest nivel au proiecție directă în mediu. Planul de management ia în calcul autonomia locală, chiar dacă a fost promovat de foruri superioare ierarhic acestora (Ministerul Mediului). Implicarea administrației în problemele comunităților locale se va realiza de acesta doar în momentul în care prin deciziile luate va fi încălcat Regulamentul de funcționare al acesteia, care va fi anexat planului de management.

- Principiul precauției și transparenței în luarea deciziei

Orice acțiune sau decizie, indiferent de caracterul ei trebuie să fie analizată din punct de vedere al beneficiilor și costurilor pe care aceasta le presupune, dar și din prisma efectelor negative asupra mediului și asupra colectivităților locale. Beneficiile pe termen scurt nu trebuie să reprezinte un criteriu de adoptare a deciziilor.

Precauția este un instrument de mediu foarte util pentru evitarea apariției unor areale cu disfuncționalități. Aceasta nu impune excluderea activităților economice dintr-un spațiu, ci includerea în faza de investiție a aspectelor ce privesc impactul asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului realizată în această etapă trebuie să reprezinte un ghid de desfășurare a activităților, beneficiarul investiției fiind obligat să îl respecte conform legislației de mediu în vigoare.

Principiul precauției trebuie să stea la baza tuturor deciziilor care privesc în mod direct sau indirect vestul județului Vrancea pentru împiedicarea creșterii suprafețelor degradate, a căror refacere implică costuri semnificative care nu pot fi suportate în acest moment de comunitățile locale.

Unde există amenințarea unei reduceri semnificative sau a pierderii diversității biologice, lipsa certitudinii științifice totale nu trebuie folosită ca motiv pentru amânarea măsurilor de evitare sau de reducere a acestui pericol.

Se impune o transparență ridicată în luarea deciziilor, situațiile conflictuale fiind astfel îndepărtate.

- Principiul conservării diversității biologice

Diversitatea biologică are o importanță deosebită dată în primul rând de valoarea ei ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreativă și estetică. Diversitatea biologică prezintă o importanță deosebită pentru evoluție și pentru conservarea ecosistemelor și speciilor.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea 'in situ' a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Un număr semnificativ de comunități locale depind de resursele biologice pe care se bazează modurile de viață tradiționale, fiind recomandabilă promovarea continuității acestora, fără a se neglija utilizarea inovațiilor privind conservarea diversității biologice și utilizarea durabilă a elementelor sale. Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta.

Animalele și plantele sălbatice, în nenumăratele lor forme, sunt o componentă de neînlocuit a sistemelor naturale.

Protecția și conservarea habitatelor, a speciilor de plante și animale sălbatice este reglementată prin OUG 57/2007, prin care se preiau conceptele și instrumentele comunitare de acțiune promovate în Directiva 92/43/EEC.

Pentru creșterea eficienței acțiunilor de protecție a habitatelor și a speciilor de carnivore mari se propun o serie de măsuri:

- ameliorarea condițiilor de habitat;
- gestiunea și protecția elementelor valorificabile în economie;
- informarea publicului asupra importanței acestui spațiu;
- formarea supraveghetorilor de specii;
- o mai bună cunoaștere a politicilor organismelor decizionale aflate pe nivele ierarhice superioare și a obiectivelor lor;
- identificarea conflictelor dintre utilizatorii de resurse și mediul natural.

Planul de management stabilește un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice și în special a habitatelor și speciilor de carnivore mari.

- Principiul integrării și informării populației în acțiunile desfășurate

În vestul județului Vrancea, atitudinea populației față de orice schimbare de proporții este privită cu suspiciune datorită numeroaselor probleme economice cu care se confruntă locuitorii acestui spațiu și a gradului ridicat de izolare ce a cracterizat zona în decursul timpului.

Din acest motiv, în planul de management vor exista acțiuni concrete pentru integrarea populației locale în acțiunile promovate prin planul de management și pentru crearea unei atitudini cooperante a acesteia. Acțiunile se referă în special la promovarea beneficiilor care pot rezulta din noul regim de gestionare a zonei. Comunităților locale trebuie informate de modalitățile de compensare a acțiunilor de conservare ce pot aduce prejudicii de natură materială prin această formă de gestionare a teritoriului.

- Principiul ameliorării și refacerii ecosistemelor și peisajelor degradate

Numeroase dezechilibre provin azi din privilegiul acordat pe termen scurt colectivităților umane ori agenților economici. Se impune astfel, realizarea și aplicarea unui set de politici și strategii care să urmărească protecția și conservarea mediilor naturale.

Acordarea unor privilegii nejustificate activităților umane și exploatarea abuzivă a mediilor naturale au condus la degradarea unor suprafețe extinse, unele dintre acestea intrând în categoria zonelor neproductive. Reintegrarea acestora în circuitul economic solicită costuri semnificative pe care colectivitățile umane la nivel local nu le pot suporta.

În scopul evitării extinderii zonelor degradate și a reabilitării ecosistemelor și peisajelor se urmărește:

- aplicarea prevederilor legislative existente;
- restructurarea și reabilitarea ecosistemelor și peisajelor degradate;
- conștientizarea populației asupra necesității reducerii suprafeței ocupate de ecosistemele și peisajele degradate.

Acțiunile de restabilire a condițiilor inițiale sunt legate de dimensiunile pe care le au factorii perturbatori din aceste spații. În funcție de aceasta se pot delimita acțiuni de: restructurare, pentru restabilirea structurilor afectate de diferiți factori perturbatori și de reabilitare, care au drept scop restabilirea funcțiilor acestor spații pentru a le mări importanța socială și economică.

- Principiul corelării acțiunilor cu situația reală și aplicarea de măsuri de către organismele competente

În fiecare comunitate umană apar disfuncționalități impuse de gestionarea necorespunzătoare a resurselor mediului natural, de riscuri naturale sau tehnogene, de creșterea sau modificarea nevoilor unei comunități umane impuse de apariția unor noi activități etc. Rezolvarea acestor probleme nu trebuie realizată întâmplător și izolat. Rezolvarea problemelor trebuie realizată de organisme abilitate, pentru a se evita complicarea situației.

Deciziile și acțiunile trebuie să fie în legătură cu specificul problemei, cu caracteristicile mediului social și natural, cu disponibilitățile financiare, cu impactul prognozat al acțiunii etc. Aplicarea unor măsuri teoretice pentru rezolvarea unor probleme cu care se confruntă comunitățile umane locale poate avea efecte nedorite cu reflectare în plan natural, social și economic.

De exemplu, pentru rezolvarea problemelor determinate de riscurile naturale este necesară intervenția rapidă a autorităților locale sau județene pentru minimizarea pierderilor materiale și umane (echipaje ale autorităților locale, ale poliției, pompierilor, salvării etc funcție de dimensiunile efectelor riscului natural).



## 2.2. Bazele Legale

### 2.2.1. Bazele legale ale înființării

Inițial, prin H.C.P.U.N. nr. 33/1990, au fost propuse două suprafețe: Zăbala - Răoaza (50 ha) și Căldările Zăbalei - Pârâul Negru (300 ha), care, figurau și în evidențele Ministerului Mediului și ale Comisiei Monumentelor Naturii.

Denumirile atribuite creau confuzii: "Zăbala - Răoaza" se referea la alunecarea de teren Răoaza, în suprafață de 50 ha, petrecută în data de 4 Iunie 1977, în urma activării faliei inverse corespunzătoare sinclinalului Drajna - Zboina Frumoasă și a precipitațiilor abundente din cursul lunii mai (125 l/m<sup>2</sup>) care au declanșat alunecarea stratelor de marno-calcare pe stratul de gresie subiacent și au blocat albia Zăbalei cu un baraj natural în spatele căruia s-a acumulat apa Zăbalei și a afluentului Pârâul Negru și a format "Lacul Fără Nume" sau, impropriu zis și "Lacul Negru".

Existența acestei acumulări lacustre de-a lungul anilor este intermitentă, determinată pe de o parte de amploarea alunecării care, și în prezent este activă, iar pe de altă parte de ritmul în care barajul predominant marnos era înmuiat și erodat de către apele Zăbalei, astfel că "lacul" - seca, până la o nouă înaintare a alunecării de teren. În ceea ce privește "Căldările Zăbalei - Pârâul Negru", între aceste două obiective este o distanță de cca. 6 km, nefiind o legătură de continuitate în cadrul unor limite precizate, singura legătură fiind între alunecarea Răoaza și Pârâul Negru care se vărsa în Lacul Fără Nume.

Din aceste considerente, precum și ca urmare a propunerilor de noi rezervații făcute de către ROMSILVA- Focșani și I.C.A.S.-București în anul 1991, suprafața ariei protejate a fost extinsă la 2.214 ha, sub denumirea "Căldările Zăbalei - Zârna Mică - Lacul Fără Nume - Răoaza", fiind declarată ca atare prin H.C.J. Vrancea nr. 12/1992.

Ca urmare a verificării în teren și a cercetărilor asupra biodiversității, în anul 1998 A.P.M. Focșani revizuieste limitele și suprafața se reduce la 1.249,2 ha.

Conform Legii nr. 5 din 6 martie 2000 se declara rezervație naturală (codul 2.810) un areal cu suprafața de 350 ha situat în zona de confluența a paraului Zabala cu Zarna Mica, dar în urma transpunerii limitelor în sistem GIS, suprafața rezultată este de 354,6 ha.

#### Categoria și tipul rezervației naturale:

Categoria IUCN	Caracteristici tipologice
----------------	---------------------------

I	II	III	IV	V	VI	b	z	g	s	p	f	m	u	pj
			X			X	X	X			X			X

**Ordinul nr. 1964 din decembrie 2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, desemnează **ROSCI0018 Căldările Zăbalei**, cu o suprafață de 350 ha, sit de importanță comunitară.

Același areal, inclus în categoriile de protecție menționate anterior, este parte componentă a Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, structura constituită și aprobată în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 „Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”.

#### Statutul legislativ (actul de declarare)

Tipul actului	Lege	HG	OM	OG	CJ	CL
Nr.	5		1964		12	
Data	6.03.00		2007		1992	
Statut obținut	Rezervație naturală		SCI		Rezervație naturală	

#### 2.2.2. Bazele legale ale realizării planului de management

Elaborarea Planului de Management se face în baza Ordonanței de Urgență a Guvernului 57 din 20 iunie 2007, , privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit Art. 21, al acestei ordonanțe de urgență planul de management al ariei protejate este elaborat de către administratorii acestuia, se avizează de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate și se aprobă prin ordinal autorității publice centrale pentru protecția mediului. La Art. 20. (3), se specifică ca măsurile prevăzute în planul de management al ariei protejate trebuie să fie elaborate astfel încât să țină cont de exigențele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele care au dus la constituirea ariei naturale protejate.

În urma declarării rezervației naturale Caldările Zabalei ca Sit de Importanță Comunitară, prin OM 1964/2007, la inițiativa Agenției Protecție a Mediului Vrancea, Unitatea de implementare a proiectului LIFE05NAT/RO/000170, cu acordul Ministerului Mediului, procesul de elaborare a prezentului plan de management a fost reluat, având ca scop realizarea unui plan de management unic ce integrează interesele de conservare a unei rezervații naturale cu cele ale sitului Natura 2000 aflat pe aceleași limite.

Prevederile acestui Plan de Management vor fi respectate de către custodele ariei protejate, precum și de către toate persoanele fizice și juridice care au în proprietate și/sau administrează terenuri și/sau bunuri și/sau care desfășoară orice fel de activități pe raza parcului, conform prevederilor O.U.G. nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare.

### **2.2.3. Cadrul legal pentru administrarea ariei protejate Caldările Zabalei**

Aria protejată este atribuită în custodie, conform Convenției nr. 1 din 24.08.2004 Asociației Obștilor Vrancene – Filiala Ocolul Silvic Naruja. Dreptul asupra custodiei ariei protejate a fost obținut de Asociația Obștilor Vrancene – Filiala Ocolul Silvic Naruja, care a înaintat către *Agentia pentru Protecția Mediului Vrancea* în anul 2004, o cerere de încredințare a custodiei. În urma analizei documentației depuse, Comisia pentru Încredințarea Custodiei ariei protejate a încredințat dreptul de administrare al rezervației naturale. În conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Mediului nr. 1533/2008, în cazul suprapunerii unor arii protejate de interes național cu arii protejate de interes comunitar, administrarea se asigură pentru ambele categorii de arii protejate de către o singură entitate. În acest context, până la rezilierea actualului contract de administrare, Ocolul Silvic Naruja este administratorul oficial al ariei protejate Caldările Zabalei.

Din punct de vedere administrativ, întreaga suprafață a ariei protejate se suprapune teritoriului comunei Nereju.

## **2.3. Procesul de elaborare al planului de management**

### **2.3.1. Cadru de realizare și instituții implicate**

Planul de management al ariei protejate Caldările Zabalei este realizat conform prevederilor legale din O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

Având în vedere faptul că aria protejată Caldările Zabalei a fost propusă și ca Sit de Importanță Comunitară, făcând parte din Rețeaua Natura 2000, este necesar ca cerințele Directivei Habitate să fie integrate în planul de management realizat pentru categoria de management la care este încadrată aria protejată pe plan național. În acest sens planul de management reglementează și planifică și acțiunile necesare pentru menținerea actualului stadiu de conservare a habitatelor naturale și speciilor de flora și fauna sălbatică de interes comunitar și național menționate în Formularul Standard.

În acest context Planul de Management al ariei protejate Caldările Zabalei este elaborat prin colaborarea custodelui rezervatiei naturale (Asociația Obștilor Vrance – Ocolul Silvic Naruja) cu Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea care, în cadrul proiectului LIFE05NAT/RO/000170: "Imbunatatirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea", are ca obiectiv realizarea planurilor de management pentru siturile propuse ca pSCI.

Planul de Management este elaborat prin participarea unui grup de lucru operativ, constituit din reprezentanți nominalizați ai instituțiilor care au interese pe raza ariei protejate. Instituțiile participante la realizarea planului de management sunt:

- Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea – Unitatea de Implementare a proiectului LIFE05NAT/RO/000170
- Universitatea din București – CCMESI
- Asociația Obștilor Vrance
- Ocolul Silvic Naruja
- Consiliul Local al Comunei Nistorești
- Consiliul Județean Vrancea

### **2.3.2. Etape în elaborarea planului de management**

- Identificarea și implicarea principalilor proprietari în procesul de administrare a terenurilor suprapuse ariei protejate Caldările Zabalei

Identificarea principalilor factori interesați implicați în procesele de administrare. Schemele de Planificare Teritorială au fost consultate în scopul identificării deținătorilor de teren (privati sau publici) fiind realizată o listă a datelor de contact. Rezultatele au fost introduse într-o bază de date GIS creată de Universitatea din București pentru a se reuși să se ajungă la o imagine clară a utilizării terenurilor și a proprietarilor. Proprietarii de terenuri/managerii au fost consultați în scopul realizării unui grup care va reprezenta interesele acestora în procesul de realizare al planului de management.

- Delimitarea problemelor actual și potențiale din aria protejată Caldările Zabalei

Suprapunerea intereselor de conservare și a celor economice, determină apariția unor conflicte inerente între comunitățile locale, persoane fizice și juridice și administrația ariei protejate. De asemenea, Munții Vrancei se caracterizează printr-un ansamblu de probleme specifice legate de factorii naturali (risc la alunecări de teren, torențialitate, doborâturi de vânt) și antropici (interese ridicate pentru exploatarea resurselor forestiere și cinegetice, iar în ultimii ani și a celor

turistice). În acest context, rolul planului de management este de a limita efectele acestor probleme și de a evita conturarea altora noi prin promovarea celor mai adecvate măsuri.

- Stabilirea direcțiilor prioritare ale planului de management

Planul de management se bazează pe direcții prioritare, unde vor fi promovate acțiuni concrete pentru îndeplinirea obiectivelor parcului. Definierea direcțiilor prioritare s-a realizat ținând cont de realitățile existente și de obiectivele realizabile. Au fost identificate ca domenii prioritare conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj, dezvoltarea durabilă a comunităților umane, dezvoltarea turismului, promovarea activităților de educație și conștientizare a publicului, promovarea imaginii ariei protejate, reconstrucția ecologică a arealelor degradate.

- Identificarea obiectivelor și acțiunilor planului de management pe domenii prioritare, planificarea și identificarea posibilelor surse de finanțare

În aceasta etapă au fost stabilite acțiunile pentru toate domeniile prioritare, cu accent special pe acțiunile de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, au fost planificate aceste acțiuni, au fost stabilite resursele tehnice, financiare și umane necesare pentru implementarea acestora și sursele posibile de finanțare.

În procesul de elaborare a planului de management al ariei protejate, grupul de lucru s-a ghidat după modelul Planului de Management al *Rețelei ecologice pentru protecția carnivorelor mari*, întocmit de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea, Universitatea din București – CCMESI și Direcția Silvică Focșani în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576, finanțat de Comisia Europeană.

### **2.3.3. Modalități de implicare a publicului**

Planul de management pentru aria protejată Caldările Zabalei a fost dezbătut în cadrul unor întâlniri cu Comitetul Director al Deținătorilor de terenuri și cu localnicii comunelor care dețin proprietăți în acest areal. După dezbaterile publice despre planul de management, opiniile pertinente au fost integrate în versiunea finală. Participarea publicului în realizarea planului de management este permanentă.

### **2.3.4. Aprobare și revizuire**

Planului de management al ariei protejate Caldările Zabalei este aprobat prin Ordin al Ministrului Mediului după obținerea următoarelor avize/aprobări:

- avizul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea;
- avizul Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate

Revizuirea planului de management al parcului se va face la 5 ani de la aprobarea acestuia.

### **2.3.5. Proceduri de modificare a planului de management**

Planul de management al APCZ este realizat de o manieră flexibilă, în special datorită fenomenelor naturale imprevizibile (calamități), care afectează anual suprafețe mai mari sau mai mici; acestea pot determina modificări care obligă reconsiderarea măsurilor de conservare a biodiversității sau de exploatare a resurselor naturale. De asemenea, importanța turistică crescândă a zonei, dar și alte activități antropice pot genera schimbări minore în aplicarea acțiunilor din planul de management.

Din cauza influențelor factorilor antropici și naturali, se impune adoptarea unui management adaptativ pentru a putea fi acceptate cu ușurință deciziile necesare în astfel de condiții.

Planul de management este conceput în vederea definirii principalelor direcții de acțiune, astfel încât, pe termen lung, să se poată realiza principalele obiective ale ariei protejate.

Așadar, planul de management cuprinde unele prevederi care iau în considerare, pe cât posibil, factorii ce ar putea schimba situația actuală, permițând astfel o flexibilitate în luarea deciziilor, fără a compromite obiectivul principal, acela de conservare a mediului natural.

Planurile detaliate de acțiune se elaborează anual de custode având la bază prevederile planului de management, ținându-se cont și de situația curentă de pe raza ariei protejate.

Competența aprobării acestor modificări în planul de management revine:

- Ministerului Mediului – atunci când se impun schimbări la nivel de obiective / acțiuni sau la nivelul regulamentului de funcționare;
- Custodelui – dacă modificările se referă la planificarea anuală a activităților și alocarea fondurilor.



### 3. Capitolul II Descrierea ariei protejate

#### 3.1. Poziție

##### 3.1.1. Localizare, căi de acces

Situată în apropierea limitei sud-vestice a județului, aria protejată Caldările Zabalei se află în sectorul sudic al Munților Vrancei, la intersecția paralelei de  $45^{\circ}38'40''$  latitudine nordică, cu meridianul de  $26^{\circ}35'5''$  longitudine estică.

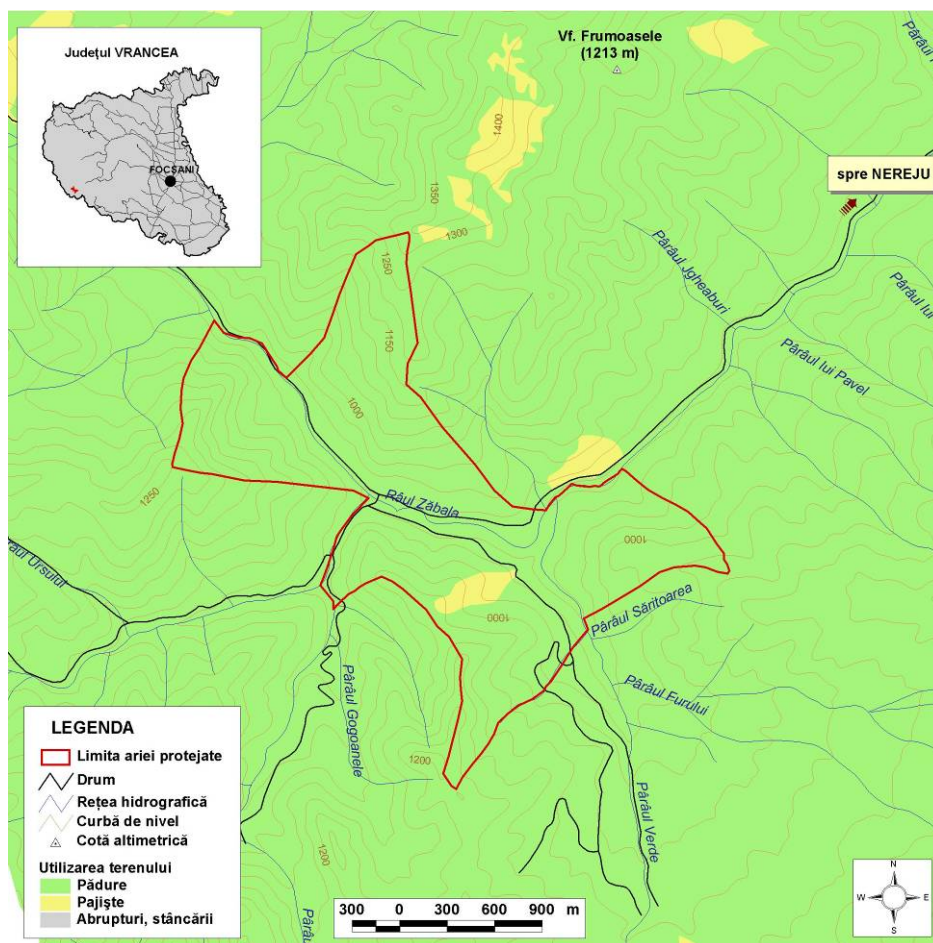
Aria protejată este situată în sectorul cursului superior al Zabalei, în zona de confluență cu Paraiele Zarna Mare și Zarna Mică. Perimetrul ariei protejate cuprinde sectoare de versant cu orientări și caracteristici morfologice diferite. Punctul central, din perspectiva spectaculozității și atractivității este reprezentat de sectorul în care Zabala străbate un pachet compact de gresii cu duritate ridicată, unde sculptează așa-numitele "caldări". Aceasta este denumirea locală pentru marmitele de evorsiune, laterale sau de fund, sculptate în masa compactă de gresii și ramase suspendate față de nivelul albiei la debite obișnuite.

Aria protejată Caldările Zabalei este situată la cca 7 Km. sud-vest, pe drum forestier, de localitatea Bradăcești – comuna Nereju.

Poziția sitului pe o arteră hidrografică de însemnătate majoră pentru regiunea Vrancea, însoțită de un drum axial, asigură, cel puțin teoretic, un acces facil. Este de menționat că starea fizică a căii de acces amonte de Nereju este direct dependentă de anotimp și de condițiile meteorologice, impunând, în perioadele cu precipitații abundente sau strat de zăpadă, folosirea unui vehicul cu tracțiune integrală. Drumul forestier care urmărește albia râului Zabala, în continuarea drumului județean Dj 205 A Focsani – Nereju reprezintă astfel principala cale de acces.

O altă variantă de acces către Caldările Zabalei este drumul forestier înscris pe valea Zărna Mică și traseul turistic marcat cu punct albastru până în Muntele Furu, racordând astfel regiunea la bazinul superior al Ramnicului Sarat, și implicit la sud-vestul județului.

În interiorul ariei protejate accesul este posibil prin intermediul vechilor drumuri locale de exploatare, a căilor de scoatere și apropiere, sau a potecilor.



harta generala a ariei protejate Caldările Zabalei

### 3.1.2. Acoperirea cu hărți, imagini satelitare, ortofotoplanuri

Arealul este în totalitate acoperit de hărți topografice la scarile 1: 25 000 (L-35-78-C-c, L-35-90-A-a), 1:50 000 (L-35-78; L-35-90) imagini satelitare Landsat 1990/90m și ortofotoplanuri.

## 3.2. Limitele și zonarea funcțională a ariei protejate

### 3.2.1. Limitele

Prezentarea limitelor, ca și aspectele legate de suprafața operațională a planului de management, trebuie însoțită de câteva precizări, determinate de suprapunerea mai mult sau mai puțin fidelă a arealelor protejate pe de o parte arealului cu statut de *rezervatie naturală* și pe de altă parte de includerea în categoria *sit de importanță comunitară (SCI)*, ca parte a rețelei ecologice europene Natura

2000 în România și totodată, componentă a Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, structura constituită și aprobată în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea.

Schimbarea modului de marcare, modificarea bornelor silvice și neconcordanța între hărțile silvice și realitatea din teren, obligă la decierea limitelor considerând exclusiv reperele fizico geografice. Diferențele de trasare a limitelor se datorează proiecțiilor cartografice realizate în sisteme diferite pe de o parte și pe de altă, schimbărilor produse în modul de marcare silvică a parcelelor (borne silvice). Descrierea fizică a limitelor coincide în cea mai mare parte pentru ambele categorii de regimuri de protecție a arealului.

Limitele ariei protejate sunt sinuoase, suprapunându-se în mare parte unor sectoare de cursuri hidrografice sau culmi.

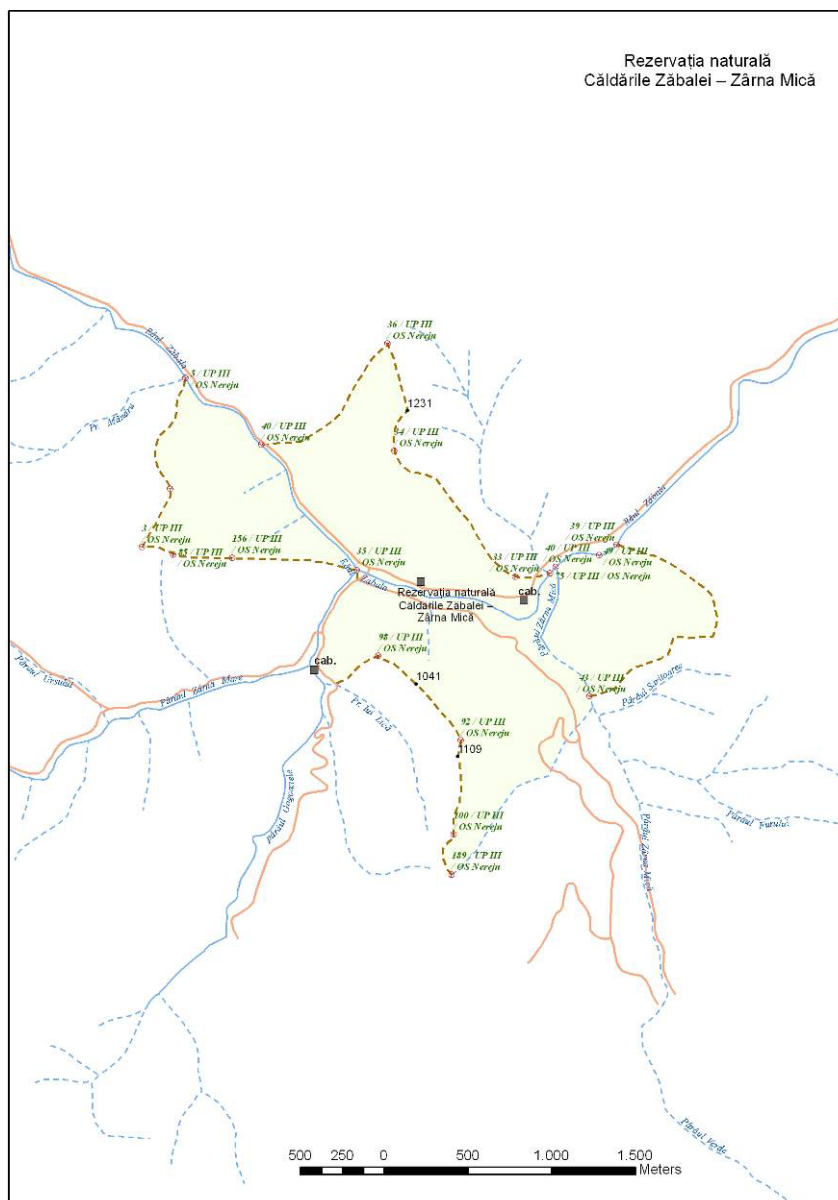
**Limita nordică** se suprapune unui sector al albiei Zabalei orientându-se pe versantul stâng al văii până în culmea Frumoasele, pe care o urmează către sud-est, urmând să reintersecteze albia râului Zabala în punctul de confluență cu Pr. Zarna Mica. Din acest punct limita urmează în aval Zabala aproximativ 500 de metri, până la baza unei culmi secundare, prelungite către nord est din Culmea lui Costica.

**Limita estică** se suprapune unei culmi secundare ce se desprinde către nord-vest din Culmea lui Costica, din albia Zabalei până la 950m altitudine, de unde se orientează către sud vest, spre albia Zarnei Mici, o traversează pe aceasta și pe cele două sectoare de drumuri forestiere și în continuare, urmează pe aceeași direcție versantul ei stâng până cca. 1100m altitudine.

**Limita de vest:** urmărește interfluviul dintre Zarna Mica și Paraul lui Lica, sectoare ale văii Gogoanelor și Zarna Mare până la confluență cu Zabala, Culmea Mandrutei și Culmea Paraului Mic.

Limitele sitului de importanță comunitară, la scara 1:100 000 sunt cuprinse în anexa nr. 3 a Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/ 2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Hărțile cu limitele siturilor de importanță comunitară se pun la dispoziție factorilor interesați de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, pentru vizualizare, prin intermediul paginii de internet <http://maps.biodiversity.ro/sci>, ca serviciu ArcIMS, având ca fundal vectorii aferenți cadastrului apelor din România, hărțile Direcției topografice militare ediția 2000, scara 1:100.000 și 1:50.000, precum și mozaicul de imagini satelitare Landsat 2000.



**Limitele ariei protejate Caldările Zabalei**

### 3.2.2. Suprafata operationala a Planului de management

Planul de management al unei arii protejate este realizat avand in vedere un areal bine determinat, insa prevede masuri care pot sa vizeze indirect si aria adiacenta. In majoritatea cazurilor o serie de actiuni trebuie sa aiba in prim plan elemente relationate cu obiectivul protejat dar situate in exteriorul acestuia.

Aria protejata Caldările Zabalei reprezinta un caz complex, definit in principal de natura hidrogeomorfologica a locului. Aria protejata se suprapune unui sector al cursului superior al Zăbalei intr-o zona tipica de adunare a apelor. Structura geologica si petrografia a determinat o puternica convergenta a culmilor si a arterelor hidrografice. Data fiind legatura directa dintre teritoriul suprapus ariei protejate si

spatiul adiacent, se impune ca o mare parte a actiunilor prevazute de planul de management sa includa cele doua domenii, ca intreg.

In concluzie, se poate afirma ca *Planul de management* va avea aplicabilitate directa asupra terenului desemnat ca arie protejata, dar o serie de masuri vor avea in vedere proprietarii de terenuri si locuitorii din satele invecinate, in masura in care acestia desfasoara activitati potentiale cu impact asupra ariei protejate. Deasemeni, arealului definit in interiorul limitelor ariei protejate, i se adauga suprafetele adiacente, pentru care planul de management prevede monitorizarea continua si masuri privind evitarea unor efecte negative relationate sau propagate din exterior asupra elementelor de interes conservativ din aria protejata. Pentru cursivitatea si functionalitatea planului de management este necesara corelarea continua a actiunilor si interventiilor antropice din zona adiacenta ariei protejate, cu actiunile ce vizeaza strict aria protejata.

### **3.3. Inventarierea resurselor abiotice**

#### **3.3.1. Elemente de geologie și potențial geologic (structură, litologie, tectonică și seismicitate)**

Geologia regiunii se remarcă prin complexitatea specifica intregului areal al flisului de la curbura Carpatilor. Din punct de vedere geologic, teritoriul studiat face parte din aria alpina central si est europeana, incadrându-se Carpatilor Orientali. In alcatuirea geostructurala a acesteia se separa mai multe unitati structogenetice care se deosebesc atat prin caracterele de litofacies, cat si prin modul si tipul de formare. Zonei marginale a placii est-europene ii corespund structurile Triasicului inferior ale Flisului extern si ale Molasei.

Depozitele Panzei de Tarcau apartin Cretacicului, Paleogenului si partii inferioare a Miocenului. Structura geologica a unitatii este dominata de depozitele Panzei de Tarcau, formata din alternante de gresii, marne si argile paleocen - eocen - oligocene, cu intercalatii sistoase grezos calcaroase, marno - calcare, conglomerate si gresie de Kliwa, precum si flis bituminos, puternic sariate si fracturate in falii, dintre care, falia Zabalei pare sa fie o continuare a faliei Focsani - Namoloasa - Galati - Tulcea. Acestea se transpun in definirea unui peisaj caracterizat de linii domoale ale culmilor, de versanti prelungi si de pante cu valori de 20 – 30°.

Intr-o analiza amanuntita care focalizeaza strict aria protejata, se observa inclinatii mai mari ale versantilor si pante mai accentuate decat in restul regiunii, datorate adancirii rapide a vailor.

Cuaternarului îi sunt specifice mișcările neotectonice (produse în fazele valahă și pasadenă) care au condus la diversificarea trăsăturilor reliefului. Pe



teritoriul județului Vrancea aceste mișcări s-au manifestat diferențiat de la o regiune la alta. Astfel, zonei montane îi sunt specifice înălțări cu intensități cuprinse între 1 și 2 mm/an, ce scad de la vest la est. Literatura de specialitate indică pentru zona montană înălțări de 2-3 mm/an. Mișcările neotectonice din Cuaternar au condus la accentuarea generală a fragmentării reliefului (datorită schimbărilor nivelurilor de bază).

Zona se suprapune ariei de maximă activitate seismică a Carpaților de Curbură, denumită de specialiști "vatra seismică a Vrancei". O analiza statistica in amanunt releva o concentrare mai mare a epicentrelor, la nord de Zabala, Gh. Dumitrescu (1985) menționează ca la cotul Carpaților, în Vrancea, există unul dintre cele mai caracteristice și interesante puncte seismice, un focar de cutremure adânci, care prin persistența și izolarea lor, nu-și găsesc perechea decât într-un singur punct similar din Munții Hindu-Kush din Afganistan.

Cutremurele din Vrancea au origine tectonică, fiind rezultatul deplasării blocurilor litosferei de-a lungul unor falii formate anterior sau în momentul producerii seismelor. Zonei îi sunt specifice cutremurele adânci ale căror epicentre se situează la profunzimi cuprinse între 70-80 și 170-200 km. Nu lipsesc însă nici cutremurele puțin adânci (crustale), cu focare situate la mai puțin de 60 km adâncime.

În ceea ce privește magnitudinea, L. Constantinescu și D. Ionescu (1985), indică pentru cutremurele adânci valoarea, maximă posibilă (pe scara Richter), de 7,5 (care presupune că a fost atinsă de seismul din 26 octombrie 1802), iar pentru cele crustale, valoarea de 6,0 (pe scara Richter), (L. Cornea, 1949).

Activitatea seismică din zona Vrancei se impune prin persistența ei, reflectată de periodicitatea de producere a cutremurelor cu diferite intensități. Printre cele mai puternice evenimente de acest gen din secolul nostru, cu epicentrul în această zonă, se înscriu cele din 10 noiembrie 1940 și din 4 martie 1977 cu magnitudini de 7,4 și respectiv 7,2 grade pe scara Richter. Cutremurele puternice produc modificări importante în evoluția formelor de relief, influențând în diferite grade desfășurarea proceselor actuale de modelare a reliefului. Cercetările efectuate în diferite regiuni seismice au pus în evidență rolul important pe care îl au cutremurele în declanșarea deplasărilor în masă pe versanți (Dan Bălțeanu, 1979). Procesele de versant declanșate de cutremure depind de alcătuirea litologică a versanților, de grosimea depozitelor de alterare, de conformație, de orientare și de raporturile cu principalele linii structurale.

Efectele proceselor de modelare manifestate imediat după producere, sau chiar în timpul seismelor s-au sesizat și în arii protejate. Sunt de menționat procesele de alunecare superficială, dezvoltate pe fondul litologiei argilo-grezoase și a excesului de precipitații, dar a caror declanșare, în unele cazuri, are origine tectonică. Efectul este destabilizarea stratelor superficiale de marno - argile, care declanșează alunecări mai mult sau mai puțin intense, pe fața de strat de gresie. În partea inferioară a versanților sau în arealele cu panta accentuată procesele geomorfologice direct



corelate activității seismice sau tectonice recente, sunt prăbușirile. Activitatea seismică poate reprezenta factorul declanșator sau de reactivare a proceselor geomorfologice actuale, desfășurate pe fondul existenței unei structuri și litologii favorizante și a eroziunii accentuate.

### **3.3.2. Caracteristici geomorfologice și potențialul geomorfologic**

#### **3.3.2.1. Forme majore de relief**

Aria protejată Caldările Zabalei se suprapune domeniului de interferență de la confluența Zabalei cu Zarna, a unităților de relief reprezentate de promontoriile răsăritene ale Plaiului Sigiului (1431m.) și Pietrelor Însirate (1476m.), culmii nordice a Gogoanelor Mari (1298m.), versantului apusean al Dealului Coastei (1122m.) și a celui sudic al masivului Frumoasele. Orientarea generală a versanților se diferențiază în cele două domenii definite în amonte și respectiv în aval de punctul Caldări. Altimetric, arealul cuprinde regiuni situate între maximumul de 1338m și valoarea minimă de 765m.

#### **3.3.2.2. Elemente morfometrice și morfografice**

Aria protejată ocupă sectoare de versanți de pe dreapta și stânga Zabalei, în zona "caldarilor", versanți ce reprezintă prelungirile Culmilor Frumoasele, dinspre sud, Vetrila, dinspre sud-vest și Furu, dinspre sud-est. În raport cu unitățile majore de relief, Caldările Zabalei se situează în extremitatea sud-vestică a crestei mediane a Munților Vrancei, Sectorul superior al Zabalei închide la sud sirul masivelor crestei mediane. La nord se desfașoară promontoriul sudic al Zboinei Frumoase (1657m), reprezentat de Culmea Pietrele Albe, Frumoasele (1422m). La sud-vest prelungiri din Culmea Vetrila (1431m) coboară către Caldări flancând paraiele Zarna Mare și Vetrida. Versantul de sud-est de Caldări aparține Masivelor Furu – Prelunca.

#### **3.3.2.3. Elemente de risc geomorfologic**

Alunecările de teren dau pentru areale însemnate nota caracteristică, determinate fiind de particularitățile structurale ale fundamentului, compoziția litologică, apele freatice și activitatea seismică. Impresionantă prin amploarea fenomenului și dimensiunea efectelor este alunecarea de teren produsă pe versantul stâng în sectorul de curs superior al Zabalei. Fenomenul a afectat direct, o suprafață de teren de cca.50 ha. Fenomenul s-a produs în data de 4 iunie 1977, factorul declanșator fiind puternicul cutremur de la data respectivă. Condițiile de favorabilitate ale producerii fenomenului au fost precipitațiile abundente de la începutul verii aceleiași an care au saturat stratele de marna situate pe un pat de

gresie înclinată către valea Zabalei. Frontul alunecării, lat de aproape 300m a blocat albia Zabalei, ducând la formarea unui lac de baraj natural. În timp lacul s-a drenat, dar totodată s-a reactivat fenomenul de alunecare, cu mai mică sau mai mare amploare, în funcție de condițiile locale, fără ca nivelul lacului maxim al lacului inițial să mai fi fost atins.

### **3.3.3. Potențialul hidrogeologic și hidrologic**

#### **3.3.3.1. Ape subterane**

În întreaga regiune montană alcătuită din roci dure și semidure (în sistemul de clasificare a rocilor după gradul de forare și perforare, alcătuit de Comitetul Geologic, aceste roci aparțin în majoritate grupelor "tare" și "foarte tare"), slab permeabile, infiltrația este redusă, iar apele din precipitații se scurg cu ușurință pe versanți, contribuind la alimentarea râurilor.

Datorită substratului dur și impermeabil, apele pătrunse în depozite coluviale, deluviale și proluviale alimentează și ele organismele hidrografice, care în acest sector bazinal, se caracterizează prin debite bogate și relativ constante. În același timp, roca, în gradul ei de rezistență, reprezintă un factor de "control al aluviunilor" (L Zăvoianu, 1993), care impune relațiile dintre debitele lichide și solide ale râurilor.

În anumite condiții, apele subterane se îmbogățesc cu săruri, căpătând calitatea de ape minerale cu concentrație de 0,5 g/l.

#### **3.3.3.2. Ape de suprafață**

Principala arteră hidrografică a regiunii este Zabala, care străbate zona într-un prim sector pe direcție nord-vest sud-est, urmând ca din punctul Caldari să-și schimbe orientarea pe direcția sud-vest nord-est.

Bazinul hidrografic al Zabalei acoperă o suprafață totală de 546 km<sup>2</sup>. Originea sa este legată de versantul sudic al muntelui Arișoia, unde poaraiele Arișoia Zăbala și Mordanu își adună apele. Din întreaga lungime a Zăbalei (aproximativ 65 km), sectorul montan îi revin cea. 40 km, sector în care străbate și aria protejată Caldările Zabalei, după ce în amonte a sectoare aparținând bazinului sau hidrografic se suprapun domeniului sudic al Parcului Natural Putna Vrancea și ariei protejate Sindrilita.

În cadrul ariei protejate, Zabala primește pe dreapta Zarna Mare unită cu Vetrida și Zarna Mică cu afluenții săi Paraul Hotarului cu Paraul Rece și Furu. Confluența cu Zarna Mică, ce vine cu un aport însemnat, se produce în punctul „La Caldari”. Regiunea Caldari reprezintă o remarcabilă piață de adunare a apelor. Confluențele Zarnei Mici și Mari precum și a Paraului Gogoanelor cu Zabala se produc într-un areal care, definit circular are un diametru mai mic de 2,5 km. De

asemenea este remarcabil sectorul de albie paralele ale Zabalei și Zarnei, separate de un interfluviu cu lățime de cca. 100m.

Profilul transversal al vailor releva forme ascuțite, cu versanți pe alocuri verticali, ce definesc sectoare de chei. Treptele identificabile în pachetele masive de gresii explică etape de adâncire puternică corelate cu perioade climatice ce au determinat debite mari. Scurgerea se produce de asemenea pe versanți sau în cursuri temporare.

### **3.3.3.3. Elemente de risc hidrologic și hidrogeologic**

Fluctuațiile resurselor de apă ale râurilor se desfășoară între două momente extreme, reprezentate prin viituri și secete. Considerate riscuri naturale sau hazarde, în funcție de efectul lor, aceste fenomene pot denumi dezastre sau catastrofe (I. Zăvoianu, Ș. Dragomirescu, 1994) care provoacă dezechilibre mai mari sau mai mici în funcționalitatea sistemelor geografice. Deși secetele nu caracterizează regiunea, ambele fenomene se pot identifica în zona. Geneza viiturilor este legată în primul rând de precipitații. Regiunii îi sunt caracteristice viiturile se produc ca urmare a unor ploi torențiale sau a topirii bruște a zăpezii (viituri pluvio-nivale). De multe ori, cauza manifestării unor asemenea fenomene este suprapunerea precipitațiilor peste stratul de zăpadă aflat în topire (viituri pluvio-nivale). Producerea viiturilor mai este provocată și de alți factori precum: permeabilitatea și gradul de saturare și umiditate a solului, gradul de acoperire cu vegetație, pantele albiilor și ale versanților. Pe râul Zăbala și afluentul său Năruja s-a produs o puternică viitură în perioada 24-30 august 1977 cu debite de vârf de 514 m<sup>3</sup>/s la Nereju și 257 m<sup>3</sup>/s la Herăstrău. S-au înregistrat de asemenea debite mari în timpul inundațiilor din iulie 2005 (187 mc/s la Herastrau).

### **3.3.3.4. Valorificarea actuală și potențială a resurselor de apă**

În perioada anterioară anilor 90, a existat un generator electric care utiliza energia apei, pentru asigurarea energiei electrice necesare cabanei de vanatoare amplasată în aria protejată. Schimbarea proprietății terenurilor și imobilelor din zona precum și a structurilor de exploatare și gestionare a resurselor regiunii, au determinat indirect abandonarea acestui mod de obținere a energiei electrice. Alte tipuri de folosință a resurselor de apă caracteristice aceleiași perioade, au fost toplitele pentru creșterea paștravilor.

## **3.4. Potențialul climatic**

Caracterizarea climatică trebuie abordată pe două paliere: întâi - e necesară o precizare a trăsăturilor generale, și în planul următor - o punctare a caracterelor

micro- și topo-climatice care imprimă arealului denumit Caldările Zabalei, particularitate. Orientarea diferită a principiilor sectoare de vale și a versanților determină condiții locale de diferențiere din punct de vedere climatic

Din punct de vedere climatic, teritoriul administrativ al Județului Vrancea, prin poziția sa la nivelul țării și implicit la distanță egală între ecuator și pol, beneficiază de un climat temperat-continental, cu influențe pregnante estice și nordice care accentuează caracterul extrem. Astfel, la nivelul continentului european, câmpul baric mediu este format din patru centre de acțiune:

-*Anticicloul subtropical Azoric*, care asigură tot timpul anului transportul aerului umed oceanic dinspre vest și nord-vest către centrul și estul continentului, și care este răspunzător de cele mai frecvente precipitații atmosferice (45 % din cantitățile anuale);

-*Anticicloul Est-European*, mai rar cel Siberian, caracterizat la nivelul României prin invazii de aer rece arctic, continental, dinspre nord-est și est, pe direcție ultrapolară;

-*Depresiunea Islandeză*, situată în nordul oceanului Atlantic, mai atenuată în timpul verii și mai adâncă iarna, care determină vreme închisă și scăderea temperaturii iarna, dar și aversele de ploaie vara;

-*Depresiunea Mediteraneană*, instalată în perioada rece a anului deasupra bazinului central al Mării Mediteraneene.

O importanță deosebită o au *ciclonele cu caracter retrograd*, care în urma încălzirii cu umezeală deasupra bazinului Mării Negre își schimbă orientarea pe o traiectorie deviată de la cea inițială, întorcându-se spre nord-vest și producând, la contactul cu barajul orografic al Carpaților Orientali, precipitații cu intensități deosebite.

Altitudinea determină prezenta caracterelor specifice *climatului montan* bine evidențiat, cu două subtipuri: cel al *culmilor și masivelor muntoase înalte* ale Munților Vrancei, respectiv climatul *culmilor și masivelor muntoase joase*. Acesta se remarcă prin temperaturi mai scăzute, umezeală ridicată și cantități mai bogate de precipitații, frecvența mare a fenomenelor meteorologice periculoase, înghețuri și brume timpurii de toamnă și târzii de primăvară, precum și inversiuni de temperatură, depuneri de gheață pe conductorii aerieni, ninsori viscolite etc.;

O trăsătură deosebită a regiunii este dată de *prezența fenomenului de foehn*, generat de încălzirea adiabatică a maselor de aer care coboară forțat, în timpul advecțiilor maselor de aer vestice pe versanții estici ai culmilor joase. În timpul manifestărilor foehale temperatura aerului crește rapid, umiditatea aerului scade, având ca efect reducerea frecvenței precipitațiilor și reducerea amplitudinii variației coordonatelor termice.

Topoclimatul acestui areal are caracter temperat - continental, cu mari diferențe de temperatură de la vara la iarna, media fiind de  $+7^{\circ}$ ,  $-8^{\circ}$  C iar nivelul precipitațiilor de cca. 1000 ml/an, intervalul cel mai ploios fiind primăvara, iar cel mai secetos iarna.

Vânturile dominante sunt cele de vest, bogate în precipitații, în general, valea Zabalei este adăpostită față de acțiunea vântului și nu se manifestă efecte negative ca, de exemplu, rupturi și doborâturi.

### 3.4.1. Factorii radiativi

Neuniformitatea reliefului, reflectată cu deosebire în alternanța ariilor depresionare cu dealuri și culmi muntoase dispuse pe direcția nord-sud, creează condiții favorabile pentru producerea inversiunilor de temperatură.

Insolația, ca energie cosmică, influențează direct temperatura aerului, precipitațiile și vântul determinând indirect umiditatea aerului, a solului, procesele de dezagregare și dezvoltarea asociațiilor vegetale. Durata anuală de strălucire a soarelui este, în medie, de 2081 ore, mai mare în lunile mai - septembrie, când media lunară depășește 200 ore și mai redusă în lunile noiembrie - ianuarie, când durata scade sub 100 ore.

### 3.4.2. Regimul temperaturilor

**Temperaturile medii anuale** înscriu valori cuprinse în general, între 0 și 1°C în zonele muntoase înalte (stația meteorologică Lăcăuți, la 1776m altitudine 1,1°C). Izoterma de 8°C delimitează spre est înălțimile de peste 800-900m, iar cele de 6, respectiv 4°C pe cele de 1000-1200m (Munții Furu, Zboina Frumosă). De la aceste înălțimi temperatura medie scade altitudinal până la valori de 1°C.

**Temperaturile medii ale extremelor lunare din cursul anului.** Aceeași variație altitudinală este remarcată și în ceea ce privește temperatura medie a aerului în cursul anului. Se remarcă faptul că, temperatura aerului urmează o curbă ascendentă din ianuarie până în iulie, când se atinge maximumul termic mediu anual, și o curbă descendentă din iulie până în decembrie, uneori ianuarie, când se remarcă cele mai mici medii termice din cursul anului.

În luna cea mai rece din cursul anului, temperatura aerului se înscrie în general, între -8 și -10 °C. În luna iulie, cea mai caldă din an, temperatura medie a regiunii este de 12-14 °C.

În zona montană, un rol aparte îl joacă inversiunile termice. Acestea apar frecvent în anotimpul rece, pe fundul văii. Ferite de vânt, aerul este mai rece, în timp ce în părțile superioare aerul este mai cald. Așa se explică dezvoltarea unora dintre elementele mediteraneene ale vegetației pe versanți și niciodată pe fundul depresiunilor sau al văilor, în multe zone, inversiunile termice sunt secondate de inversiuni ale vegetației, în sensul că specii forestiere termofile (*Fagus sylvatica*) sunt cantonate la partea superioară a versanților, iar specii ombrofile, mai puțin iubitoare de căldură precum coniferele, sunt întâlnite la partea inferioară a versanților.

**Durata perioadei de îngheț** oscilează în funcție de altitudine, dar este influențată și de inversiunile termice care se creează tot timpul anului și mai ales în anotimpul rece. În general, înghețul se declanșează ca urmare a advecțiilor maselor reci de aer, sau în urma răcirilor radiative din cursul nopților senine, care au ca rezultat scăderea temperaturii aerului sub minima de 0 °C. La Lăcăuți stație meteorologică specifică spațiului montan înalt al județului se înregistrează 276 zile.

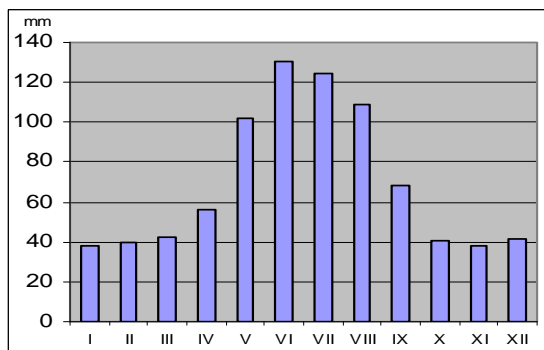
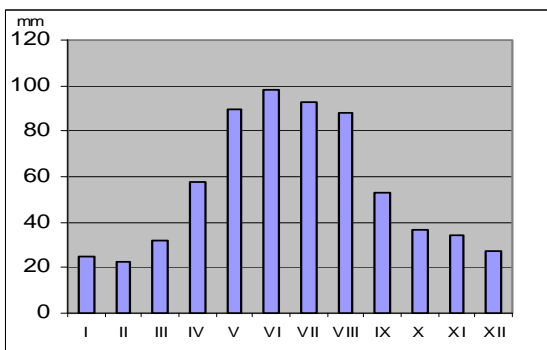
**Datele medii de producere a primului îngheț** se plasează în a doua decadă a lunii septembrie în regiunile de munte la peste 1400-1600 m, Față de datele medii, înghețul înregistrează mari variații neperiodice, dependente de advecțiile inegale ale maselor de aer rece. Aceste variații evidențiază situațiile extreme posibile la care s-a putut produce fenomenul de îngheț, cu decalajul dictat de condițiile fizico-geografice ale teritoriului analizat. Astfel, *cele mai timpurii înghețuri de toamnă* s-au semnalat în jurul datelor de 3 august la Lăcăuți și 22 septembrie la Tulnici.

**Ultimul îngheț, de primăvară**, întârzie ca dată medie de producere până la 10 iunie la Lăcăuți. *Cele mai târzii ultime înghețuri* se produc în jurul datei de 24 iunie

### 3.4.3. Nebulozitatea și precipitațiile

**Umezeala relativă a aerului înregistrează una dintre cele mai ridicate valori** din țară, peste 84% în extremitatea vestică a regiunii (Culmea Lăcăuți) ca urmare a aportului permanent de vapori de apă din domeniul circulației vestice

**Cantitățile medii anuale** are valori de 1000 mm în spațiul montan (Munții Furu, Zboina Frumoasă și Culmea Lăcăuțiului). Maximul lunar pluviometric se păstrează în luna iunie. Cele mai secetoase luni sunt în regim multianual *ianuarie, februarie, sau martie* (sub 30mm lunar), octombrie-martie la altitudini mari (Lăcăuți). Numărul zilelor cu ninsoare la Lăcăuți este de 80-120.



Variația în cursul anului a cantităților lunare de precipitații (1901...2003) la stațiile meteorologice din zona subcarpatică și montană (Tulnici și Lăcăuți)



### **3.4.4. Regimul eolian**

Viteza medie anuală prezintă valori ridicate la altitudinile mari, de 6-8 m/s iar calmul atmosferic prezintă valori de 10-15%.

## **3.5. Invelisul edafic**

### **3.5.1. Tipuri genetice de sol**

Cele mai răspândite soluri sunt cele din clasa brun-acide. Materialul parental pe care s-au format solurile brun-acide provine din alterarea rocilor ce intră în constituția litologică a zonei carpatice (fliș-șistos-grezos, fliș-grezos, fliș-grezos-calcaros, gresii etc.).

Regiunii și treptei pe care se suprapune arealul îi sunt specifice cambisolurile, la care elementul diagnostic îl constituie prezenta în profil a orizontului cambic (disticambosolurile). Cele mai răspândite soluri sunt cele din clasa brun-acide (disticambosolurile - SRTS). Acestea se definesc prin prezenta orizontului A ocric, sau umbric, urmat de un orizont cambic, cu grad de saturatie < 55% și culori cu valori și crome peste 3,5.

Vegetația naturală sub care s-au format aceste soluri este dominată la altitudini mai joase de păduri de fag în amestec cu conifere, în timp ce la mari înălțimi predomină molidișurile. Cu caracter insular, la cele mai mari altitudini apar soluri brun-acide de pajiști cu podzoluri, iar pe alocuri, se întâlnesc soluri brun-acide umbrice. Clasa spodosolurilor (care include soluri brune feriluviaie și podzoluri) este întâlnită cu caracter dominant la înălțimi de peste 1400 m. Principala folosință a acestor soluri o constituie pajiștile. Pentru menținerea productivității sporite, ele necesită lucrări de prevenire a eroziunii, întrucât se caracterizează printr-un indice mare de erodabilitate.

Principala folosință a acestor soluri o constituie pajiștile. Pentru menținerea productivității sporite, ele necesită lucrări de prevenire a eroziunii, întrucât se caracterizează printr-un indice mare de erodabilitate. Solurile negre-acide au o valoare productivă mijlocie spre ridicată, ele oferind condiții propice dezvoltării pădurilor (în special de fag și de conifere) și pajiștilor.

### **2.7.2. Eroziunea solului**

Procesele de eroziune a solului în bazinul montan al râului Zabala s-au extins considerabil după anul 1900, când despăduririle au căpătat o amploare deosebită. Intensitatea eroziunii solului este determinată de o serie de factori, între care se impun: declivitatea reliefului, gradul de acoperire cu vegetație, litologia, textura solului, durata și intensitatea ploilor torențiale, activitatea antropică. Din analiza

hărții eroziunii solului se poate observa că terenurile afectate de eroziune dețin suprafețe destul de reduse datorită, în principal, prezenței masive a vegetației forestiere care fixează solurile. Se remarcă totuși unele areale unde procesele de eroziune sunt mai accentuate: culmi cu soiuri slab erozive, micile bazinele depresionare, precum și în sectoarele unde s-au efectuat despăduriri. Eroziunea se declanșează în special pe solurile și terenurile descoperite, fiind erodat în primul rând stratul cel mai fertil al solului, orizontul de humus și treptat și celelalte, până la rocă-mamă și mai departe. Când apele reușesc, datorită formei terenului, să se concentreze pe anumite "fire" sau talveguri, procesul de eroziune este mult mai rapid.

Eroziunea în suprafață este un indicator ecologic, foarte semnificativ și pentru repartiția învelișului vegetal, afectând orizontul biologic activ al profilului de sol, astfel încât, se reduc posibilitățile de înrădăcinare și hrănire a plantelor (M. Pătroescu, 1996).

Factorii naturali cu rol în declanșarea și intensificarea eroziunii solului în bazinul montan al râului Putna au împreună cu cei antropici un efect sinergie.

Dintre factorii climatici se remarcă ploile torențiale, vânturile, variațiile climatice și microclimatice sezoniere sau anuale.

După cum am observat din analiza potențialului climatic al sectorului analizat în perioada 1986-1995, s-au succedat câteva perioade secetoase, urmate de perioade normale din punct de vedere al cantității precipitațiilor. În anii 1986, 1987, 1990, cantitățile mici de precipitații căzute au favorizat apariția unor perioade de uscăciune. În timpul acestor perioade secetoase, în profilele de sol au apărut fisuri, crăpături, iar sărurile au urcat spre suprafața profilului.

Aceste modificări apărute în perioadele secetoase, au favorizat în anii următori (anii medii) declanșarea unor intense procese de eroziune, precum și migrarea substanțelor coloidale necesare nutriției plantelor.

### 3.6. Inventarierea resurselor biotice

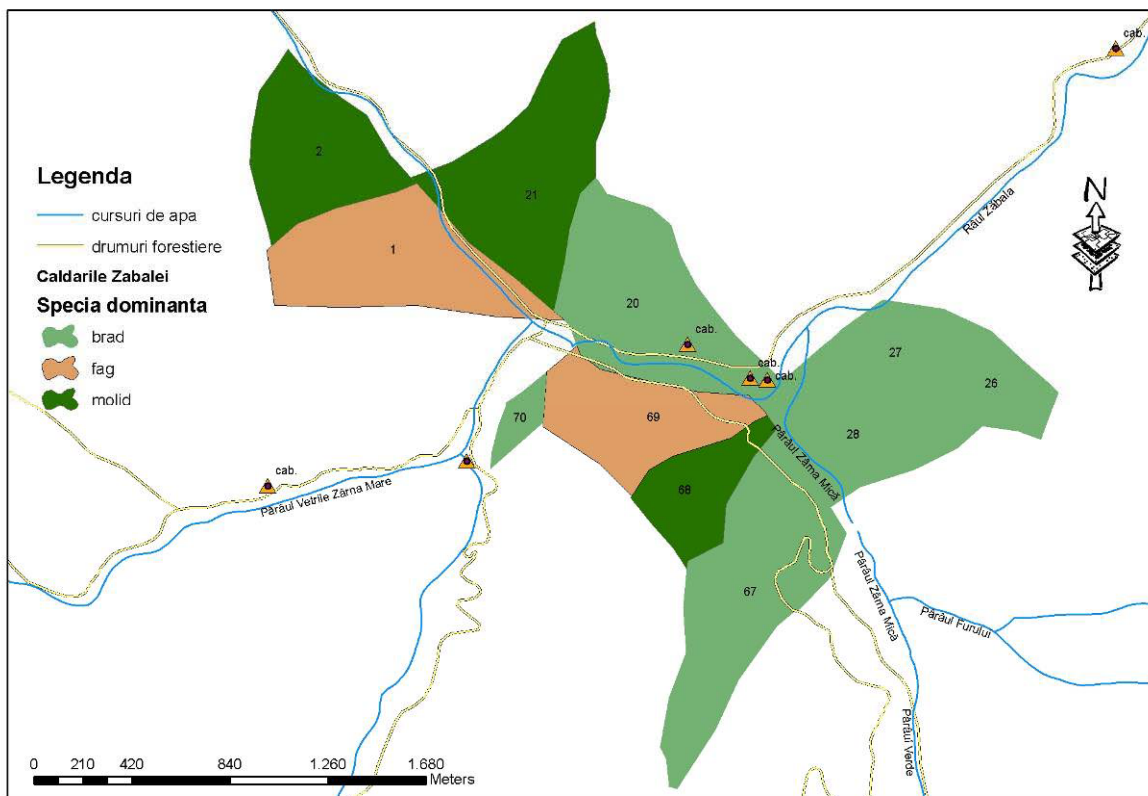
#### 3.6.1. Flora și vegetația

Vegetația forestieră este formată din molidișuri, brădet și fâgete aflate în diferite grade de amestec, de la molidișuri pure și brădet situate pe versanții superiori, între 1000 -1300 m, la brădeto- fâgete întâlnite pe versanții inferiori, între 840 - 1000 m, caracteristice etajului montan inferior și mediu, unde sunt diseminate și exemplare de *Betula pendula*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus incana*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Sorbus aucuparia*. În bazinul Zârnelor, este remarcabilă prezența câtorva exemplare de *Taxus baccata*

În subarboret se întâlnesc: *Sambucus nigra*, *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Spiraea ulmifolia*, *Sambucus racemosa* (soc roșu) *Euonymus europaea*,

*Viburnum opulus*, *Rubus hirtus* și *R. idaeus*. Covorul ierbos este alcătuit din specii cu origini fitogeografice diverse, cele mai numeroase fiind speciile eurasiatice (42 %) și central – europene (18 %) urmate de cele europene (16 %) circumpolare (8 %) iar într-o proporție mai redusă specii carpato-balcanice (3%). Deși în procentaje reduse (3%) **speciile endemice** *Cardamine glanduligera* și *Symphytum cordatum* sunt caracteristice pentru asociațiile *Pulmonario rubrae* – *Fagetum* și *Symphyto – Fagetum* care constituie mare parte din arboretele forestiere.

În covorul ierbos se întâlnesc și următoarele specii : *Hieracium sylvaticum*, *Oxalis acetisella*, *Pulmonaria rubra*, *Cardamine bulbifera*, *Dryopteris filix - mas*, *Athyrium filix - femina*, *Luzula luzuloides*, *Veronica urticifolia*, *Mercurialis perennis*, *Asperula odorata*, *Neottia nidus - avis*, *Poa nemoralis*, *Fragaria vesca*, *Senecio nemorensis*, *Epilobium montnum*, *Mycelis muralis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Glecom hirsuta*, *Lapsana communis*, *Moehringia trinervia*, *Viola reichenbachiana*, *Stellaria nemorum*, *Campanula persicifolia*, *Millium effusum*, *Bacchypodium sylvaticum*, *Stellaria media*, *salvia glutinosa*, *Actaea spicata*, *Stachys sylvatica*, *Galeopsis tetrahit*, *Melampyrum Bihariense*, *Scrophularia nodosa*, *Epipactis heleborine*, *Cardamine impatiens*, *Cephalanthera longifolia*, *Prunella vulgaris* și speciile endemice : *Symphytum cordatum* și *Cardamine glanduligera*. Foarte numeroase sunt speciile genului *Carex* : *C. elongata*, *c. flacca*, *C. gracilis*, *c. hirta*, *C. humilis*, *C. lepidocarpa*, *C. leporina*, *liparocarpis*, *C. melanostachya*, *C. montana*, *C. nigra*, *C. pairaei*, *C. pallescens*, *C. paniculata*, *C. pendula*, *C. pilosa*, *C. pilulifera*.



### Repartitia speciilor dominante de arbori in aria protejata Caldarele Zabalei

În fondul forestier se află și trei fânețe “pentru hrana vânatului”, în suprafață de 6,2 ha, precum și 4,7 ha de “terenuri neproductive”, respectiv stâncării.

### Au fost identificate următoarele asociații vegetale:

- *Pulmonario rubrae* – *Fagetum* Fauber
- *Symphytum cordato* *Fagetum* Vida 59
- *Chrysantemo rotundifolio* – *Piceo* – *Fagetum* Soo 62
- *Calluno* – *Nardetum strictae* Csuros 64
- *Hieracio rotundato* – *Piceetum* Pawl. & Br. 39
- *Scorzonero roseae* - *Festucetum rubrae* – *nigricantis* Cold. 87
- *Alnetum viridis* Br.- Bl. 18
- *Alnetum incanae* Eich.& Siegr.30
- *Telekio speciosae* – *Alnetum incanae* Cold. 86
- *Rubetum ideai* Pfeiff. 36.

Asociația vegetală cel mai grav afectată de viiturile din anul 2005 este *Telekio – speciosae - Alnetum incanae* Cold. 86, acolo unde se întâlnea pe malul Zăbalei, arinii fiind chiar dezrădăcinați de curentul apei. În plus, se constată și degradări antropice constând în tăierea unor exemplare de arin care, în mod deliberat au fost abandonate la fața locului sau au fost împinse în albia Zăbalei.

#### Specii endemice de floră:

Nr	Denumirea științifică	Denumirea populară
1	<i>Dentalia glanduligera</i> O. Schwartz	
2	<i>Symphytum cordatum</i> W. et K.	Brusture negru
3	<i>Poa nemoralis</i> (L.) Richt. Ssp. <i>Rehmanni</i> A. et G.	Firuță

#### 2.8.2. Fauna

Este caracteristică zonei montane, fiind întâlnite 40 de specii de vertebrate dintre care 37 sunt protejate prin Legea nr. 13/1993 (Convenția de la Berna) iar 17 prin Directiva Habitate 92/43/EEC.

Cele mai importante specii faunistice, atât prin faptul că sunt prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitate, cât și prin faptul că sunt populații nucleu foarte importante la nivel european sunt carnivorele mari (ursul, lupul și râsul) și vidra. Importanța populațiilor de carnivore mari este recunoscută și prin desemnarea acestui areal ca Sit de Importanță Comunitară în cadrul rețelei ecologice Natura 2000, printre speciile de faună sălbatică, în formularele standard aprobate regăsindu-se și acestea.

Conservarea acestor trei specii de carnivore mari se realizează conform planului de management local realizat în cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576 și pe existența unei rețele ecologice locale pentru protecția carnivorelor mari din județul Vrancea. În cadrul acestei rețele locale, Caldările Zabalei are un rol de coridor ecologic de tip "stepping stones". În prezent, în cadrul Proiectului LIFE02NAT/RO/000170, populațiile de carnivore mari de pe raza rețelei de arii protejate sunt subiectul unei ample monitorizări, rezultatele obținute stau la baza aplicării unor măsuri speciale de conservare.

Capra neagră a fost reintrodusă în zona Vrancei unde s-a înmulțit și răspândit, efectivul depășind azi 250 de exemplare, datorită condițiilor de mediu potrivite și a prezenței umane reduse. În zona Caldărilor Zabalei, pe Culmea Intarcatoarea au fost observate urme de capra neagră.

Vidra (*Lutra lutra*) este o specie protejată prin legislația națională și internațională, care trăiește în familii, pe lângă apele curgătoare mai izolate de



impactul antropic. Ca exemplu, au fost semnalate existența a câtorva familii pe cursul paraului Zabala la confluența cu Zarna Mica.

În afară de aceste specii de talie relativ mare și bine cunoscute, deosebit de importante sunt o serie de mamifere de talie mică și mijlocie, multe dintre ele greu de observat și studiat din cauza vieții ascunse, în general nocturne. Mamiferele mici rozătoare sunt bine reprezentate, unele dintre ele fiind de o deosebită importanță, fiind listate în Directiva Habitate 92/43/EEC: șoarecele scurmător (*Clethrionomys glareolus*), șoarecele de câmp (*Microtus arvalis*), șoarecele de pământ (*M. agrestis*), șoarecele de casă (*Mus musculus*), șoarecele gulerat (*Apodemus flavicollis*), șoarecele dungat (*A. agrarius*), șoarecele de pădure (*A. sylvaticus*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*), veverița (*Sciurus vulgaris*).

Dintre pești, singura specie prezentă este păstrăvul dar, nu este specie protejată de lege iar viiturile din anii trecuți au rărit efectivele care, în plus erau afectate în mod direct de poluarea apei cu suspensii provenite de la erodarea barajului natural de marnă al alunecării Răoaza iar indirect, prin diminuarea bazei trofice formate din larvele insectelor acvatice, datorată aceleiași poluări.

În ce privește amfibienii și reptilele, cerințele lor de habitat sunt foarte stricte, fiind deosebit de importante în acest caz condițiile de microhabitat prezente la fața locului. Reptilele, mai rezistente la uscăciune decât amfibienii, nu necesită prezența zonelor umede în imediata apropiere, decât în măsura în care își găsesc hrana în aceste ecosisteme.

Munții Vrancei au un grad ridicat de conectivitate în ce privește habitatele propice amfibienilor și reptilelor. Astfel, în peisaj predomină pădurile, existând de asemenea și suficiente zone deschise, atât de-a lungul văilor umede, cât și în pajiștile montane de la limita superioară a pădurii. Distribuția altitudinală a habitatelor este între 500 și 1785 m, media fiind în jurul a 1000 de m. În aceste condiții, herpetofauna este cea caracteristică etajului montan, fiind prezente atât specii întâlnite la altitudini mai mari (*Triturus alpestris*, *Podarcis muralis*), cât mai ales specii care au o distribuție largă atât în zone joase, cât și la munte (*Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, iar dintre reptile, speciile: vipera comună (*Vipera berus*), șopârla de ziduri (*Podarcis muralis*), șopârla de munte (*Zootoca vivipara*), șarpele de sticlă sau năpârca (*Anguis fragilis colchicus*), șarpele de alun (*Coronella austriaca*).

Deși este studiată mai puțin, fauna de nevertebrate este variată, fiind identificate o specie protejată prin Convenția de la Berna (*Aeshna viridis*) o alta, prin Directiva Habitate 92/43/EEC (*Helix pomatia*) iar *Rosalia alpina* este sub protecția ambelor.

În anul 1996 este citată pentru prima dată prezența în Munții Vrancei a speciei de carabid (coleopter nezburaător, prădător al multor specii dăunătoare ecosistemelor forestiere și agricole) *Carabus (Proceras) gigas* L., specie submediteraneană, cunoscută până atunci în România, numai în Banat, întâlnită la Căldările Zăbalei.



Ulterior, specia a fost găsită și în Cheile Tișitei, cu ocazia Taberei Entomologice din anul 1997. Prezența unei specii sudice la mare distanță de arealul său semnifică diversitatea condițiilor staționale locale iar pe de altă parte, tendința de încălzire a climei care, fără îndoială va produce modificări în spectrul floristic și faunistic, în favoarea speciilor mezoxeroterme.

#### Specii endemice de faună:

Nr	Denumirea științifică	Denumirea populară
1	<i>Vestia elata</i> Ross. 1836	Melc
2	<i>Balea jugularis</i> Vest 1959	Melc
3	<i>Daudebardia dacica</i> Grossu 1969	Melc
4	<i>Triturus montadoni</i> Boul.	Sălămâzdră carpatică

Avifauna: în zona pădurilor de amestec: *Parus ater*, *P. cristatus*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Sitta europaea*, *Turdus philomelus*, *Garrulus glandarius*, *Fringilla coelebs*, *Erithacus rubecula*, *Carduelis chloris*, *Pica pica*, iar în zona molidișurilor: *Regulus regulus*, *Parus ater*, *Turdus viscivorus*, *Parus cristatus*, *Troglodytes troglodytes*, *Buteo buteo*, *Anthus trivialis*, *Loxia curvirostra*, *Nucifraga caryocatactes*, *Tetrastes bonasia*, *Dryocopus martius*

#### Alte specii importante de faună:

Categorie							Denumire științifică	Populație
B	M	A	R	F	I	P		
	M						<i>Capreolus capreolus</i>	P
	M						<i>Cervus elaphus</i>	P
	M						<i>Felis silvestris</i>	5-10 i
	M						<i>Rupicapra rupicapra rupicapra</i>	5-10 i
	M						<i>Sus scrofa</i>	10-30 i

(B = păsări; M = mamifere; A = amfibieni; R = reptile; F = pești; I = nevertebrate)

#### Specii de fauna salbatică prezente pe raza ariei protejate Caldările Zabalei:

Grup major	Lista speciilor protejate	Grup major	Lista speciilor protejate
------------	---------------------------	------------	---------------------------

<b>Păsări</b>	<i>Milvus milvus</i> <i>Buteo buteo</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Asio otus</i> <i>Tetrao urogallus</i> <i>Parus ater</i> <i>Parus cristatus</i> <i>Parus major</i> <i>Emberiza citrinella</i> <i>Fringila coelebs</i> <i>Turdus viscivorus</i> <i>Turdus torquatus</i> <i>Sylvia atricapilla</i> <i>Dendrocopos major</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Picus viridis</i> <i>Picus canus</i> <i>Erithacus rubecula</i> <i>Carduelis carduelis</i> <i>Carduelis chloris</i> <i>Regulus regulus</i> <i>Corvus corax</i>	<b>Mamifere</b>	<i>Ursus arctos</i> <i>Canis lupus</i> <i>Felis sylvestris</i> <i>Sciurus vulgaris</i> <i>Martes martes</i> <i>Meles meles</i> <i>Mustela putorius</i> <i>Sus scrofa</i> <i>Cervus elaphus</i> <i>Capreolus capreolus</i> <i>Clethrionomys glareolus</i> <i>Microtus arvalis</i> <i>Microtus agrestis</i> <i>Apodemus flavicollis</i>
		<b>Reptile</b>	<i>Lacerta agilis</i> <i>Lacerta viridis</i> <i>Coronella austriaca</i>
		<b>Amfibieni</b>	<i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus alpestris</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Hyla arborea</i> <i>Rana dalmatina</i>
		<b>Pești</b>	<i>Salmo trutta fario</i>
<b>Nevertebrate</b>	<i>Aeshna viridis</i> <i>Rosalia alpina</i> <i>Helix pomatia</i>		

### 2.8.3. Specii de importanță comunitară

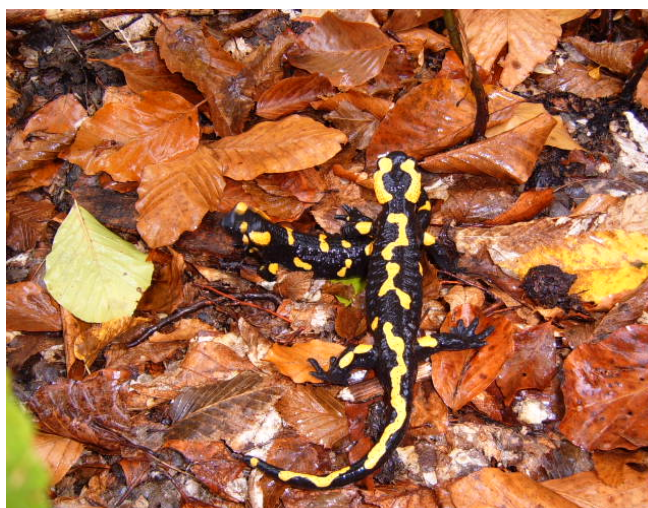
Situl de importanță comunitară ROSCI0018 – Caldările Zabalei are ca obiectiv major menținerea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000, publicat în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.



Capturi foto realizate cu ajutorul unei camere video automate montate in vederea monitorizarii carnivorelor mari prin tehnici neinvazive, in zona montana a judetului Vrancea. Foto: LIFE02NAT/RO/8576



*Rosalia alpina\**



*Salamandra salamandra*

Astfel, in cadrul acestei anexe ale ordinului privind infiintarea sitului de importanta comunitara, se reagasesc urmatoarele specii:



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



### Specii de mamifere enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod				Nume	Populație			Evaluarea sitului											
					Rezidentă	Migratoare		Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală		
					Reproducere	Iernat	Etapă												
1	3	5	2	<i>Canis lupus*</i>	4-5 i		3-5 i			C			A			C			C
1	3	5	5	<i>Lutra lutra</i>	RC					C			B			C			C
1	3	6	1	<i>Lynx lynx</i>	3-4 i		2-3 i			C			A			C			C
1	3	5	4	<i>Ursus arctos*</i>	4-5 i		5-7 i			C			A			C			C

### Specii de păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE

Cod				Nume	Populație			Evaluarea sitului											
					Residentă	Migratoare		Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală		
					Reproducere	Iernat	Etapă												
A	0	2	4	<i>Ardeola ralloides</i>	P					C			B			C			C
A	2	1	5	<i>Bubo bubo</i>	2-6 i					C			B			C			C
A	0	7	4	<i>Milvus milvus</i>	2-4 i					C			B			C			C
A	2	3	4	<i>Picus canus</i>	P					C			B			C			C
A	1	0	8	<i>Tetrao urogallus</i>	10-30 i					C			B			C			C



LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



**Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE**

Cod				Nume	Populație			Evaluarea sitului													
					Residentă	Migratoare			Populație			Conserva re			Izolare			Evaluare globală			
							Reprod ucere	Iernat	Etapă												
A	2	2	1	<i>Asio otus</i>	C						C			B			C				C
A	0	8	7	<i>Buteo buteo</i>	C						C			B			C				C
A	3	6	4	<i>Carduelis carduelis</i>	C						C			B			C				C
A	3	6	3	<i>Carduelis chloris</i>	C						C			B			C				C
A	3	5	0	<i>Corvus corax</i>	C						C			B			C				C
A	2	3	7	<i>Dendrocopos major</i>	C						C			B			C				C
A	3	7	6	<i>Emberiza citrinella</i>	C						C			B			C				C
A	2	6	9	<i>Erithacus rubecula</i>	C						C			B			C				C
A	3	5	9	<i>Fringilla coelebs</i>			C				C			B			C				C
A	3	2	8	<i>Parus ater</i>	C						C			B			B				C
A	3	2	7	<i>Parus cristatus</i>	C						C			B			C				C
A	3	3	0	<i>Parus major</i>	C						C			B			B				C
A	2	3	5	<i>Picus viridis</i>	P						C			B			C				C
A	3	1	7	<i>Regulus regulus</i>	C						C			B			C				C
A	3	1	1	<i>Sylvia atricapilla</i>			R				C			B			C				C
A	2	8	2	<i>Turdus torquatus</i>			R				C			B			C				C
A	2	8	7	<i>Turdus viscivorus</i>	C						C			B			C				C



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



### Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod				Nume	Populație				Evaluarea sitului											
					Rezidentă	Migratoare			Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală		
						Reproducere	Iernat	Etapă												
1	1	6	6	<i>Triturus cristatus</i>	P					C				B			C			C
2	0	0	1	<i>Triturus montandoni</i>	P					C				B			C			C

### Specii de pești enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod				Nume	Populație				Evaluarea sitului											
					Rezidentă	Migratoare			Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală		
						Reproducere	Iernat	Etapă												
1	1	6	3	<i>Cottus gobio</i>	P					C				B			C			C

### Specii de nevertebrate enumerate în anexa II la Directiva Consiliului 92/43/CEE

Cod				Nume	Populație				Evaluarea sitului											
					Rezidentă	Migratoare			Populație			Conservare			Izolare			Evaluare globală		
						Reproducere	Iernat	Etapă												
1	0	7	8	<i>Callimorpha quadripunctaria</i> *	P					C				B			C			C
1	0	8	7	<i>Rosalia alpina</i> *	P					C				B			C			C



## 2.8.4. Habitate

Situl de importanță comunitară ROSCI0018 – Caldările Zabalei are ca obiectiv major menținerea statutului de conservare al habitatelor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000, publicat în Monitorul Oficial al României, nr. 98 Bis/07.02.2008, Anexa 6.

Astfel, în cadrul acestei anexe ale ordinului privind înființarea sitului de importanță comunitară, se reagasesc următoarele habitate de interes comunitar:

### I. Făgete de *Luzulo-Fagetum*

Cod habitat: 9110 Păduri de tip *Luzulo-Fagetum*

Făgete și, în altitudine, brădeto-făgete sau brădeto-făgeto-molidișe, pe soluri acide, cu *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, și deseori *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*. Făgete acidofile cu *Fagus sylvatica* și *Abies alba* sau *Fagus sylvatica* și *Abies alba* și *Picea abies*.

Specii de plante întâlnite:

*Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum* și adeseori *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Pteridium aquilinum*.

### II. Făgete de *Asperulo-Fagetum*

Cod habitat: 9130 Păduri de tip *Asperulo-Fagetum*

Păduri de *Fagus sylvatica* sau *Fagus sylvatica-Abies alba*, *Fagus sylvatica-Abies alba-Picea abies*, dezvoltate pe soluri neutre sau aproape neutre, cu humus de tip mull, caracterizate printr-o bună reprezentare a speciilor aparținând grupelor ecologice a speciilor *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum* și *Melica uniflora*, și diverse specii de *Dentaria*, formând un strat herbaceu mai abundent și mult mai bogat în specii față de cel al pădurilor caracterizate în cadrul habitatelor de făgete de *Luzulo-Fagetum*.

Specii de plante întâlnite:

*Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *Melica uniflora*, *Dentaria sp.*

### III. Făgete Fanete montane

Cod habitat: 6520 Fânețe montane

Habitatul este reprezentat de fânețe mezofile, formate pe locul suprafețelor folosite în trecut ca ogoare pentru hrana vanatului. Aceste habitate sunt bogate în specii caracteristice zonelor montane (majoritatea la altitudine mai mare de 600 m).

În general asociațiile vegetale sunt dominate de *Trisetum flavescens* alte plante caracteristice habitatului fiind: *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum cavi*, *Crepis mollis*, *C. pareaica*, *Bistorta major* (*Polygonum bistorta* - răculeț), *Silene dioica*, *S. vulgaris* (gușa porumbelului), *Campanula glomerata* (clopoței), *Salvia pratensis*, *Centaurea nemoralis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Crocus albiflorus*, *Geranium phaeum* (pălăria cucului), *G. sylvaticum* (fratele priboiului), *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Valeriana repens*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor ssp. subalpina* (trei frați pătați), *Phyteuma halleri*, *P. orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Alchemilla spp.*, *Cirsium heterophyllum* etc.



Aria Protejată Caldările Zabalei în zona podului spre drumul forestier Zarna

## 2.10. Mediul socio-economic

### 2.10.1. Istoricul populării și al utilizării resurselor din arealul ariei protejate

În timp regiunea a cunoscut transformări majore, cu efecte vizibile asupra peisajului, în principal legate de intensitatea activităților de exploatare a masei lemnoase, ce reprezenta resursa de bază a regiunii.

În ordine cronologică, reperele temporale legate de activitatea în zona Caldărilor Zabalei încep cu anii 1900-1915 când societățile forestiere pornesc exploatarea pădurilor din regiune. Sistemul de transport al bustenilor se compunea dintr-o rețea de linii de cale ferată cu ecartament îngust (750mm), care urmau văile râurilor mari, și sisteme de funicular care realizau legătura între acestea, peste interfluvii. Punctul Caldări reprezenta capatul nord-estic al liniei de funicular în lungime de cca. 8km. care realizează legătura cu bazinul Basca Mica, respectiv Buzău în punctul Secuiu. Întreaga structură a fost dezafectată până în preajma celui de al doilea război mondial.

Până în ultimul deceniu al secolului trecut, punctul "La Caldări", reprezenta un reper important pe valea Zabalei, din perspectiva prezentei umane și a activităților forestiere.

### 2.10.2. Aspecte demografice

Prezența umană în zona Caldări și implicit în arealul aflat sub incidența protecției, era direct legată de exploatarea forestieră din regiune, fără ca acestea să vizeze parcelele incluse ariei protejate.

Activitatea în domeniul forestier din perioada anterioară anilor '90, legată de regiunea Caldări, presupunea prezența semipermanentă a responsabililor din domeniul silvic pentru arealul respectiv. Periodic, în funcție de amploarea activității, cabanele reprezentau puncte de adăpost pentru câteva zeci de persoane care alcauiau echipele de muncitori forestieri.

Impactul prezentei umane asupra ariei protejate, era considerabil în special prin activitate implicită.

În ultimul deceniu prezența umană în regiune s-a diminuat semnificativ, reducându-se doar la prezența ocazională a lucrătorilor silvici, mai frecvent în cabana situată pe malul drept al Zabalei. Impactul actual al activității umane este concentrat pe drumul care însoțește văile Zabalei și paraielelor Zarna Mare și Zarna Mica manifestându-se în cea mai însemnată parte prin prezența mijloacelor de transport a masei lemnoase exploatare în amonte de acest sector.

Amploarea prezentei si activitatii umane era in perioada anterioara reperului temporal mentionat vizibila in mai multe planuri. Din perspectiva activitatilor umane, in regiune toate edificiile se aflau intr-o stare functionala superioara celei actuale. Cabanele sunt in prezent singurele edificii care se mai pot utiliza, spre deosebire de anexe, grajduri, toate aflate in stari avansate de degradare. Constructiile se afla in prezent in proprietatea Directiei Silvice Focsani. In perioada anterioara anilor '90 energia electrica pentru cabane se obtinea de la un generator care transforma energia paraului.

#### **2.10.4. Dotări tehnico-edilitare**

In regiune exista doua cabane si anexe ale acestora pentru muncitorii forestieri si reslectiv pentru animalele de povara si pentru adapostirea vanatorilor. Constructiile sunt situate in u.a. 20 UP V Frumoasele si in u.a. 28 din 20 UPII Zarnele.

Arterelor principale catre aria protejata li se adauga caile locale care inlesnesc accesul in interiorul acesteia. Drumurile forestiere insotesc vaile principale si converg in punctul "Caldari". Sectoarele de drumuri forestiere suprapuse ariei protejate, ce insumeaza 5,3 km. se orienteaza pe vaile: Zabala (2,1 km), Zarna Mare (0,85 km), Zarna Mica (2,2 km). Cea mai recenta lucrare de reabilitare a tronsonului Nereju – valea Zabalei – Caldari, a fost realizata in vara anului 2006.

In total lungimea sectoarelor de drumuri forestiere suprapuse arealului protejat este de cca. 5,3 km. Luand in considerare exclusiv aceasta categorie rezulta o valoare medie a densitatii cailor de acces de 5,6km/kmp.

Valoarea medie a densitatii cailor de acces creste insa considerabil daca in ecuatie intra si sectoarele de vechi drumuri locale de exploatare forestiera, potecile pastorale si cele turistice. Lipsa unui interes direct pentru intretinerea acestor categorii de cai de acces a determinat intreruperea coerentei lor.

#### **2.10.5. Modul de utilizare al terenurilor**

Suprafata ariei protejate cuprinde areale de teren incluse in moduri diferite de valorificare. Ponderea cea mai mare o au suprafetele incluse in prezent in categoria fondului forestier, acoperite cu padure.

In cadrul acestora se includ suprafetele ocupate de subcategoriile drumuri tehnologice, drumuri auto si suprafetele ocupate de constructii. Constructiile sunt situate in u.a. 20 UP V Frumoasele si in u.a. 28 din 20 UPII Zarnele.

Situatii mai speciale sunt cele determinate de vechile cai de apropiere si de scoatere (TAF), si de traseul unui vechi funicular, ocupate in prezent de arbori de varste si de esente diferite fata de cele ale parcelelor pe care le strabat. Situl se

suprapune peste un mozaic de habitate naturale, unele aflate în diferite grade de artificializare.

## **2.10.6. Activități antropice pe raza ariei protejate**

### **2.10.6.1. Silvicultura**

Silvicultura este una dintre cele mai vechi activități antropice de pe raza ariei protejate. Gestionarea rațională a fondului forestier este o condiție absolut necesară pentru dezvoltarea echilibrată a așezărilor umane și pentru menținerea echilibrului ecologic în mediul natural.

Terenurile suprapuse ariei protejate sunt în prezent supuse managementului forestier aplicat în limitele prevederilor legale pentru statutul de rezervatie naturala și sit de importanță comunitară, pe care îl are arealul.

Activitățile din silvicultură se referă la gestionarea fondului forestier, la exploatarea lemnului, colectarea de produse forestiere (fructe, ciuperci etc.), acțiuni de reîmpădurire.

Gestionarea fondului forestier este realizată prin contract de administrare de Regia Națională a Pădurilor-ROMSILVA prin Ocolul Silvic Nereju pentru terenurile aparținând Obști Nereju și Obști Paltin, iar AOV- Ocolul Silvic Naruja administrează terenurile forestiere proprietate a Obști Poiana și Vranceoia.

### **2.10.6.2. Agricultură**

Pe raza ariei protejate Caldările Zabalei nu sunt practicate activități agricole permanente. Sporadic, muncitorii forestiere cazati în cabanele din interiorul ariei protejate se ocupă cu creșterea animalelor de tracțiune și a bovinelor, dar activitatea se desfășoară doar pe durata sezonului activ în exploatarea pădurii. În incinta cabanei de vanatoare de la Caldările Zabalei a funcționat un grajd, iar pe suprafețe reduse erau plantate legume.

### **2.10.6.3. Turismul și facilitățile de turism**

Punctul Caldări reprezintă reperul terminal, pentru traseul marcat cu banda albastră Botu Misinei - Culmea Misina – Zboina Frumoasă – Culmea Piuetele Albe-Frumoasele. Și pentru cel marcat cu punct albastru, Vintileasca – Paraul Furu – Muntele Furu. În prezent, starea marcajelor turistice nu asigură cursivitatea completă și implicit nici funcționalitatea traseelor.

Cabana de vanatoare Caldările Zabalei a reprezentat până în anul 2005 un spațiu de cazare a turistilor, după achitarea unor taxe către Direcția Silvică Vrancea.



Cel mai important punct de atractie de pe raza ariei protejate il constituie marmitele de evorsiuine de fund si laterale situate pe patul de gresie al albiei minore in punctul „La Caldari”.

#### **2.10.6.4. Vânătoarea și pescuitul**

Zona cu importante dotari de infrastructura pentru vanatoare, arealul suprapus ariei protejate a constituit pna in anul 2000 un reper important al vanatorii din muntii Vrancei. La baza Culmii Intarcatoarea, in U.a. 2, exista un observator destinat monitorizarii ursilor. Pana in anul 2000, acesta constructie din lemn, dotata cu soba, paturi, magazie de hrana era unul din punctele de hranire artificiala a ursilor, in vederea impuscarii acestora. Accesul la observator se face prin traversarea paraului Zabala pe o punte realizata din lemn, pe sufe metalice. In prezent vanatoarea la observator si hranirea ursilor este interzisa.

Cabana „La Caldari” a constituit de asemenea un important punct de cazare a vanatorilor romani si straini care, contra cost obtineau autorizatie de vanatoare a unor exemplare de fauna salbatica.

Pescuitul reprezinta pe raza ariei protejate o activitate sporadica si este practicata rar de catre muncitorii forestieri sau de catre turistii cazati la cabana de vanatoare. Fondul piscicol apartine Directiei Silvice Focsani. Pescuitul este permis pe baza autorizatiei eliberate de gestionarul fondului piscicol.

#### **2.10.6.5. Conservarea naturii**

Declarara arie protejata inca din anul 1990, zona Caldarele Zabalei a devenit tinta unor activitati de conservare a naturii. Inclusa sub regim de protectie datorita complexului de forme hidrogeomorfologice existente in albia paraului Zabala, aria protejata a beneficiat initial de un regim special de protectie a fondului forestier, in acest areal nefiind permise decat activitati silvice care vizau conservarea structurii si compozitiei ecosistemelor forestiere.

Programe mai ample de conservare au debutat in anul 2002 prin implementarea de catre APM Vrancea a proiectului LIFE NATURA: Conservarea in situ a carnivorelor mari din judetul Vrancea. Evidentiata prin analiza GAP, ca zona importanta pentru carnivorele mari, acesta zona a devenit in final parte componenta a retelei ecologice de protectie a carnivorelor mari, fiind incadrata ca zona de tip stepping stonnes cu rolul de coridor ecologic. Aria protejata este inclusa in cadrul etapelor de monitorizarea a speciilor de fauna salbatica si este inclusa pe lista propunerilor de situri de interes comunitar. In anul 2007, aria protejata capata un nou statut de conservare fiind inclusa in reseaua europeana de arii protejate Natura 2000.



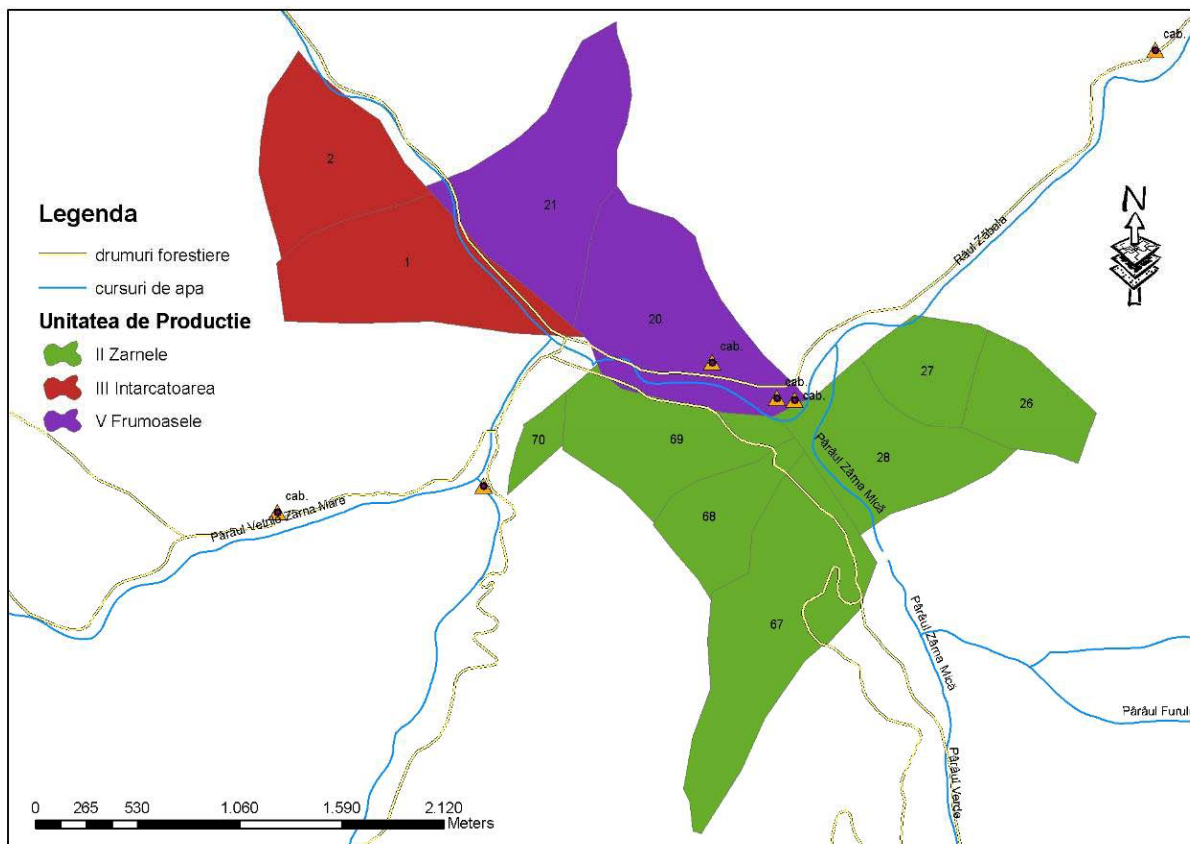
### 2.10.6.6. Educație și cercetare științifică

Aria protejată Caldările Zabalei face obiectul promovării în cadrul campaniilor de conștientizare și educare a localnicilor cu privire la importanța ariilor protejate și la rolul rețelei Natura 2000 în dezvoltarea durabilă a comunităților locale. Zona este promovată în cadrul materialelor educative realizate în cadrul proiectului LIFE NATURA: *Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea* și LIFE NATURA: *Imbunatatirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea* implementate de APM Vrancea. De asemenea, zona este promovată în cadrul unui proiect Phare implementat de către AOV – Ocolul Silvic Naruja în colaborare cu Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice.

### 2.10.7. Regimul de proprietate al terenurilor

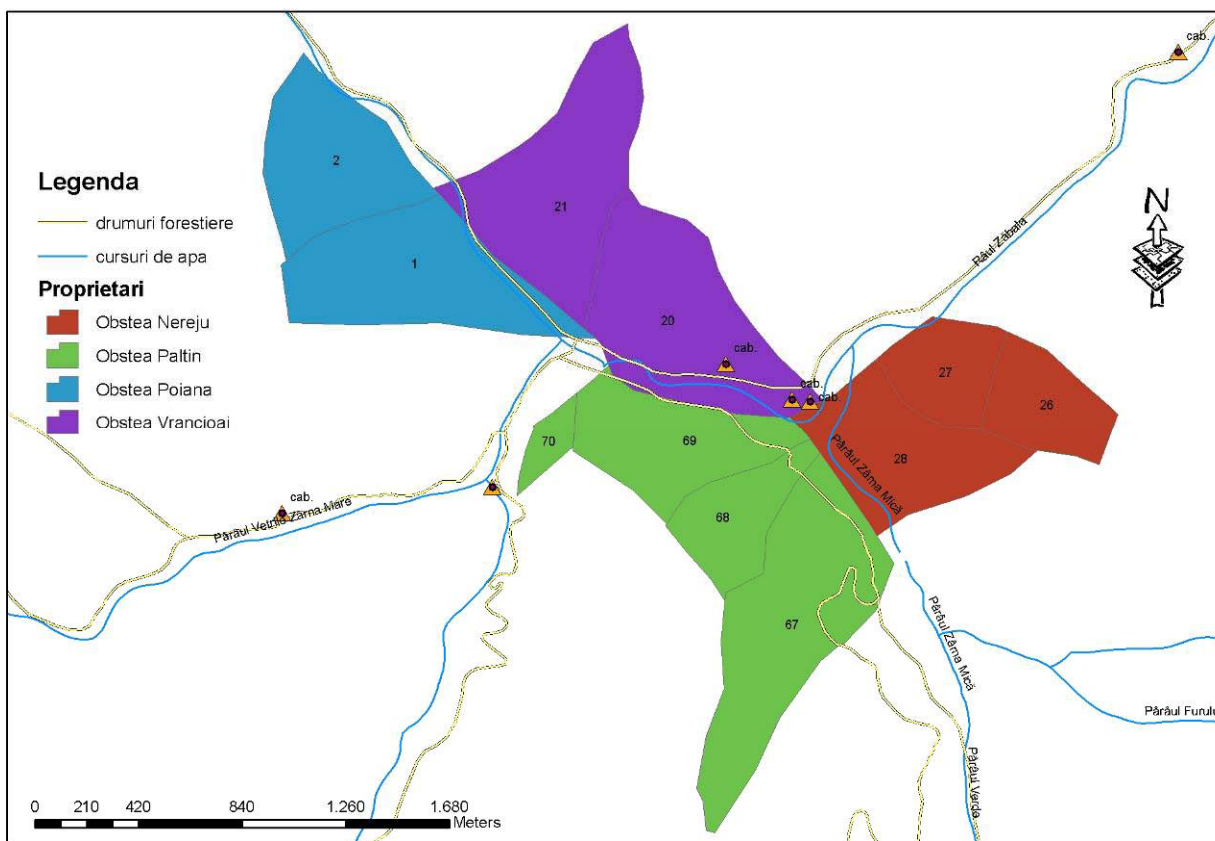
Suprafața cuprinsă în arealul protejat se află în proprietatea obștilor Paltin (115,8), Vrancioaia (94,6), Poiana (74,8), și Nereju (63,2). Ponderea cea mai mică este deținută de Obstea Nereju, cu a șasea parte din suprafața ariei protejate în timp ce maximum din suprafața revine Obștii Paltin, care deține o treime din total.

Administrator	U.P. vechi	U.P. nou	U.a. vechi	U.a. nou	Proprietar
OS Nereju	III Intarcatoarea	Obstea Poiana	1	21	Obstea Poiana
OS Nereju			2	22	
OS Nereju			2N	22N	
OS Nereju	V Frumoasele	IX Vrancioaia	20	20	Obstea Vrancioaia
OS Nereju		IX Vrancioaia	21	21	Obstea Vrancioaia
OS Nereju	II Zarnele	Obstea Nereju	26	26	Obstea Nereju
OS Nereju		Obstea Nereju	27	27	Obstea Nereju
OS Nereju		Obstea Nereju	28	28	Obstea Nereju
OS Nereju		Obstea Paltin	67	67	Obstea Paltin
OS Nereju		Obstea Paltin	68	68	Obstea Paltin
OS Nereju		Obstea Paltin	69	69	Obstea Paltin
OS Nereju		Obstea Paltin	70	70	Obstea Paltin



Unitatile amenajistice si de productie suprapuse ariei protejate Caldările Zabalei

Numele proprietarului	Adresa proprietarului	Forma juridica proprietar	Tip de activitate desfasurata
<b>Obstea Poiana</b>	<b>Sat Poiana, Comuna Vrancioaia, judet Vrancea</b>	<b>Obste</b>	<b>Silvicultura</b>
<b>Obstea Vrancioaia</b>	<b>Comuna Vrancioaia, judet Vrancea</b>	<b>Obste</b>	<b>Silvicultura</b>
<b>Obstea Nereju</b>	<b>Comuna Nereju, judet Vrancea</b>	<b>Obste</b>	<b>Silvicultura</b>
<b>Obstea Paltin</b>	<b>Comuna Paltin, judet Vrancea</b>	<b>Obste</b>	<b>Silvicultura</b>



Regimul de proprietate a terenurilor din aria protejata Caldarile Zabalei

### 2.10.8. Conflicte actuale în spațiul ariei protejate

Detinatorii de terenuri suprapuse unei arii protejate, au in general interese contardictorii statutului protectiv al spatiului respectiv. Adesea, asa cum este si cazul ariei protejate Caldarile Zabalei, conflictele se grefeaza pe preconceptia: arie protejata = interdictii. Statutul dublu al arealului, acela de rezervatie naturala si sit de importanta comunitara, fara o informare corecta si corect orientate, este perceput ca o dublare a restrictiilor. Interesul direct si exclusiv al proprietarilor de padure este exploatarea intensiva a acesteia, chiar cu ignorarea principiilor gestiunii durabile.

## 4. Capitolul III Direcții prioritare de management

Planul de management urmărește îmbunătățirea gestiunii patrimoniului natural al APCZ prin promovarea de activități multiple și diversificate cu impact redus asupra mediului și asigurarea unui management eficient al ecosistemelor naturale și antropice.

Pentru eficientizarea activității de management al APCZ este necesară corelarea cu planurile locale (amenajamente silvice, planurile de urbanism ale comunei Nistorești, alte planuri sectoriale), dar mai ales delimitarea unor direcții prioritare de management.

### 4.1. Conservarea diversității biologice și a elementelor de peisaj

Spațiile naturale reprezintă furnizoare nelimitate de resurse regenerabile, în condițiile în care acestea sunt menținute într-o stare funcțională corespunzătoare. APCZ se constituie într-un teritoriu foarte important pentru menținerea echilibrului ecologic în bazinul hidrografic al paraului Zabala. În special serviciile de mediu generate de acest spațiu (controlul scurgerii apei și al sedimentelor, stabilizarea versanților, etc.) sunt foarte importante pentru îmbunătățirea calității locuirii la nivel local. Din această cauză, pentru conservarea diversității biologice și a elementelor cadrului natural din APCZ este foarte importantă menținerea tehnicilor de exploatare durabilă a resurselor mediului natural și restricționarea promovării unor activități care se constituie în noi forme de presiune umană asupra mediului.

Cerința fundamentală pentru conservarea diversității biologice este conservarea 'in situ' a ecosistemelor și habitatelor naturale și menținerea și refacerea populațiilor viabile de specii în mediul lor natural.

Utilizarea durabilă a resurselor mediului natural în APCZ este necesară întrucât pentru refacerea sistemelor naturale degradate sunt necesare investiții substanțiale pe care majoritatea comunităților umane nu le pot suporta.

Planul de management stabilește un cadru de acțiune în scopul conservării diversității biologice și în special a habitatelor și speciilor de interes comunitar. Nu trebuie neglijate elementele mediului abiotic și componenta peisagistică, care reprezintă ținta principală de conservare în cadrul APCZ.

Direcțiile prioritare de intervenție în APCZ în domeniul conservării diversității biologice și al elementelor de peisaj:

- conservarea habitatelor și speciilor de interes comunitar și național menționate în Ordinul 1964/2007, cu privire specială asupra speciilor strict protejate;

- interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național strict protejate menționate în Ordinul 1964/2007 în APCZ;
- delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor țintă și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații;
- menținerea unui nivel de intervenție antropică care contribuie la menținerea unor habitate, fără a permite conturarea de areale fragile sau degradate (exploatare pastorală sau forestieră);
- monitorizarea și eliminarea oricărei forme de organism cu potențial invaziv din spațiul APCZ;
- interzicerea introducerii voluntare sau involuntare de specii de plante și animale;
- stabilirea de cote anuale funcție de capacitatea de suport a ecosistemelor naturale pentru speciile ce se exploatează din mediul natural din APCZ;
- conservarea elementelor de peisaj din spațiul APCZ, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic.

APCZ există datorită habitatelor și speciilor de interes conservativ național și comunitar, precum și a elementelor peisagistice deosebite. Ținta pentru acest domeniu prioritar trebuie să fie legată de menținerea acestora într-o stare de conservare favorabilă, astfel încât să fie asigurată conservarea acestora pe termen lung, dar și valorificarea lor economică rațională și planificată.

#### **4.2. Dezvoltarea durabilă a comunităților umane care utilizează resursele naturale din aria protejată**

Comunitățile umane reprezintă o componentă foarte importantă pentru APCZ. Dezvoltarea durabilă a comunităților umane trebuie canalizată pe toate aceste valențe care trebuie puse în raport cu capacitatea de suport a ecosistemelor naturale. Astfel, este necesară oferirea de resurse comunităților umane locale în limita capacității de suport a ecosistemelor naturale și respectând direcțiile prioritare stabilite pentru conservarea diversității biologice.

Activitățile umane în aria protejată și în vecinătatea ei sunt silvicultura (incluzând exploatarea lemnului), păstoritul și, în ultimii ani, activitățile turistice. Ele se constituie în principalele activități care valorifică și generează peisaje, dar și care contribuie la dezechilibrarea mediilor naturale. Ele reprezintă ținta direcției prioritare de dezvoltare durabilă a comunităților umane:

##### 1. promovarea exploatării raționale a fondului forestier

Pădurile, prin funcțiile de protecție și socio-economice pe care le îndeplinesc, constituie, indiferent de forma de proprietate, o avuție de interes național de care

trebuie să beneficieze întreaga societate. În acest scop este necesară asigurarea gestionării durabile a pădurilor, prin stabilirea de măsuri eficiente de administrare, îngrijire, exploatare rațională și regenerare. Indiferent de forma de proprietate, politica de punere în valoare economică, socială și ecologică a pădurilor este un atribut al statului.

Planul de management al APCZ are drept scop, conservarea și protecția resurselor forestiere și promovarea de practici ecologice de exploatare a acestora, în conformitate cu prevederile Codului Silvic și a legislației din domeniul protecției și conservării mediului.

Principala problemă legată de administrarea fondului forestier este legată de faptul că cea mai mare parte a spațiilor forestiere se află în proprietatea obștilor și a proprietarilor privați, interesați de a le rentabiliza din punct de vedere economic. Acest lucru este generat de faptul că aceștia sunt obligați să își suporte cheltuielile de administrare și să plătească impozite pentru terenurile pe care le au în proprietate. În același timp, regimul de arie protejată, care a impus restricții semnificative în exploatarea resurselor forestiere, a favorizat acutizarea conflictelor între proprietarii de terenuri, interesați de exploatare, și administratorii ariei protejate, interesați de conservare.

Din acest motiv sunt importante următoarele aspecte legate de administrarea resurselor forestiere:

- stabilirea tehnicilor de exploatare a resurselor fondului forestier permise în APCZ;
- delimitarea de spații cu diferite grade de intervenție permise asupra resurselor fondului forestier;
- distribuția echitabilă a dreptului de exploatare a produselor forestiere principale și secundare la nivelul proprietarilor de terenuri, ținând cont de necesitățile de conservare;
- încurajarea sistemului exploatare-reîmpădurire-întreținere pentru zonele exploatare silvic;
- asigurarea unui nivel de exploatare de subsistență a produselor forestiere principale și secundare, fără deteriorarea echilibrelor locale și regionale;
- găsirea formelor de compensare a persoanelor ce dețin proprietăți în spații cu diferite grade de protecție.

## 2. controlul dinamicii suprafețelor construite

Suprafețele construite pot reprezenta o formă de presiune umană în condițiile în care sunt amplasate haotic, fără a ține cont de prevederile legale în domeniu. Astfel, conform Legii nr.50/1991 construcțiile civile, industriale, agricole sau de orice altă natură se pot realiza numai cu respectarea autorizației de construcție și a reglementărilor privind proiectarea și executarea construcțiilor. În categoria lucrărilor



care au nevoie de autorizație de construcție se încadrează și forajele și excavările necesare studiilor geotehnice și ridicărilor topografice, exploatarea de carieră, balastiere, construcțiile provizorii de șantier și lucrările cu caracter provizoriu.

### 3. gestiunea durabilă a transporturilor

Transporturile reprezintă o formă de presiune umană, absolut necesară pentru dezvoltarea socio-economică a unui spațiu. Modul în care sunt amenajate drumurile forestiere, materialele din care sunt construite, modul în care sunt întreținute și exploatare influențează proiecția în mediu a acestor activități.

În cazul modificării parametrilor căilor de comunicație, existente în acest spațiu sau al introducerii unor noi este absolut necesară analizarea aspectelor de favorabilitate, de impact asupra comunităților locale și asupra habitatelor și speciilor.

### 4.3. Dezvoltarea turismului

Aria protejată Caldările Zabalei se constituie într-un spațiu cu un real potențial turistic dat de existența unor valori naturale și culturale de interes național și regional.

Direcțiile prioritare de management pentru această ramură de activitate se referă la:

- încurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor din APCZ (căi de acces, trasee turistice, spații de cazare, refugii, observatoare turistice, etc.);
- prioritizarea acțiunilor de realizare de infrastructuri turistice cu impact redus asupra mediului;
- dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în APCZ;
- corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice.

Turismul poate reprezenta activitatea alternativă care poate asigura dezvoltarea durabilă a zonei, dar și accentuarea problemelor de mediu.

### 4.4. Promovarea activităților de educație și conștientizare

Dezvoltarea culturală, promovarea educației și a informării populației reprezintă modalități de dezvoltare a unor spații pe termen lung în condițiile în care resursele umane formate nu se îndreaptă spre alte direcții.

Sectorul educațional și cel cultural nu excelează în arealul zonei montane a județului Vrancea și nici în apropierea acestuia prin prezența unor instituții educaționale medii sau superioare cu tradiție care să promoveze modele culturale și educaționale specifice. De asemenea slaba reprezentativitate a școlilor primare și gimnaziale pune în evidență dificultatea formării superioare a resurselor umane din acest spațiu în condițiile în care resursele financiare nu le permit deplasării la distanțe mari.

Activitățile de educație nu trebuie limitate doar la cea asigurată de școlile din acest spațiu, ci trebuie completată de acțiuni de conștientizare din partea organizațiilor non-guvernamentale și a instituțiilor publice de profil. Acestea au rolul de a schimba atitudinea ostilă a populației din zonă față de orice activitate nouă din zonă, mai ales când prin acestea sunt lezate drepturi de exploatare a teritoriului. Acțiunile de conștientizare se referă în special la promovarea beneficiilor care pot rezulta din noul regim de gestionare a zonei. Comunitățile locale trebuie convinse că nu se aduc prejudicii denatură materială prin această formă de gestionare a teritoriului.

Activitățile de educație și conștientizare trebuie focalizate pe următoarele direcții:

- evidențierea impactului negativ asupra calității vieții comunităților umane al unor activități economice sau comportamente inadecvate;
- prezentarea metodelor și tehnicilor sustenabile de exploatare a spațiului și resurselor naturale;
- asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale;
- promovarea modelelor corecte și legale de comportament în mediul natural;
- promovarea activităților de voluntariat;
- dezvoltarea de centre de informare-documentare.

Beneficiile Parcului trebuie să se reflecte în bunăstarea populației locale și în diversificarea activităților productive ale acesteia.

#### **4.5.Reconstrucția ecologică a arealelor degradate**

Numeroase dezechilibre provin azi din privilegiul acordat pe termen scurt colectivităților umane ori agenților economici. Se impune astfel, realizarea și aplicarea unui set de politici și strategii care să urmărească protecția și conservarea mediilor naturale.

Acordarea unor privilegii nejustificate activităților umane și exploatarea abuzivă a mediilor naturale au condus la degradarea unor suprafețe extinse, unele dintre acestea intrând în categoria zonelor neproductive. Reintegrarea acestora în circuitul economic solicită costuri semnificative pe care colectivitățile umane la nivel local nu le pot suporta. În APCZ se urmărește menținerea valorilor naturale și culturale existente prin aplicarea planurilor de amenajare locale, a amenajamentelor silvice, a schemelor de gospodărire a apelor și a planului de management al APCZ.

În scopul evitării extinderii zonelor degradate și a reabilitării ecosistemelor și peisajelor se urmărește:

- aplicarea de tehnici durabile de exploatare a mediilor naturale și antropizate;

- întreținerea periodică a ecosistemelor utilizate antropic;
- intervenția controlată asupra spațiilor fragilizate ecologic prin riscuri naturale;
- restructurarea și reabilitarea ecosistemelor și peisajelor degradate;
- conștientizarea proprietarilor de terenuri asupra necesității reducerii suprafeței ocupate de ecosistemele și peisajele degradate.

Acțiunile de restabilire a condițiilor inițiale sunt legate de dimensiunile pe care le au factorii perturbatori din aceste spații. În funcție de aceasta se pot delimita acțiuni de: restructurare, pentru restabilirea structurilor afectate de diferiți factori perturbatori și de reabilitare, care au drept scop restabilirea funcțiilor acestor spații pentru a le mări importanța socială și economică.

Pentru micșorarea riscului de apariție a zonelor degradate este necesară promovarea principiului precauției în luarea deciziei de către toate structurile administrative din APCZ.

#### **4.6. Administrarea**

Administrarea APCZ se realizează prin intermediul structurilor de administrare (custode, administratori fond forestier, administrator fond de vanatoare, administrator fonduri piscicole) fiecare cu atribuțiile caracteristice.

Ca direcție strategică în procesul de administrare trebuie să se asigure funcționarea corelată a tuturor acestor organisme, foarte importante în creșterea credibilității actului de administrare și pentru diminuarea șanselor de apariție a conflictelor cu proprietari de terenuri, reprezentanți ai instituțiilor, etc.

De asemenea, corelarea actului de administrare al APCZ cu cel al instituțiilor administrative din teritoriu reprezintă un deziderat foarte important pentru funcționarea normală a administrației ariei protejate.

#### **4.7. Integrarea în planurile și programele sectoriale**

Gestionarea teritoriului reprezintă o activitate obligatorie care se desfășoară în scopul dezvoltării spațiale echilibrate, pentru protecția patrimoniului natural și construit și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață, în concordanță cu valorile și aspirațiile societății și cu cerințele integrării în spațiul european. Gestionarea teritoriului se realizează și prin amenajarea teritoriului și urbanism.

Scopul amenajării teritoriului și urbanismului este de a armoniza politicile economice, sociale, ecologice și culturale, stabilite la nivel local și național pentru asigurarea echilibrului în dezvoltarea diferitelor zone. Obiectivele trebuie integrate în regulamentele de urbanism locale, care stau la baza elaborării planurilor de amenajare a teritoriului, pentru a promova o acțiune comună cu autoritățile locale.

Integrarea obiectivelor planului de management în regulamentele de urbanism este necesară nu numai pentru impunerea unei strategii coerente de dezvoltare a acestui spațiu, ci și pentru a asigura reușita aplicării planului de management care se constituie într-o alternativă de dezvoltare socială și economică a zonei și într-un mijloc de realizare a protecției și conservării resurselor naturale și culturale ale acestui teritoriu. Astfel, trebuie avute în vedere găsirea unor alternative de dezvoltare a comunităților umane fără a se realiza o presiune semnificativă și insuportabilă asupra mediului.

#### **4.8. Promovarea cercetării științifice**

Activitățile de cercetare științifică contribuie la adaptarea continuă a măsurilor de conservare și exploatare a mediilor naturale, astfel încât să nu fie depășită capacitatea de suport a ecosistemelor naturale.

Cercetarea științifică trebuie să se desfășoare controlat, astfel încât să nu se constituie într-un factor de presiune asupra ecosistemelor naturale, dar și pentru a asigura un necesar de informații necesare în procesul de administrare al APCZ.

În APCZ, promovarea cercetării științifice trebuie să urmărească următoarele direcții prioritare:

- corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management
- dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului APCZ;
- dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural;
- asigurarea promovării informațiilor științifice referitoare la APCZ;
- stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică.

Cercetarea științifică este instrumentul prin care Administrația ariei protejate poate dialoga cu cercetătorii pentru a obține informații adecvate necesare în procesul de administrare.

## **5. Capitolul IV Planul de acțiuni**

Prezentul plan de management va fi implementat de administratorul ariei protejate in urmatorii cinci ani de la data aprobarii acestuia in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

Implementarea planului se va realiza pe baza planului de actiuni care indica responsabilitatile si institutiile care pot fi implicate. Deasemenea pentru fiecare actiune sunt indicate costurile estimative si sursele de finantare care pot fi accesate pentru realizarea acesteia.

Urmarirea implementarii actiunilor se va face periodic prin monitorizarea atingerii, in perioada de timp stabilita, a indicatorilor de succes si a rezultatelor asteptate.

Respectarea planului de actiuni, ca parte componenta a planului de management este obligatorie, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

## 1. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE ȘI A ELEMENTELOR DE PEISAJ

### Actiunea 1.1

#### Actualizarea bazei de date privind speciile de flora și fauna salbatica din APCZ și structurarea acesteia in conformitate cu standardele impuse la nivel national

**Descriere:** Baza de date existenta la nivelul administratiei ariei protejate se va actualiza permanent cu informatiile din teren si cu cele rezultate in urma derularii unor programe de cercetare stiintifica. De asemenea informatii privind flora si fauna salbatica se vor colecta si prin intermediul unor doctoranzi, masteranzi sau cercetatori voluntari care incheie cu custodele ariei protejate protocoale de colaborare. Contractele de colaborare semnate de custodele ariei protejate pentru implementarea unor proiecte referitoare la patrimoniul natural vor contine obligativitatea predarii rezultatelor in vederea utilizarii informatiilor in vederea completarii bazei de date. Se va asigura corelarea structurii bazei de date proprii cu bazele de date standard gestionate la nivel central.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Universitatea din Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

**Costuri estimate :** 15000 RON / an

**Surse de finanțare posibile :**

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale si internationale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEEX, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

**Rezultate așteptate :**

Updatearea permanenta a bazei de date

**Indicatori de succes :**

Baza de date completa privind speciile de flora si fauna salbatica



## Actiunea 1.2

### Actualizarea informațiilor privind habitatele de interes comunitar

**Descriere:** Plecand de la informatiile mentionate in Formularul Standard al ariei protejate, baza de date privind habitatele naturale de importanta comunitara va fi actualizata permanent cu informatii culese de pe teren sau a celor obtinute in cadrul unor programe de cercetare stiintifica. Culegerea informatiilor se va realiza pe baza unei metodologii unitare, standardizate. Metodologia va contine si o etapizare a activitatilor si o distributie spatiaa a zonelor in care se vor focaliza activitatile de investigare stiintifica, astfel incat sa fie acoperite cu precadere arealele în care în prezent sunt informații lacunare.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Univ. Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

**Costuri estimate :** 5000 RON / an

**Surse de finanțare posibile :**

Bugetul de stat

Programe de cercetare naționale (finanțări POS Mediu, LIFE, CEEEX, CNCISIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

Alte surse de finanțare

**Rezultate așteptate :**

Lista actualizată a habitatelor de interes comunitar

**Indicatori de succes :**

Finalizarea listei habitatelor de interes comunitar din aria protejata

## Actiunea 1.3

### Actualizarea bazei cartografice privind habitatele și distribuția speciilor de interes national si comunitar

**Descriere:** Baza de date GIS existenta va fi completata cu informatiile culese in cadrul activitatilor precedente. Astfel, vor fi actualizate hartile tematice privind distributia speciilor si habitatelor de interes conservativ. Culegerea informatiilor se va face in sisteme de proiectie prestabilite, respectandu-se structura initiala a bazei de date. Inserarea noilor informatii se va face de catre administratorul bazei de date GIS, metadatele fiind introduse standardizat.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Univ. Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

**Costuri estimate :** 5000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale (finanțări PNCDI, CNCISIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

**Rezultate așteptate :**

Harta actualizată a distribuției speciilor de interes comunitar;

Harta actualizată habitatelor de interes comunitar

**Indicatori de succes :**

Actualizarea permanentă a bazei de date și bazei cartografice cuprinzând habitatele și speciile de interes comunitar din aria protejată

#### **Actiunea 1.4**

##### **Identificarea de specii țintă pentru conservare și canalizarea activităților de conservare spre menținerea stării de conservare a populațiilor acestor specii**

**Descriere:** Activitățile de conservare sunt foarte costisitoare, mai ales în situația în care numărul de specii și habitate protejate este foarte mare. Datorită faptului că fondurile pentru activitățile de conservare sunt limitate, în APCZ se va încerca o abordare pe specii țintă pentru promovarea activităților de conservare. Astfel, se vor identifica acele specii, cu populații amenințate sau vulnerabile, care necesită obligatoriu măsuri de intervenție, dar care pot funcționa ca specii umbrelă pentru a asigura conservarea și a altor specii. Concentrarea pe speciile țintă nu presupune neglijarea totală a celorlalte specii, care vor beneficia de activități de monitorizare permanente, prin care se vor evidenția starea populațiilor lor. Intre speciile umbrelă se pot considera carnivorele mari, care necesită conservarea unor habitate diverse, prin a căror conservare se poate asigura menținerea unor populații viabile și la alte categorii de specii.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** o dată la 5 ani

**Responsabil :** Custodele ariei protejate



**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Univ. Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

**Costuri estimate :** 8000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de conservare /cercetare a mediului (POS Mediu)

**Rezultate așteptate :**

Delimitarea speciilor țintă pentru activitățile de conservare

**Indicatori de succes :**

Specii țintă pentru activitățile de conservare

### Actiunea 1.5

**Interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național de interes prioritar pentru conservare existente pe raza APCZ;**

**Descriere:** Menținerea la nivelul actual al populațiilor de animale și plante nu este posibilă fără impunerea unor restricții în ceea ce privește colectarea acestora. În conformitate cu prevederile Directivei Habitare și ale legislației naționale în vigoare este interzisă colectarea sub orice formă a speciilor de flora și fauna sălbatică prioritare pentru conservare. În acest context, Administrația ariei protejate va interzice colectarea acestor specii prin respingerea solicitărilor de avizare a unor astfel de activități. Activitățile care duc la degradarea habitatelor acestor specii vor fi de asemenea interzise. Custodele ariei protejate, în colaborare cu instituțiile abilitate vor asigura sancționarea severă a persoanelor fizice sau juridice care colectează sau degradează habitatele utilizate de speciile de importanță prioritară pentru conservare.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** Ministerul Mediului, APM Vrancea, ITRSV Vrancea

**Costuri estimate :** 1000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

Stoparea activitatilor de colectare a speciilor de flora și fauna de importanță prioritară pentru conservare

### **Indicatori de succes :**

- 100 % avize negative pentru cererile de colectare de plante și animale strict protejate
- Număr de sancțiuni pentru persoanele fizice sau juridice care colectează ilegal plante și animale strict ocrotite

### **Acțiunea 1.6**

**Controlul activităților de recoltare/colectare/comercializare a speciilor de flora și fauna sălbatică (altele decât cele protejate, sau care fac obiectul unor măsuri de management) existente în APCZ;**

**Descriere:** În conformitate cu prevederile legale în vigoare, recoltarea/colectarea unor specii de flora și fauna sălbatică din APCZ este permisă numai pentru persoanele fizice care aparțin comunităților locale. Cantitățile de plante și animale sălbatică care se pot recolta/colecta vor asigura doar necesitățile de trai ale comunităților respective. Recoltarea/colectarea speciilor de flora și fauna sălbatică în vederea comercializării pe piața internă sau la export este permisă doar în baza unor studii de evaluare adecvată care să evidențieze care este impactul acestor activități asupra conservării speciilor respective pe raza ariei protejate. Studiile vor fi avizate de către Consiliul Științific al APCZ și de către Academia Română, iar activitatea de recoltare/colectare va fi desfășurată doar pe baza unei autorizații emise de autoritatea de mediu locală.

Recoltarea/colectarea speciilor de flora și fauna sălbatică este interzisă în zonele de protecție strictă sau a celor de protecție integrală.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea

**Costuri estimate :** 1000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Fondurile APM Vrancea și Gărzii de Mediu Vrancea

**Rezultate așteptate :**

Monitorizare și reglementare activităților de colectare a speciilor de flora și fauna sălbatică

### **Indicatori de succes :**

- 100 % avize negative pentru colectarea de plante și animale din zonele de protecție integrală și strictă
- 100 % direcționare a persoanelor juridice spre forurile competente pentru obținerea dreptului de exploatare
- Îmbunătățirea stării populațiilor speciilor de plante și animale de interes conservativ

### **Acțiunea 1.7**

#### **Delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor tinta și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații**

**Descriere:** Având în vedere mobilitatea mare a speciilor de fauna sălbatică, precum și eventuala identificare a unor noi areale semnificative din punct de vedere a existenței unor habitate sau specii de flora și fauna sălbatică, va fi necesară delimitarea unor zone prioritare pentru conservare, în cadrul cărora să fie focalizate acțiuni specifice de conservare. Astfel de zone pot fi declarate permanent sau temporar și pot acoperi: zone în care se identifică barloage de urși, sau zone de home-range pentru râși, lupi sau pisici sălbatice, zone cu arbori în care cuibăresc păsări strict protejate, zone de reproducere și depunere a pondei pentru amfibieni și reptilele, zone resursă pentru nevertebrate, zone de depunere a pondei pentru ichtiofauna, zone în care se identifică specii de flora strict protejată, zone reprezentative din punct de vedere peisagistic, paleontologic sau geologic. Pentru aceste zone, administrația ariei protejate va impune restricții în conformitate cu legislația în vigoare și pe baza unor măsuri de conservare impuse în conformitate cu prevederile prezentului plan de management.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri, Univ. București, Univ. Al.I. Cuza Iași

**Costuri estimate :** 8000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de conservare /cercetare a mediului (POS Mediu)

**Rezultate așteptate :**

Protectia efectiva a zonelor prioritare pentru conservare

**Indicatori de succes :**

Zone prioritare care să completeze necesarul de spații cu regim de protecție strict și integra

**Actiunea 1.8****Conservarea elementelor de peisaj din spațiul APCZ, cu privire specială asupra acelor care prezintă interes turistic și științific.**

**Descriere:** Incadrarea in categoria de management IV (IUCN) – arie protejata, impune stabilirea unor masuri de conservare a elementelor de peisaj de pe suprafata ariei protejate. In acest context se va interzice orice activitate care presupune schimbari majore in peisajele cu valoare ridicata din punct de vedere turistic.

Se va realiza o harta tematica care va evidentia zonele in care peisajul original trebuie conservat. Pe baza acestei zonari din punct de vedere peisagistic se vor impune restrictii in ceea ce priveste: regimul constructiilor, a utilizarii terenurilor incurajandu-se mentinerea activitatilor traditionale si a arhitecturii rurale specifice arealului.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** anual

**Responsabil :** Custodele ariei protejate, Autoritati publice locale

**Instituții ce pot fi implicate :** Consiliul Judetean Vrancea, APM Vrancea,

**Costuri estimate :** 20000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare a mediului sau de conservare ( POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

**Rezultate așteptate :**

Conservarea peisajului de pe raza ariei protejate

**Indicatori de succes :**

- Harti tematice referitoare la zonarea peisagistica;
- Restrictionarea activitatilor care degradeaza din punct de vedere peisagistic aria protejata;



### Actiunea 1.9

#### Controlul activitatilor de exploatare a resurselor naturale incompatibile cu scopul de protecție și/sau conservare

**Descriere:** În APCZ se va urmări păstrarea calității habitatelor naturale. În acest scop, pentru toate activitățile care vor fi promovate în acest spațiu va fi necesară realizarea evaluării adecvate a impactului asupra mediului, conform legislației în vigoare. De asemenea, activitățile de vânătoare și de exploatare a masei lemnoase vor fi strict interzise, cu excepțiile avizate în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Pentru implementarea acestor măsuri restrictive, proprietarii de terenuri vor primi compensații stabilite în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** anual

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, Obști, proprietari de fond forestier sau pasuni

**Costuri estimate :** 5000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

1. Fondurile de administrare a ariei protejate
2. Programe de cercetare a mediului sau de conservare ( POS Mediu)

**Rezultate așteptate :**

Mentinerea stării de conservare a habitatelor naturale din aria protejată

**Indicatori de succes :**

Nici o acțiune de exploatare a resurselor naturale incompatibilă cu scopul de protecție și/sau conservare din zonele de protecție integrală și de protecție strictă

### Actiunea 1.10

#### Evaluarea anuală a marimii, structurii și dinamicii populațiilor speciilor de faună sălbatică protejată

**Descriere:** Activitatea vizeaza cunoasterea marimii, structurii si dinamicii populatiilor speciilor de interes conservativ, precum și a amenințărilor care pot afecta stabilitatea ecosistemelor naturale.

În fiecare an, conform metodologiei stabilite oficial se va realiza inventarierea efectivelor de specii strict protejate si de interes conservativ. La inventariere vor participa și reprezentanți ai organizațiilor neguvernamentale cu obiect de activitate conservarea biodiversității din județ.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** anual

**Responsabil :** Custodele ariei protejate, APM Vrancea, Gestionar fond de vanatoare

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri, Universitatea din Bucuresti, Univ. Al.I. Cuza Iasi

**Costuri estimate :** 1000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale (finanțări PNCDI, CNCSIS)

Programe de cercetare a mediului sau de conservare

**Rezultate așteptate :**

Marimea populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate, cu privire speciala asupra carnivorelor mari (anual)

Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani)

Dinamica populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani)

Cote de interventie pentru speciile de interes cinegetic care nu beneficiaza de statutul de specie strict protejata (anual)

**Indicatori de succes :**

- Numar de indivizi pentru speciile de fauna salbatica strict protejate
- Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate
- Nivelul populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate fata de perioada anterioara evaluata

### Actiunea 1.11

**Evaluarea periodica a starii de conservare a speciilor de flora si fauna si habitatelor naturale de interes comunitar**

**Descriere:** Conform Directivei Europene Habitate, scopul infiintarii unui sit de importanta comunitara este de a mentine starea favorabila de conservare pentru speciile si habitatele naturale de importanta comunitara (din Anexele I si II) existente pe raza acelei arii protejate. In acelasi document exista si obligativitatea evaluarii periodice a statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara. Din acest context legislativ deriva obligativitatea administratorului ariei protejate de derula activitati a caror finalitate este evaluarea statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara existente pe raza sitului pe care il gestioneaza.

Evaluarea se va realiza pe baza unei metodologii standardizate, agreate de autoritatile de mediu competente. Evaluarea statutului de conservare a habitatelor si speciilor de importanta comunitara va fi anexat ca parte componenta a raportului anual privind starea mediului si a patrimoniului natural pe care administratorul are obligatia contractuala de a-l prezenta.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate:** Ministerul Mediului, ANPM, APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Directia Silvica Focsani, ONG-uri

**Costuri estimate :** 10000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Fonduri structurale – POS Mediu

**Rezultate așteptate :**

Cunoasterea statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara existente pe raza ariei protejate

**Indicatori de succes :**

Aria de repartitie actuala a habitatelor naturale de interes comunitar,

Structura si functionalitatea habitatelor de interes comunitar,

Tendintele de evolutie ale habitatelor de interes comunitar

Aria naturala de repartitie a speciilor de interes comunitar

Statutul populatiei a speciilor de interes comunitar

Statutul habitatelor populate de speciile de interes comunitar

Tendintele de evolutie ale populatiilor speciilor de interes comunitar

## **Actiunea 1.12**

**Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile pradă**

**Descriere:** Bolile infecțioase constituie o amenințare importantă pentru populațiile de carnivore mari, specii pradă, animalele domestice și om. Managementul carnivorelor mari și al speciilor pradă trebuie să includă și managementul bolilor infecțioase ale acestora. Un focar de infecție necontrolat poate conduce la efecte grave asupra stării de sănătate a populației umane, și deseori la reducerea semnificativă a mărimii populațiilor de faună sălbatică. Carnivorele mari și speciile pradă sunt specii foarte mobile, în contact cu indivizi din alte areale, astfel că activitățile de combatere a focarelor infecțioase nu garantează eficiența măsurilor sanitare-veterinare. Se impune derularea următoarelor activități: vaccinarea câinilor și piscilor împotriva bolilor transmisibile la om și carnivore mari (răia canină, rabie, parvoviroză, parainfluenza, leptospiroză, boala Lyme) în conformitate cu normele Autorității Centrale pentru Protecția Mediului; reducerea numărului de câini și pisici hoinare din fondul forestier, în special prin inițierea de campanii de sterilizare în sate; efectuarea de anchete epizootice la semnalarea cadavrelor de carnivore mari sau specii pradă, descoperite în aria de implementare a planului de management.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate, Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a județului Vrancea, gestionari fonduri de vanatoare

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, ONG-uri

**Costuri estimate :** 1500 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

Prevenirea declinului populațional datorită mortalității induse de boli infecțioase

**Indicatori de succes :**

- Asigurarea viabilității populațiilor de faună sălbatică
- Eliminarea focarelor de boli infecțioase
- Campanii de vaccinare a animalelor domestice împotriva bolilor ce pot fi contactate de la animalele sălbatice
- Campanii de combatere a câinilor și pisicilor hoinare

## Acțiunea 1.13

## **Monitorizarea habitatelor acvatic, reglementarea accesului și limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare**

**Descriere:** Existenta unor specii de flora si fauna salbatica dependente de habitate acvatic, impune realizarea unor activitati care sa asigure mentinerea calitatii acestor ecosisteme. Cele mai importante surse de degradare a calitatii apelor de suprafata sunt exploatarea de masa lemnoasa si traversarea apelor curgatoare cu utilaje si busteni, depozitarea resturilor de masa lemnoasa rezultate din exploatarea parchetelor de padure in albia minora a apelor curgatoare, depozitarea ilegala de deseuri menajere si industriale in albia minora a apelor curgatoare si deversarea apelor uzate provenite de la pensiuni, locuinte sau case de vacanta.

Pentru eliminarea acestor activitati care degradeaza habitatele acvatic vor fi interzise strict: traversarea apelor curgatoare cu utilaje si busteni; depozitarea resturilor de masa lemnoasa rezultate din exploatarea parchetelor de padure in albia minora a apelor curgatoare; depozitarea ilegala de deseuri menajere si industriale in albia minora a apelor curgatoare; deversarea apelor uzate provenite de la pensiuni, locuinte sau case de vacanta. Aceste interdictii vor fi impuse de catre autoritatile de mediu locale si de catre administratorul ariei protejate in toate actele de reglementare emise.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** anual

**Responsabil :** Custodele ariei protejate, Operatorul economic al hidrocentralei Gresu

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, ITRSV Vrancea,

**Costuri estimate :** 5000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

3. Fondurile de administrare a ariei protejate
4. Programe de cercetare a mediului sau de conservare ( POS Mediu)

**Rezultate așteptate :**

Limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare

**Indicatori de succes :**

Mentinerea calitatii ecosistemelor acvatic

## **2. DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNITĂȚILOR UMANE DIN ARIA PROTEJATA CALDARILE ZABALEI**

### **Actiunea 2.1**

## **Dezvoltarea mecanismului pentru acordarea compensațiilor proprietarilor care au terenuri situate în zonele de protecție strictă și integrală din APCZ**

**Descriere:** Cea mai mare parte a terenurilor situate din APCZ se află pe terenuri private, administrate în regim silvic. Acest nou statut al acestor terenuri implică multe restricții pe care trebuie să le suporte proprietarii de terenuri, care se traduc prin pierderea dreptului de a exploata produsele forestiere primare și secundare. Ținând cont că ei trebuie să suporte și cheltuieli de administrare aferente acestora, pierderile înregistrate sunt importante. Din acest motiv, conflictele cu administrația APCZ sunt destul de frecvente, la fel ca și cererile de exploatare a masei lemnoase din zonele afectate de riscuri naturale. Pentru a rezolva aceste probleme este necesară identificarea surselor de finanțare pentru acordarea de compensații financiare proprietarilor de terenuri aflați într-o astfel de situație și dezvoltarea mecanismelor instituționale pentru acordarea lor.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** din momentul dezvoltării mecanismelor instituționale care să permită acordarea acestor compensații

**Instituție coordonatoare:** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ITRSV Vrancea, Direcția Silvică Focsani, proprietarii de fond forestier, Consilii Locale

**Costuri estimate :** 20000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

**Rezultate așteptate :**

- Diminuarea conflictelor dintre proprietarii de terenuri și Administrația APCZ.
- Dezvoltarea mecanismului de acordare de compensații proprietarilor de terenuri din aria protejată

**Indicatori de succes :**

Raportul echilibrat dintre compensații acordate și pierderile actuale

**Intervenția adecvată asupra fondului forestier în situații de risc natural sau antropic**



**Descriere:** Arealul APCZ se caracterizează printr-o vulnerabilitate ridicată la riscuri naturale foarte diverse (inundații, alunecări de teren, doborâturi de vânt), care afectează inclusiv fondul forestier. În numeroase situații, aceste riscuri naturale pot afecta nu numai calitatea fondului forestier, ci și siguranța așezărilor umane din amonte sau din aval. Pentru a evita accentuarea problemelor de mediu prin extinderea sau cronicizarea lor, în multe situații este necesară intervenția asupra zonei. Astfel, în situații de doborâturi de vânt masive, blocări de albie de râuri, declanșarea unor alunecări de teren, incendii sau a unor fenomene torențiale se impune curățarea zonei de vegetație forestieră pentru a facilita intervențiile. În aceste cazuri, se poate aproba extragerea masei lemnoase cu respectarea procedurilor de reglementare stabilită de legislația de mediu în vigoare. În cazul în care există posibilitatea ca mediul să se autoregleze, este preferabilă evitarea intervenției în zonă.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Instituție coordonatoare:** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ITRSV Vrancea, ICAS Focsani, Direcția Silvică Focsani, proprietarii de fond forestier, Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență Vrancea

**Costuri estimate :** 15000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

**Rezultate așteptate :**

Adaptarea intervențiilor în caz de riscuri naturale

**Indicatori de succes :**

Reglementarea situațiilor declanșate de riscurile naturale

### Acțiunea 2.3

**Revizuirea prevederilor contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare în vederea includerii prevederilor planului de management**

Descriere: Pentru aplicarea unui set unitar de măsuri în spațiul ariei protejate, autoritatea pentru protecția mediului și gestionarii fondurilor de vânătoare vor reanaliza contractele de vânătoare, astfel încât acestea să nu intre în contradicție cu prevederile planului de management. În zonele suprapuse ariei protejate este interzisă vânătoarea și accesul cu arme de foc, cu excepția imputernicirilor instituțiilor implicate în managementul APCZ. Zonele suprapuse APCZ din fondurile de vânătoare vor fi încadrate ca zone de liniște a vânătoarei. În APCZ și la o distanță de 2 km față de limitele acestuia este interzisă hrănirea suplimentară a faunei sălbatice. Derogări de la această prevedere se pot acorda doar pe baza aprobărilor emise de autoritățile de mediu competente, în cazul unor situații extreme (lipsa de fructificație, atacuri repetate asupra culturilor și șeptelului).

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** cu ocazia revizurii și reînnoirii contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare

**Instituție coordonatoare:** APM Vrancea

**Instituții ce pot fi implicate :** Administrația APCZ, ITRSV Vrancea, Direcția Silvică Focșani, gestionarii fondurilor de vânătoare

**Costuri estimate :** 3000 RON / an

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile administratorilor fondurilor de vânătoare

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programe de cercetare naționale

Programe de cercetare a mediului sau de conservare (POS Mediu)

**Rezultate așteptate :**

Contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate

**Indicatori de succes :**

- 100 % contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate
- Nici o activitate de vânătoare în interiorul ariei protejate

## Acțiunea 2.4

### **Incurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurii turistice din APCZ**

**Descriere:** Dezvoltarea activităților turistice în APCZ nu se poate realiza fără încurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurilor de acces, a traseelor turistice și fără organizarea unui serviciu de îndrumare. Custodele ariei protejate va promova

proiecte de refacere a traseelor turistice, a potecilor de vizitare și de construire a unor puncte de informare. De asemenea în zonele în care există construcții pe raza ariei protejate se vor realiza zone de refugiu și/sau adăpost pentru turiști dotate cu copertine de ploaie, masute, bancute, vetre de foc, locuri de depozitare a deșeurilor. Cabana existentă pe raza ariei protejate poate intra în circuitul turistic suprapus zonei montane a județului Vrancea, cu condiția respectării de către turiști a statutului arealului.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate, Autorități publice locale, APM Vrancea

**Instituții ce pot fi implicate :** Garda de Mediu Vrancea, Consiliul Județean Vrancea, investitori privați

**Costuri estimate :** 500000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

**Rezultate așteptate :**

Dezvoltarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurilor turistice în scopul creșterii atractivității turistice

**Indicatori de succes :**

- Infrastructuri turistice existente
- Creșterea numărului de turiști în APCZ

## Acțiunea 2.5

### Dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în APCZ

**Descriere:** Activitățile turistice se caracterizează printr-un impact ridicat asupra mediului atunci când se desfășoară necontrolat. Diversitatea mare a impactului generat de fluxul turistic ridicat și de infrastructurile turistice fac ca activitățile turistice să necesite o monitorizare foarte atentă din partea structurilor de administrare ale APCZ. Astfel, trebuie dezvoltate mecanismele de monitorizare a zonelor sensibile din punct de vedere turistic, ce se pot realiza cu ajutorul personalului administrației sau al voluntarilor

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** Garda de Mediu Vrancea, Autorități publice locale, APM Vrancea

**Costuri estimate :** 5000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

- Dezvoltarea mecanismelor de monitorizare al activităților turistice
- Diminuarea impactului asupra mediului al activităților turistice în APCZ

**Indicatori de succes :**

- Sancțiuni acordate turiștilor în cazul încălcării prevederilor legale
- Monitorizarea continuă a fluxurilor turistice în APCZ

## Actiunea 2.6

### Corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice

**Descriere:** Dezvoltarea activităților turistice în APCZ este o consecință a existenței unor elemente de patrimoniu natural și cultural, al unei infrastructuri de primire și a unei comunități dispuse să ofere aceste servicii turiștilor. Pentru a avea activități turistice diversificate este necesară corelarea lor cu alte segmente ale vieții economice și sociale din vecinătatea APCZ. Astfel, corelarea cu activitățile tradiționale (păstorit, agricultură, artizanat) se poate constitui într-o formă de revitalizare a economiei locale. De asemenea, este foarte importantă corelarea cu activitățile educaționale, care se constituie în furnizor de forță de muncă pentru această ramură de activitate.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate, Autorități publice locale

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Consiliul Județean Vrancea, investitori privați

**Costuri estimate :** 4000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Programul Național pentru Dezvoltare Rurală (PNDR)

Fonduri private

Fonduri europene

**Rezultate așteptate :**

Corelarea activităților turistice cu alte ramuri ale vieții sociale și economice locale

**Indicatori de succes :**

- Schimb de produse și servicii între turism și alte ramuri de activitate
- Număr ridicat de angajați locali în activități turistice

### 3. PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE, CONȘTIENȚIZARE ȘI INFORMARE

#### Actiunea 3.1

#### Asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale

**Descriere:** Administrația va realiza cel puțin odată pe an întâlniri cu utilizatorii de resurse naturale, în special cu proprietarii de păduri și crescătorii de animale, pentru a căuta soluțiile cele mai bune pentru evitarea apariției supraexploatării și a degradării habitatelor naturale. Discuțiile, care vor fi organizate în colaborare cu Consiliile Locale, vor evidenția pierderile pe care le înregistrează utilizatorii de resurse datorită gestionării iraționale, precum și metodele și tehnicile care pot fi utilizate pentru a diminua impactul activităților desfășurate. Campaniile de educare se vor desfășura și în școlile din acest spațiu, fiind recomandată păstrarea unei relații constante cu unitățile școlare din acest teritoriu. Administrația, în colaborare cu instituțiile cu profil educațional trebuie să promoveze activitățile de conștientizare a autorităților locale pentru diminuarea problemelor determinate de promovarea unor măsuri inadecvate, dar și pentru eficientizarea acțiunilor de conservare.

**Responsabil :** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, administrațiile locale

**Costuri estimate :** 10000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

- Scăderea riscului de apariție a exploatarei iraționale a resurselor naturale
- Îmbunătățirea nivelului de educație al utilizatorilor de resurse naturale

**Indicatori de succes :**

- Campanii de educare anuale cu participarea utilizatorilor de resurse
- Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri
- Discipline referitoare la ariile protejate în planurile de învățământ ale unităților școlare din vecinătatea APCZ

### Actiunea 3.2

#### **Realizarea unui calendar anual de activități de informare și educație în APCZ**

**Descriere.** Planificarea activităților de informare și educație din APCZ este foarte importantă, în contextul în care este necesară eficientizarea tuturor activităților desfășurate în acest spațiu. În acest scop este importantă stabilirea unor tematici specifice care urmează să fie abordate în profil educațional în fiecare an (gestionarea deșeurilor, protecția plantelor, protecția animalelor, protecția pădurii), care să țină cont de problemele caracteristice la un moment dat în teritoriu, dar și de viziunea de ansamblu a administrației față de problemele care urmează a fi rezolvate. De asemenea se va stabili ziua ariei protejate cu scopul de a crește popularitatea ariei protejate în rândul populației rezidente și perceperea acestuia nu ca pe un nou factor de presiune din partea statului, ci ca o mândrie locală și regională. Nu trebuie neglijate sărbătorile clasice din calendarul de mediu, în special Ziua Pământului și Ziua Mediului.

**Responsabil :** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** unitățile școlare, APM Vrancea, autoritățile locale

**Costuri estimate :** 10000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

Surse de finanțare obținute de ONG-uri

**Rezultate așteptate :**

Planificarea activităților de educație și conștientizare

Parcurgerea calendarului de mediu



**Indicatori de succes :**

- Organizarea Zilei Pământului și a Zilei Mediului
- Declararea și organizarea Zilei ariei protejate APCZ

**Actiunea 3.3****Promovarea activităților de voluntariat**

**Descriere:** Voluntariatul reprezintă una dintre formele prin care se poate realiza educația ecologică și conștientizarea populației din zonă privind valorile ocrotite în APCZ. Deși se va stimula implicarea voluntară în activitățile APCZ a populației din teritoriu, nu se vor neglija nici voluntarii din exteriorul APCZ. Administrația APCZ va stimula activitățile de voluntariat prin realizarea unor certificate „voluntar în APCZ”, ce vor fi acordate organizațiilor sau persoanelor ce vor desfășura astfel de activități în folosul Ariei protejate. Pentru grupurile de voluntari se vor delimita spații amenajate pentru campare.

**Responsabil :** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea

**Costuri estimate :** 5000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

Creșterea implicării voluntare a populației din interiorul și exteriorul APCZ în activități specifice de administrare

**Indicatori de succes :**

- Realizarea certificatului de voluntar în APCZ
- Dezvoltarea mecanismului instituțional și a responsabilităților pentru voluntari
- Creșterea anuală a numărului de voluntari

**4. ADMINISTRAREA ARIEI PROTEJATE CALDARILE ZABALEI****Actiunea 4.1**

## **Organizarea anuală a cel puțin două întâlniri ale custodelui cu instituțiile implicate în gestionarea resurselor naturale de pe raza ariei protejate și reprezentanții proprietarilor de terenuri**

**Descriere:** Desfășurarea activităților pe raza ariei protejate este coordonată de către administrația APCZ. Astfel, anual pentru corelarea activităților de pe raza ariei protejate cu asigurarea atingerii scopului ariei protejate este necesară organizarea de ședințe, în care să fie rezolvate problemele importante de management. Astfel, pentru avizarea lucrărilor noi și monitorizarea aplicării planului de management este necesară convocarea periodică a entităților cu interese pe raza ariei protejate.

Planul de management al APCZ este un mijloc de armonizare a acțiunilor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor din acest spațiu, în scopul atingerii obiectivelor Ariei protejate legate de conservarea resurselor și de dezvoltare activităților socio-economice. *Cooperarea între instituții* situate la nivel local, județean, regional sau național reprezintă unul dintre elementele cheie de care depinde aplicarea planului de management. Realizarea de strategii pentru spațiul APCZ se va realiza doar prin colaborarea cu administrația, care va stabili în ce măsură acestea țin cont de realitățile existente.

**Instituție coordonatoare:** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** Direcția Silvică, Ocoale Silvice, Obști, APM Vrancea, Autoritățile locale, ITRSV

**Costuri estimate :** 1000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

Corelarea intereselor instituțiilor responsabile de gestionarea resurselor naturale și ale proprietarilor de teren cu obiectivele de conservare ale ariei protejate

**Indicatori de succes :**

Organizarea a minim două întâlniri anuale

### **Acțiunea 4.2**

#### **Asigurarea respectării convenției privind administrarea în custodie a ariei protejate**

**Descriere:** Aria protejată este administrată în prezent de către AOV- Ocolul Silvic Naruja pe baza convenției de custodie încheiată cu autoritatea de mediu responsabilă în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Pentru asigurarea continuității acestui contract este obligatorie respectarea prevederilor stipulate în convenția de custodie. Custodele va lua toate măsurile pentru respectarea drepturilor și obligațiilor stipulate. Se va întocmi anual un raport privind starea ariei protejate și modul de administrare al acesteia. Raportul va fi transmis către autoritățile de mediu competente, conform legislației de mediu în vigoare.

**Instituție coordonatoare:** Administrația APCZ

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, ANAP

**Costuri estimate :** 1000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fondurile de administrare a ariei protejate

**Rezultate așteptate :**

Respectarea prevederilor convenției de custodie

**Indicatori de succes :**

Întocmirea anuală a raportului de activitate și a celui privind starea ariei protejate

## 5. PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

### Acțiunea 5.1

#### Corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management

**Descriere:** Activitățile de cercetare științifică promovate de către administrația APCZ sau de către alte instituții trebuie să fie corelate cu acțiunile planului de management al APCZ și să respecte prioritățile stabilite de către acesta. Obiectivele activităților de cercetare trebuie să ajute la delimitarea celor mai bune practici pentru conservarea habitatelor, peisajelor și a speciilor de floră și faună sălbatică; selectarea celor mai bune măsuri de intervenție în cazul apariției unor dezechilibre semnificative în diferite zone ale APCZ; identificarea de alternative de dezvoltare durabilă a comunităților umane din APCZ; identificarea de soluții tehnologice noi, cu impact redus asupra mediului, adaptabile la arealul APCZ; delimitarea celor mai bune măsuri de marketing pentru promovarea APCZ. Astfel, activitățile de cercetare

promovate de către administrația APCZ sau în colaborare cu aceasta trebuie să urmărească îndeplinirea obiectivelor de management ale APCZ.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** Permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, unități de învățământ superior și instituții de cercetare

**Costuri estimate :** 3000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fonduri de administrare

Bugetul de stat

Fonduri pentru cercetare din surse naționale și internaționale

**Rezultate așteptate :**

Activități de cercetare științifică care să se constituie în suport pentru activitățile de management al APCZ

**Indicatori de succes :**

Rezultate științifice utile în procesul de administrare al APCZ

## Actiunea 5.2

### Dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului APCZ

**Descriere:** Activitățile de cercetare științifică, în cazul în care se desfășoară necontrolat, nu numai că nu aduc beneficii procesului de administrare al APCZ, dar pot genera dezechilibre importante la nivelul diversității biologice și elementelor de peisaj. Astfel, utilizarea de metode invazive pentru cercetarea speciilor și a habitatelor, testarea unor tehnologii sau produse, poate duce la afectarea calității mediului din APCZ și inclusiv la apariția de noi probleme de management. Din acest motiv este necesară inventarierea activităților de cercetare științifică care se desfășoară în APCZ, planificarea lor anuală și impunerea respectării normelor de deontologie profesională, conform cu legislația națională și comunitară.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** Permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Garda de Mediu Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, universități și institute de cercetare

**Costuri estimate :** 1000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fonduri de administrare

Bugetul de stat

**Rezultate așteptate :**

Reducerea numărului de activități de cercetare științifică desfășurate neplanificat

**Indicatori de succes :**

- Calendar anual al activităților științifice
- Activități de cercetare avizate favorabil de administrația APCZ

**Actiunea 5.3****Dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural**

**Descriere:** Principala direcție de cercetare științifică promovabilă în APCZ are în vedere monitorizarea diferitelor componente ale mediului natural pentru stabilirea stării la un moment dat, cauzelor și efectelor unor procese sau fenomene, tendințelor viitoare, amenințărilor, relațiilor ecologice și teritoriale. Monitorizarea mediului vizează obținerea de informații reprezentative pentru o perioadă cât mai lungă de timp, care să poată genera concluzii relevante legate de un anumit subiect. Din acest motiv, pentru creșterea performanțelor procesului de management al APCZ să fie dezvoltate infrastructuri staționare sau mobile de monitorizare a componentelor biotice și abiotice ale mediului, inclusiv a activităților antropice. De asemenea, se va stimula amenajarea de puncte de monitorizare a mediului aferente unor proiecte de cercetare științifică.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** Permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, instituții de cercetare și universități

**Costuri estimate :** 40000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fonduri de administrare

Fonduri de cercetare naționale și internaționale

Fonduri europene

Bugetul de stat

**Rezultate așteptate :**

Dezvoltarea de stații de monitorizare a elementelor mediului biotic și abiotic

**Indicatori de succes :**

Stații de monitorizare funcționale pentru monitorizarea elementelor mediului biotic și abiotic, dar și a amenințărilor antropice

#### Actiunea 5.4

### **Realizarea unui cadru de susținere a cercetărilor științifice și asigurarea promovării rezultatelor științifice referitoare la APCZ**

**Descriere:** Promovarea rezultatelor științifice referitoare la APCZ este foarte importantă pentru îmbunătățirea imaginii APCZ, dar și pentru creșterea atractivității zonei pentru desfășurarea de activități de cercetare științifică. Pentru a stimula acest lucru este importantă semnarea de acorduri de parteneriat cu instituții implicate în cercetarea științifică, prin care să fie încurajată realizarea de publicații referitoare la APCZ. Promovarea rezultatelor științifice se poate realiza prin cărți, articole, hărți sau alte materiale de diseminare a rezultatelor științifice.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** Permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** APM Vrancea, Direcția Silvică Vrancea, instituții cu activități de cercetare, muzee, universități

**Costuri estimate :** 10000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fonduri de administrare

Bugetul local

Bugetul de stat

Fonduri de cercetare naționale și internaționale

**Rezultate așteptate :**

Creșterea numărului de publicații referitoare la APCZ

**Indicatori de succes :**

- Acorduri de parteneriat semnate cu universități și instituții de cercetare
- Publicații științifice referitoare la APCZ

#### Actiunea 5.5

### **Stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică**

**Descriere:** Încheierea de acorduri de parteneriat cu instituții cu obiect de activitate cercetarea științifică poate stimula creșterea numărului de contracte de cercetare științifică care au ca obiect de activitate elemente naturale sau antropice din APCZ.





LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



De asemenea, dezvoltarea de sisteme de monitorizare a mediului poate stimula o creștere a interesului spre a desfășura activități de cercetare în acest teritoriu. Structurile de administrare nu trebuie să impună restricții inutile activităților de cercetare științifică.

**Perioada de timp (sau frecvența) de desfășurare a acțiunii :** Permanent

**Responsabil :** Custodele ariei protejate

**Instituții ce pot fi implicate :** universități și institute de cercetare, muzee

**Costuri estimate :** 10000 RON

**Surse de finanțare posibile:**

Fonduri de administrare

**Rezultate așteptate :**

Creșterea numărului de proiecte de cercetare aplicate pentru spațiul APCZ

Creșterea fondurilor atrase pentru activități de cercetare

**Indicatori de succes :**

Cel puțin un proiect de cercetare pe an

50000 RON pe an din activități de cercetare

## 6. Capitolul V Monitorizarea implementării planului de management

### 6.1. Planul de monitoring

Planul de monitoring a fost elaborat cu scopul de a se urmări modul în care se respectă prevederile Planului de management al ariei protejate Caldările Zabalei și modul de desfășurare a activităților. Planul de monitoring conține rezultatele și indicatorii de succes ai acțiunilor prevăzute în planul de management.

Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

### 1. CONSERVAREA DIVERSITĂȚII BIOLOGICE ȘI A ELEMENTELOR DE PEISAJ

1.1	Actualizarea bazei de date privind speciile de flora și fauna salbatica din APCZ și structurarea acesteia în conformitate cu standardele impuse la nivel national	Custodele ariei protejate	Updatarea permanenta a bazei de date	Baza de date completa privind speciile de flora si fauna salbatica
1.2	Actualizarea informațiilor privind habitatele de interes comunitar	Custodele ariei protejate	Lista actualizată a habitatelor de interes comunitar	Finalizarea listei habitatelor de interes comunitar din aria protejata
1.3	Actualizarea bazei cartografice privind habitatele și distribuția speciilor de interes national si comunitar	Custodele ariei protejate	Harta actualizata a distribuției habitatelor si speciilor de interes comunitar;	Actualizarea permanentă a bazei de date și bazei cartografice cuprinzând habitatele și speciile de interes comunitar



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.4	Identificarea de specii țintă pentru conservare și canalizarea activităților de conservare spre menținerea stării de conservare a populațiilor acestor specii	Custodele ariei protejate	Delimitarea speciilor țintă pentru activitățile de conservare	Specii țintă pentru activitățile de conservare
1.5	Interzicerea oricăror activități de colectare a speciilor de interes comunitar și național de interes prioritar pentru conservare existente pe raza APCZ;	Custodele ariei protejate	Stoparea activitatilor de colectare a speciilor de flora si fauna de importanta prioritara pentru conservare	100 % avize negative pentru cererile de colectare de plante și animale strict protejate Număr de sancțiuni pentru persoanele fizice sau juridice care colectează ilegal plante și animale strict ocrotite
1.6	Controlul activităților de recoltare/colectare/comercializare a speciilor de flora si fauna salbatica (altele decat cele protejate, sau care fac obiectul unor masuri de management) existente în APCZ	Custodele ariei protejate	Monitorizare si reglementare activitatilor de colectare a speciilor de flora si fauna salbatica	100 % avize negative pentru colectarea de plante și animale din zonele de protecție integrală și strictă 100 % direcționare a persoanelor juridice spre forurile competente pentru obținerea dreptului de exploatare
1.7	Delimitarea de zone prioritare pentru conservarea speciilor tinta și concentrarea acțiunilor de conservare pe aceste spații	Custodele ariei protejate	Protectia efectiva a zonelor prioritare pentru conservare	Zone prioritare care să completeze necesarul de spații cu regim de protecție strict integrala
1.8	Conservarea elementelor de peisaj din spațiul APCZ, cu privire specială asupra acelora care prezintă interes turistic și științific	Custodele ariei protejate, Autoritati publice locale	Conservarea peisajului de pe raza ariei protejate	Harti tematice referitoare la zonarea peisagistica; Restrictionarea activitatilor care degradeaza din punct de vedere peisagistic aria protejata;



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.9	Controlul activitatilor de exploatare a resurselor naturale incompatibile cu scopul de protecție și/sau conservare	Custodele ariei protejate	Mentinerea starii de conservare a habitatelor naturale din aria protejata	Nici o acțiune de exploatare a resurselor naturale incompatibilă cu scopul de protecție și/sau conservare din zonele de protecție integrala si de protecție stricta
1.10	Evaluarea anuala a marimii, structurii si dinamicii populatiilor speciilor de fauna salbatica protejata	Custodele ariei protejate, APM Vrancea, Gestionar fond de vanatoare	Marimea populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate, cu privire speciala asupra carnivorelor mari (anual) Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani) Dinamica populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate (la 5 ani) Cote de interventie pentru speciile de interes cinegetic care nu beneficiaza de statutul de specie strict protejata (anual)	Numar de indivizi pentru speciile de fauna salbatica strict protejate Structura populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate Nivelul populatiilor speciilor de fauna salbatica strict protejate fata de perioada anterioara evaluata
1.11	Evaluarea periodica a starii de conservare a speciilor de flora si fauna si habitatelor naturale de interes comunitar	Custodele ariei protejate	Cunoasterea statutului de conservare a speciilor si habitatelor de importanta comunitara existente pe raza ariei protejate	Aria de repartitie actuala a habitatelor naturale de interes comunitar, Structura si functionalitatea habitatelor de interes comunitar, Tendintele de evolutie ale habitatelor de interes comunitar Aria naturala de repartitie a speciilor de interes comunitar Statutul populatiei a speciilor si habitatelor de interes comunitar Tendintele de evolutie ale populatiilor speciilor de interes comunitar

Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
1.12	Monitorizarea și managementul bolilor infecțioase ce pot afecta carnivorele mari și speciile prada	Custodele ariei protejate, Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor a județului Vrancea, gestionari fonduri de vanatoare	Prevenirea declinului populational datorita mortalitatii induse de boli infecțioase	Asigurarea viabilitatii populatiilor de fauna salbatica Eliminarea focarelor de boli infecțioase Campanii de vaccinare a animalelor domestice impotriva bolilor ce pot fi contactate de la animalele salbatice Campanii de combatere a cainilor și pisicilor hoinare
1.13	Monitorizarea habitatelor acvatice, reglementarea accesului și limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare	Custodele ariei protejate, Operatorul economic al hidrocentralei Gresu	Limitarea unor activități în vederea reducerii impactului uman asupra apelor curgătoare	Mentinerea calitatii ecosistemelor acvatice



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

## 2. DEZVOLTAREA DURABILĂ A COMUNITĂȚILOR UMANE DIN ARIA PROTEJATA CALDARILE ZABALEI

2.1	Dezvoltarea mecanismului pentru acordarea compensațiilor proprietarilor care au terenuri situate în zonele de protecție strictă și integrală din APCZ	Administrația APCZ	Diminuarea conflictelor dintre proprietarii de terenuri și Administrația APCZ. Dezvoltarea mecanismului de acordare de compensații proprietarilor de terenuri din aria protejată	Raportul echilibrat dintre compensații acordate și pierderile actuale
2.2	Intervenția adecvată asupra fondului forestier în situații de risc natural sau antropoc	Administrația APCZ	Adaptarea intervențiilor în caz de riscuri naturale	Reglementarea situațiilor declanșate de riscurile naturale
2.3	Revizuirea prevederilor contractelor de administrare a fondurilor de vânătoare în vederea includerii prevederilor planului de management	APM Vrancea	Contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate	100 % contracte de administrare a fondurilor de vânătoare actualizate Nici o activitate de vânătoare în interiorul ariei protejate
2.4	Incurajarea acțiunilor de reabilitare a infrastructurii turistice din APCZ	Custodele ariei protejate, Autorități publice locale, APM Vrancea	Dezvoltarea lucrărilor de reabilitare a infrastructurii turistice în scopul creșterii atractivității turistice	Infrastructuri turistice existente Creșterea numărului de turiști în APCZ





LIFE05/NAT/RO/000170

"Imbunatatirea sistemului de protectie a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
2.5	Dezvoltarea mecanismelor de control al activităților turistice în APCZ	Custodele ariei protejate	Dezvoltarea mecanismelor de monitorizare al activităților turistice Diminuarea impactului asupra mediului al activităților turistice în APCZ	Sanțiuni acordate turiștilor în cazul încălcării prevederilor legale Monitorizarea continuă a fluxurilor turistice în APCZ
2.6	Corelarea activităților turistice cu celelalte activități sociale și economice	Custodele ariei protejate, Autoritati publice locale	Corelarea activităților turistice cu alte ramuri ale vieții sociale și economice locale	Schimb de produse și servicii între turism și alte ramuri de activitate Număr ridicat de angajați locali în activități turistice



LIFE05/NAT/RO/000170

"Îmbunătățirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea"



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

### 3. PROMOVAREA ACTIVITĂȚILOR DE EDUCAȚIE, CONȘTIENȚIZARE ȘI INFORMARE

3.1	Asigurarea educației ecologice la toate categoriile de vârstă, mai ales la nivelul utilizatorilor de resurse din mediile naturale	Administrația APCZ	Scăderea riscului de apariție a exploatării iraționale a resurselor naturale Îmbunătățirea nivelului de educație al utilizatorilor de resurse naturale	Campanii de educare anuale cu participarea utilizatorilor de resurse Număr de containere suficient pentru preluarea volumelor de deșeuri Discipline referitoare la ariile protejate în planurile de învățământ ale unităților școlare din vecinătatea APCZ
3.2	Realizarea unui calendar anual de activități de informare și educație în APCZ	Administrația APCZ	Planificarea activităților de educație și conștientizare Parcurgerea calendarului de mediu	Organizarea Zilei Pământului și a Zilei Mediului Declararea și organizarea Zilei ariei protejate APCZ
3.3	Promovarea activităților de voluntariat	Administrația APCZ	Creșterea implicării voluntare a populației din interiorul și exteriorul APCZ în activități specifice de administrare	Realizarea certificatului de voluntar în APCZ Dezvoltarea mecanismului instituțional și a responsabilităților pentru voluntari Creșterea anuală a numărului de voluntari



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

#### 4. ADMINISTRAREA ARIEI PROTEJATE CALDARILE ZABALEI

4.1	Organizarea anuală a cel puțin două intalniri ale custodelui cu institutiile implicate in gestionarea resurselor naturale de pe raza ariei protejate si reprezentantii proprietarilor de terenuri	Administrația APCZ	Corelarea intereselor institutiilor responsabile de gestionarea resurselor naturale si ale proprietarilor de teren cu obiectivele de conservare ale ariei protejate	Organizarea a minim doua intalniri anuale
4.2	Asigurarea respectarii conventiei privind administrarea in custodie a ariei protejate	Administrația APCZ	Respectarea prevederilor conventiei de custodie	Intocmirea anuala a rapoartului de activitate si a celui privind starea ariei protejate



Actiunea	Descriere	Institutie responsabila	Rezultate asteptate	Indicatori de succes
----------	-----------	-------------------------	---------------------	----------------------

**5. PROMOVAREA CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE**

5.1	Corelarea activităților de cercetare științifică cu acțiunile planului de management	Custodele ariei protejate	Activități de cercetare științifică care să se constituie în suport pentru activitățile de management al APCZ	Rezultate științifice utile în procesul de administrare al APCZ
5.2	Dezvoltarea planificată și controlată a activităților de cercetare științifică pe teritoriului APCZ	Custodele ariei protejate	Reducerea numărului de activități de cercetare științifică desfășurate neplanificat	Calendar anual al activităților științifice Activități de cercetare avizate favorabil de administrația APCZ
5.3	Dezvoltarea de stații de monitorizare a diferitelor componente din mediul natural	Custodele ariei protejate	Dezvoltarea de stații de monitorizare a elementelor mediului biotic și abiotic	Stații de monitorizare funcționale pentru monitorizarea elementelor mediului biotic și abiotic, dar și a amenințărilor antropice
5.4	Realizarea unui cadru de susținere a cercetărilor științifice și asigurarea promovării rezultatelor științifice referitoare la APCZ	Custodele ariei protejate	Creșterea numărului de publicații referitoare la APCZ	Acorduri de parteneriat semnate cu universități și instituții de cercetare Publicații științifice referitoare la APCZ
5.5	Stimularea obținerii de fonduri pentru dezvoltarea activităților de cercetare științifică	Custodele ariei protejate	Creșterea numărului de proiecte de cercetare aplicate pentru spațiul APCZ Creșterea fondurilor atrase pentru activități de cercetare	Cel puțin un proiect de cercetare pe an 50000 RON pe an din activități de cercetare

## 6.2. Proceduri de implementare și revizuire a planului de management

Responsabilitatea implementării Planului de Management revine administratorului ariei protejate și se realizează prin acțiuni planificate în baza planurilor anuale de lucru. Planurile anuale de lucru se întocmesc în trimestrul patru al anului premergător.

Activitățile din planul de lucru anual se implementează/organizează:

- în mod direct de către administrator (prin responsabilii de activitate din cadrul personalului angajat),
- prin implicarea unor parteneri pe bază de contracte de colaborare, de voluntariat sau pe bază de protocoale (organizații neguvernamentale, servicii publice sau voluntari),
- pe bază de contracte, protocoale sau voluntariat cu persoane fizice sau juridice specializate, organizații neguvernamentale, etc.

Activitățile care intră în responsabilitatea altor instituții/organizații vor fi supravegheate de către administratorul ariei protejate pentru a se asigura că acestea se încadrează în prevederile Planului de management și nu contravin obiectivelor ariei protejate. În aceste cazuri administratorul ariei protejate are rol important în stabilirea unor relații de colaborare cu instituțiile/organizațiile respective și definirea modului în care acestea își organizează activitățile care au impact direct sau indirect asupra ariei protejate.

Planul de management a fost conceput pentru a permite aplicarea unui management eficient adaptabil la influențele unor factori externi sau interni ce pot interveni pe durata celor 5 ani de aplicare.

Dacă pe durata celor cinci ani de valabilitate apar elemente de forță majoră care necesită modificarea planului de management, acestea se vor realiza de către administrator și vor fi avizate de către autoritatea de mediu competentă.

După expirarea valabilității prezentului plan, administratorul va întocmi un nou plan care va fi supus avizării și aprobării impuse de legislația de mediu în vigoare.

## 7. Capitolul VII Bibliografie

1. Beldie, A.-1979- "Flora României", Ed. Acad. , Bucuresti.
2. Boitani L., 2000, Action plan for the conservation in Europe of the wolves, Council of Europe, Nature and Environment 114
3. Breitenmoser, U. et al. 2000, Action plan for the conservation in Europe of the Eurasian lynx, Council of Europe, Nature and Environment 113
4. Ciurescu, St.- 1996- "Contributii la cunoasterea entomofaunei din ariile protejate ale judetului Vrancea ". XV Internat. Symp. uber Entomofaunitik in Mitteleuropa, 22-27 Sept.1996, Iasi, Bul. inf. Soc. lepid. Rom. 1998
5. Ciurescu, St.-1997- " Comori biogeografice Vrâncene " ,APM Focsani
6. Ciurescu, Șt., Chiriac, Silviu – 2007 "Ghidul naturalistului vrâncean" ACDB, Focșani
7. Dumitrescu, I., ., - 1970- " Harta geologica ", Sc. 1:200 000, ( L-35-XV) Foaia 29, Covasna, Com. Stat.Geol., Bucuresti.
8. Gittleman, J. L., et al. (eds), 2001, Carnivore conservation, Cambridge University Press.
9. Ionescu O., 2003, Parcul Natural Piatra Craiului – zonă de management model pentru conservarea populațiilor de carnivore mari, referat științific
10. Ion, Iordache, -1996- " Studiul complex al ariilor protejate din judetul Vrancea si a situatiei lor actuale ", Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi .
11. Mech, D.L., Boitani L., (eds), 2003, Wolves. Behavior, ecology and conservation, University of Chicago Press
12. Mertens, A., Ionescu O., 2000, Ursul. Biologie, ecologie și management, Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
13. Micu I., 1998, Ursul brun. Aspecte eco-etologice, Ed. Ceres
14. Mihailescu, Vintila, 1963- " Carpatii Sud-Estici" , E.S., Bucuresti
15. Munteanu, D., 1969, " Privire de ansamblu asupra avifaunei din Mt. si Dep. Vrancei ", Lucr. Stat. Stejaru, Pângarati.
16. Murariu, D., - 2005 – "Mammalia ( Mamifere )" în "Cartea Roșie a vertebratelor din România", București
17. Oltean, L., si colab., 1994, Lista Rosie a plantelor superioare din Romania, Edit. Academiei Romane , București
18. Pauca, Ana., Roman, Stefana, " Flora alpina si montana ", Ed. țtiint. 1959, Bucuresti.



19. Promberger, C., Ionescu O., 2000, Lupul. Biologie, ecologie și management. Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
20. Promberger-Fürpaß, B., 2000, Râsul. Biologie, ecologie și management.
21. Radulescu, N.A., -1937- ” Vrancea- Geografie fizica si umana ” , Bul. Soc. Reg. de Geog. Bucuresti.
22. Romanian Wildlife Series, Ed. Haco Internațional
23. Roman, F., 1989- ” Muntii Vrancei ”- Ghid Turistic, Ed. Sport Turism, Bucuresti.
24. Roman, F., 1982- ” Noi aspecte geomorfologice din sectorul superior al vai Zabala ” , Luc. Sem. Geogr. ” Dimitrie Cantemir ”, nr 2A1981, Univ. Alex. I. Cuza Iasi.
25. Rozyłowicz, L., Ivanof Nadia, Chiriac S., 2004, Protecția carnivorelor mari din Vrancea, Ed. Ars Docendi, Bucuresti
26. Swenson et al. 2000, Action plan for the conservation in brown bear, Council of Europe, Nature and Environment 112
27. xxxx, 2003, Analiza gap a ariilor protejate din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
28. xxxx, 2003, Analiza habitatelor populate de carnivorele mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
29. xxxx, 2003, Principii de protecție a carnivorelor mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
30. xxxx, 2004, Percepția comunităților locale din Vrancea asupra carnivorelor mari, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Centrul Carpato-Danubian de Geoecologie și ADD Focul Viu
31. xxxx, 2004, Studiul de fezabilitate pentru realizarea rețelei ecologice de protecție a carnivorelor mari în Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI și APM Vrancea
32. xxxx, 2005, Analiza cost-beneficiu a sistemului demonstrativ de protecție a stânelor Bârsești, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, APM Vrancea
33. xxxx, 2005, Brown bear management pland of the Republic of Croatia, Ministry for Agriculture and Water Management
34. xxxx, 2005, Planul de compensare a pagubelor produse de carnivorele mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, APM Vrancea

35. xxxx, 2005, Rezultatelele monitorizării carnivorelor mari din Vrancea, raport de activitate LIFE02/NAT/RO/8576, Universitatea București – CCMESI
36. xxxx, 2006, Formularul Standard Natura 2000 pentru declararea sitului de importanta comunitara ROSCI0018 – Caldările Zabalei, APM Vrancea – raport in cadrul proiectului LIFE05/NAT/RO/000170
37. xxxx, 2006, Rezultatelele monitorizării carnivorelor mari din Vrancea, raport de activitate LIFE05/NAT/RO/000170, Universitatea București – CCMESI

## **7. Capitolul IV      Anexe**

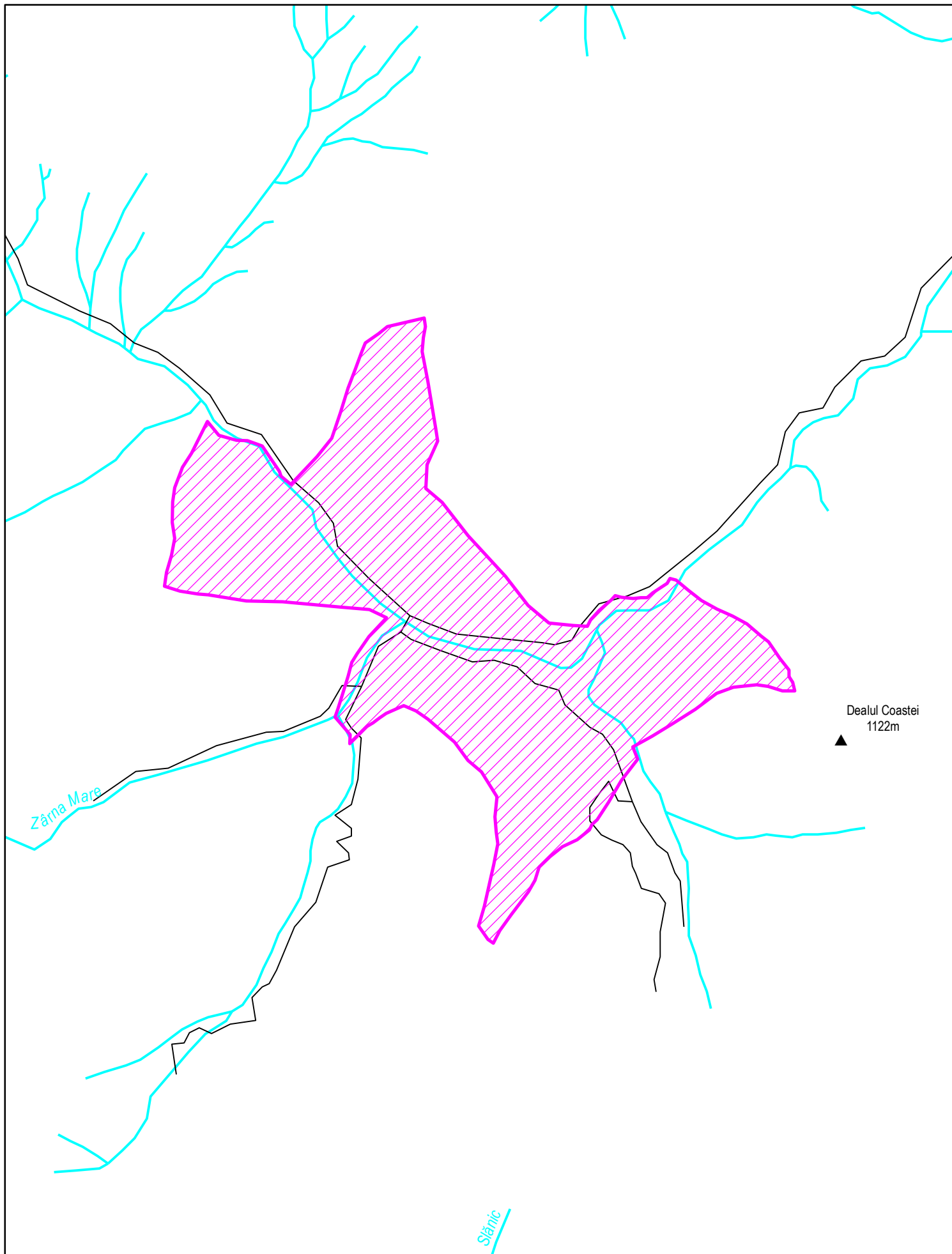
### **7.1 Formularul Standard pentru declararea ariei protejate de interes comunitar**

### **7.2 Harta ROSCI0018**

### **7.3 Anexa foto**

### **7.4 Harta topografica a ariei protejate**

### **7.5 Harta limite arie protejata**



0 1 750 m

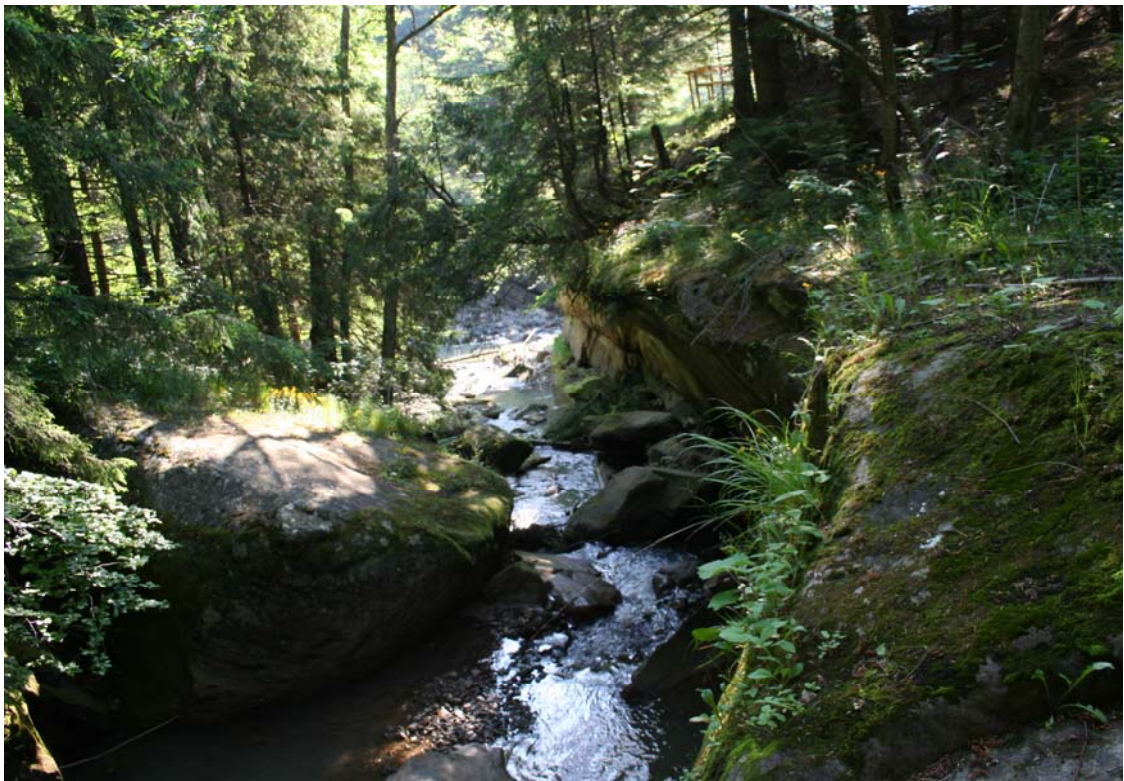
ANEXA FOTO  
ROSCI0018 CALDARILE ZABALEI







**Figura 1, 2, 3 - Sector al cursului Zabalei in punctul Caldari**



**Zarna Mica in amonte de confluenta cu Zabala**



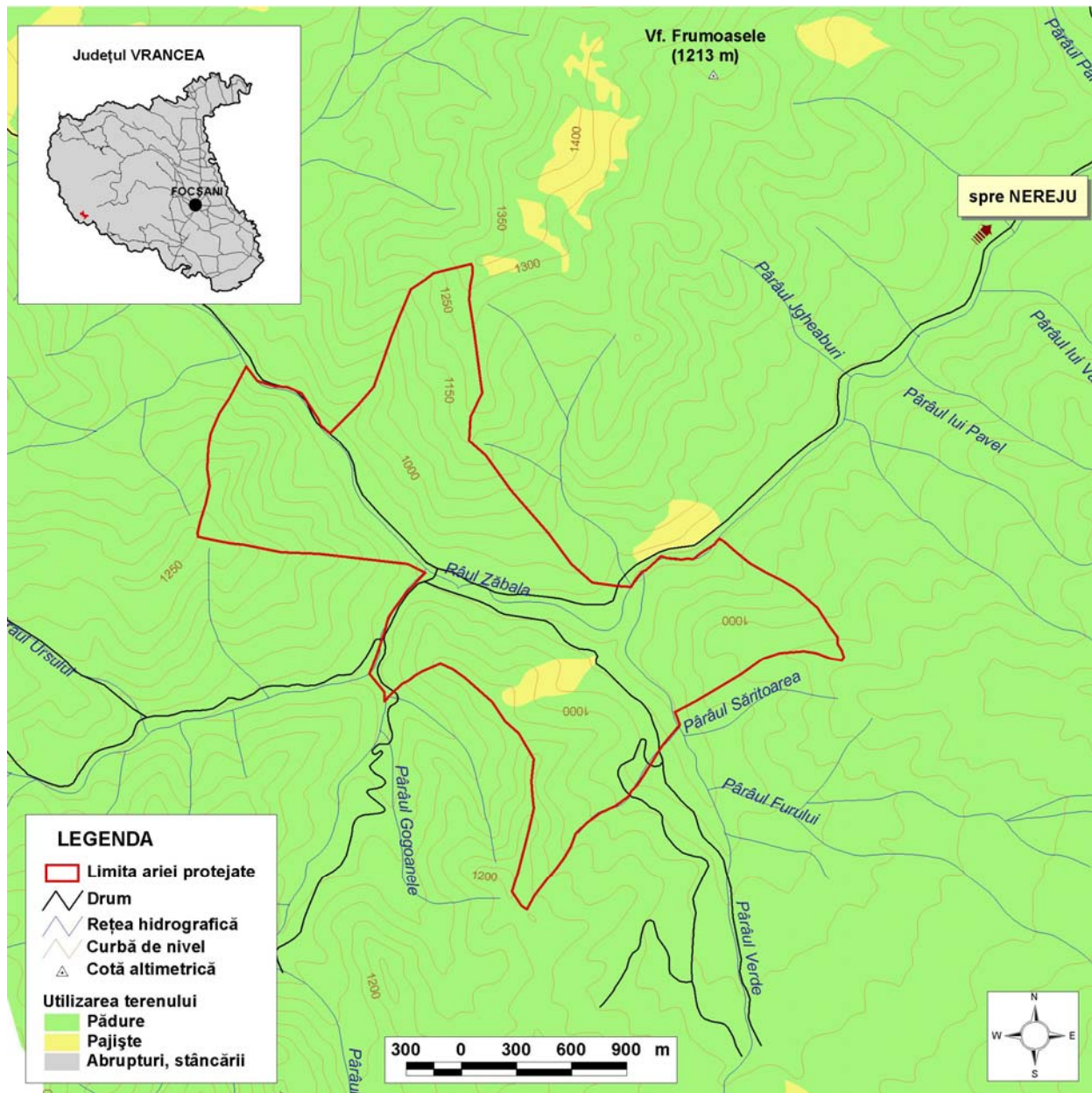


**Lacul de baraj natural format in amonte de alunecarea din punctual Raoaza  
2007**

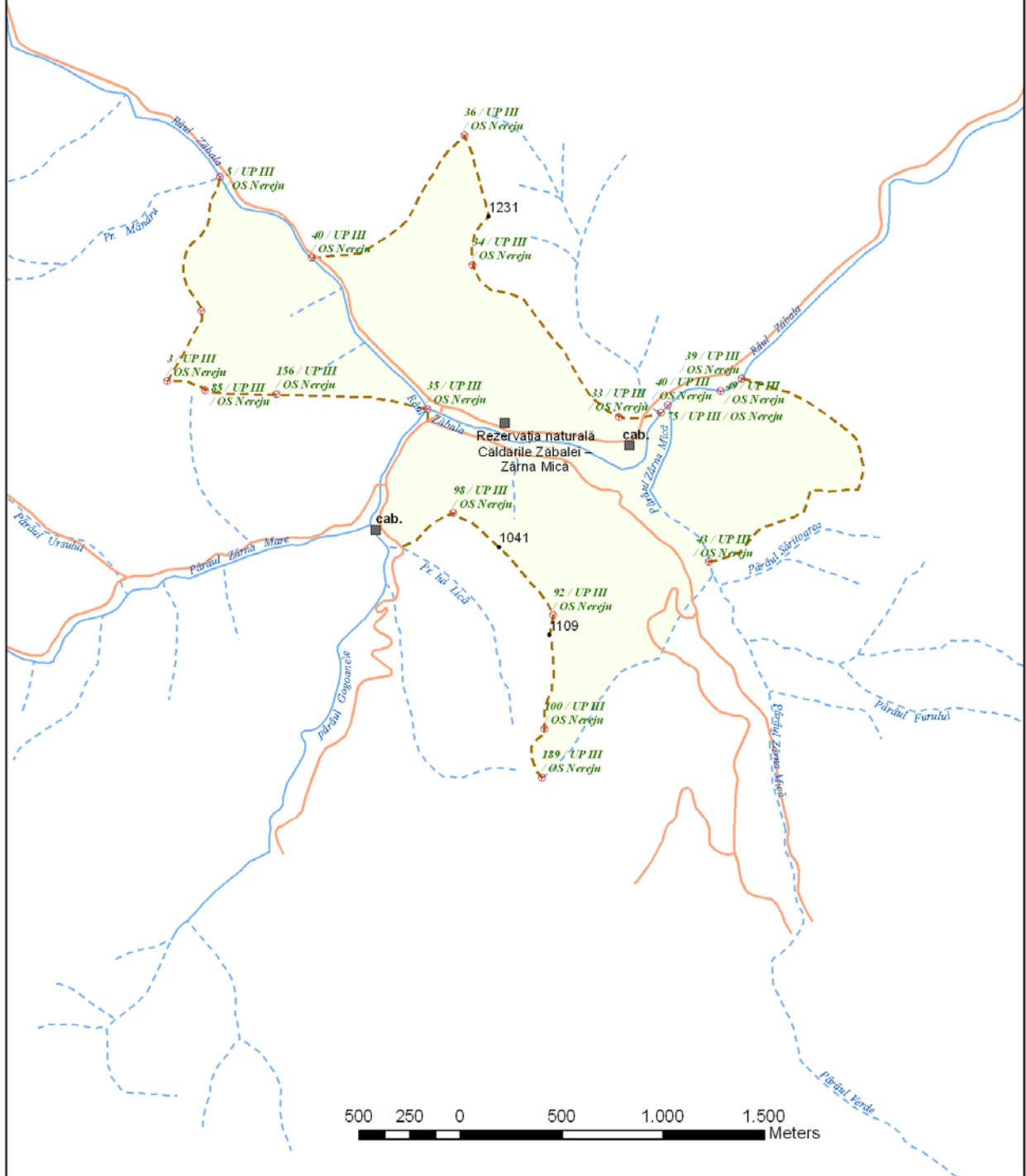


**Punct de informare si odihna pentru turisti realizat de custode in anul 2004.  
Panoul a fost realizat in cadrul proiectului LIFE02NAT/RO/8576**





Rezervația naturală  
Căldările Zăbalei – Zârna Mică



## FORMULARUL STANDARD NATURA 2000

## 1. IDENTIFICAREA SITULUI

1.1 Tip	1.2 Codul sitului	1.3 Data completării	1.4 Data actualizării	1.8 Datele indicării și desemnării/clasificării sitului			
				Data propunerii ca sit SCI	Data confirmării ca sit SCI	Data confirmării ca sit SPA:	Data desemnării ca sit SAC
B	<b>ROSCI0018</b>	200612					<input type="text"/>

## 1.6 Responsabili

Grupul de lucru Natura2000

## 1.7 NUMELE SITULUI : Căldările Zăbalei

## 2. LOCALIZAREA SITULUI

2.1. Coordonatele sitului		2.2. Suprafața sitului (ha)	2.3. Lungimea sitului (km)	2.4. Altitudine (m)			2.6. Regiunea biogeografică				
Latitudine	Longitudine			Min.	Max.	Med.	Alpină	Continentală	Panonică	Stepică	Pontică
N 45° 39' 39"	E 26° 34' 40"	378		765	1338	961					<b>X</b>

## 2.5 Regiunile administrative

NUTS	%	Numele județului
RO026	100	Vrancea

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

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Supr. rel.	Conserv.	Global
6520	Fânețe montane	15	B	C	B	B
9110	Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	20	B	C	B	B
9130	Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum	10	B	C	B	B

## 3.2.c. Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1352	Canis lupus		4-5 i		3-5 i	C	A	C	C
1354	Ursus arctos		4-5 i		5-7 i	C	A	C	C
1355	Lutra lutra		RC			C	B	C	C
1361	Lynx lynx		3-4 i		2-3 i	C	A	C	C

## 3.2.d. Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1166	Triturus cristatus		P			C	B	C	C
2001	Triturus montandoni		P			C	B	C	C

## 3.2.e. Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1163	Cottus gobio		P			C	B	C	C

## 3.2.f. Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Populație: Rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop.	Conserv.	Izolare	Global
1078	Callimorpha quadripunctaria		P			C	B	C	C
1087	Rosalia alpina		P			C	B	C	C

## 3.3. Alte specii importante de floră și faună

Cat.	Specia	Populație	Motiv
B	Ardeola ralloides	C C	B Asio otus C C
B	Bubo bubo	C C	B Buteo buteo C C
B	Carduelis carduelis	C C	B Carduelis chloris C C
B	Corvus corax	C C	B Dendrocopos major C C
B	Emberiza citrinella	C C	B Erithacus rubecula C C
B	Fringilla coelebs	C C	B Milvus milvus C C
B	Parus ater	C C	B Parus cristatus C C
B	Parus major	C C	B Picus canus C C
B	Picus viridis	C C	B Regulus regulus C C
B	Sylvia atricapilla	C C	B Tetrao urogallus C C
B	Turdus torquatus	C C	B Turdus viscivorus C C
M	Capreolus capreolus	P A	M Cervus elaphus P A
M	Felis silvestris	5-10 i A	M Rupicapra rupicapra rupicapra 5-10 i A
M	Sus scrofa	10-30 i A	

## 4. DESCRIEREA SITULUI

**4.1. Caracteristici generale ale sitului**

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N19	100	313	Păduri de amestec

Alte caracteristici ale sitului:

Situl propus este desemnat ca zonă cu rol de coridor ecologic de tip stepping stone in cadrul rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea. Situl se suprapune unui sector spectaculos din punct de vedere hidrogeomorfologic al pârâului Zăbala (marmite de evorsiune de fund și laterale) care susțin un argument in plus in valoarea peisagistică a arealului, alături de care există numeroase habitate caracterizate de favorabilitatea ridicată pentru carnivorele mari

**4.2. Calitate și importanță:**

Valoarea științifică și spectaculozitatea peisajului in ansamblu și a sectorul pârâului Zăbala in punctul Căldări, in special, justifica in aceeași măsură interesul științific și cel turistic al arealului, dar reprezintă argumente care susțin mentinerea și conservarea habitatelor. Prelucrarea in cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea, a datelor de teren acumulate in cca. patru ani de observații, relevă o importanță deosebită a zonei pentru populațiile de carnivore mari. S-au identificat rute de deplasare bine definite ale haitelor de Canis lupus, care se suprapun pe sectoare ale arealului in discutie, fiind utilizate ca zone de tranzit, de hranire sau de adăpost și creștere a puilor. Relieful puternic fragmentat și petrografia asigura in deosebi în zona Valea Gomoiului - Zârna - Înțarcătoarea, numeroase posibilități de adapost pentru speciile Ursus arctos și Lynx lynx.

**4.3. Vulnerabilitate:**

Situl poate fi afectat de catre alunecari de teren in zonele in care drumul forestier sau paraul Zabala submineaza partea baza versantilor. In timpul verii in acest areal se desfasoara activitati turistice. Punctul central de atractie turistica il constituie marmitele de evorsiune sapate de paraul Zabala in albia minora. Nu sunt previzibile activitati antropice cu impact semnificativ asupra habitatelor sau speciilor.

**4.4. Desemnarea sitului (vezi observațiile privind datele cantitative mai jos):**

Parte componentă a Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, rețea constituită și aprobată in cadrul proiectului LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea. Desemnarea ca SCI reprezinta un obiectiv asumat in cadrul proiectului LIFE05NAT/RO000170 Întărirea sistemului de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, și constituie un element cheie pentru protecția și conservarea populațiilor de Ursus arctos, Canis lupus și Lynx lynx. Regimul de arie naturala protejată a fost instituit prin Legea 5/2000

**4.5. Tip de proprietate:**

U.a.	U.P. suprafata	Proprietar actual	Administrator actual
U.P. III Intarcatoarea			
1	36,4	Obstea Poiana	OS Naruja
2	37,2	Obstea Poiana	-
2N	1,2	Obstea Poiana	-
U.P.V			
Frumoasele			
20	48,9	Obstea Vrancioaia	OS Naruja
21	45,7	Obstea Vrancioaia	-
U.P. II			
Zârnele			
26	17,7	Obstea Nereju	OS Nereju
27	19,2	Obstea Nereju	-
28	26,3	Obstea Nereju	-
67	46,4	Obstea Paltin	-
68	22,0	Obstea Paltin	-
69	34,5	Obstea Paltin	-
70	12,9	Obstea Paltin	-

**4.6 Documentație:**

Documentație Generală:

1. Raport „Inventarierea habitatelor din punct de vedere al favorabilității pentru speciile de carnivore mari” - LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea
2. raport „Analiza GAP a sistemului de arii protejate raportat la distribuția speciilor de carnivore mari”- LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea
3. „Planul de management al carnivorelor mari din județul Vrancea” - LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea
4. Raport de telemetrie pentru activitatea de monitorizare a carnivorelor mari- LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea
5. - CIURESCU, St.-1997- ” Comori biogeografice Vrâncene ”, APM Focsani
- 6 - ION, Iordache, -1996- ” Studiul complex al ariilor protejate din judetul Vrancea si a situatilor lor actuale ”, Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi .
7. - ROMAN, F, 1982 - Noi aspecte geomorfologice din sectorul superior al văii Zăbala, Lucr. Sem. Geogr. Dimitrie Cantemir, nr. 2/1981, Univ. Alex. I. Cuza Iași
8. „Studiul de fezabilitate pentru desemnarea rețelei ecologice de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea” - LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea

Documentație specifică:

Documentație habitate:

<APM-VN - Chiriac Silviu: {Raport „Inventarierea habitatelor din punct de vedere al favorabilității pentru speciile de carnivore mari” - LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea (6520, 9110, 9130)}>

Documentație specii:

<APM-VN - Chiriac Silviu: {Ion Iordache, Raport de cercetare 1996, Studiul complex al ariilor protejate din judetul Vrancea si a situatilor lor actuale, Univ. Alex. Ioan Cuza Iasi; Raport – „Inventarierea habitatelor populate de Ursus arctos, Lynx lynx, Canis lupus” (1163)}; {APM VN 2004, Studiul de fundamentare științifică pentru Parcul Natural Putna Vrancea; Centrul Focal pentru Monitorizarea Biodiversității , 2003 - Inventarul capitalului natural pe raza Ocolului Silvic Năruja (1087, 1166)}; {Raport 2003 „Inventarierea habitatelor din punct de vedere al favorabilității pentru speciile de carnivore mari” - LIFE02NAT/RO8576 Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea (1078, 1355, 1361, 2001)}; {APM VN 2004, Studiul de fundamentare științifică pentru Parcul Natural Putna Vrancea (1352, 1354)}>

Structură bază de date SQL Server: Sorin Andrei - ROSA, Grigoraș Ion - INCDD

Interfață web <http://n2000.biodiversity.ro>: Grigoraș Ion - INCDD, Sorin Andrei - ROSA, Iurie Maxim - MMGA (ETC/BD)

Administratori bază de date și drepturi utilizatori: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD), Grigoraș Ion - INCDD  
 Interfață ArcIMS <http://maps.biodiversity.ro/natura2000>: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD)  
 Interfață generare export din SQL Server în format Access 2.0: Grigoraș Ion - INCDD, varianta 10 iunie 2007  
 Aplicație generare baza de date standard DG Mediu și generare fișe: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD)  
 Aplicație generare hărți: Grigoraș Ion - INCDD (varianta decembrie 2006), Lucian Canacheu - APNR (varianta iunie 2007)  
 Prima generare fișă: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 28 noiembrie 2006  
 Generare fișă prezentă: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 13 iunie 2007  
 Generare liste de referință: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD), 28 noiembrie 2006  
 Responsabili specii și habitate, secțiunile 3.1 și 3.2, inclusiv verificare înregistrări terți în secțiunile 3.1 și 3.2: Alexandru Iftime - Antipa (mamifere, pești, amfibieni și reptile), Oprea Adrian - AGBR (plante, habitate de pajiște, habitate de dune), Simona Mihăilescu - ICBIOL (habitate de stâncării și habitate acvatice), Tania Zaharia - INCDDGA (habitate costiere), Tatole Victoria - Antipa (nevertebrate), Iovu Biriș - ICAS (habitate forestiere), Gheorghe Coldea - IBiolCJ (turbării), Nițu Vasile - ISER (peșteri)  
 Validare înregistrări specii și habitate, secțiunile 3.1 și 3.2: Torok Zsolt - INCDD (amfibieni și reptile), Rakosy Laszlo (nevertebrate), Sârbu Ion - AGBR (plante, habitate de pajiște, habitate de dune, turbării), Gheorghe Coldea - IBiolCJ (plante), Nițu Vasile - ISER (nevertebrate), Dumitru Murariu - Antipa (mamifere), Vasile Oțel - INCDD (pești), Nicolae Doniță (habitate forestiere), Skolka Marius - UOC (habitate costiere)  
 Baza de date standard DG Mediu și fișa standard prezintă numai înregistrările care au primit statutul acceptat atât de către verificatori, cât și de către validatori, pentru siturile care au fost validate de către grupul de lucru Natura 2000 compus din persoanele și instituțiile mai sus enumerate.  
 Grupul de lucru Natura 2000 a operat completări, ajustări și modificări în cadrul unor înregistrări ale unor terțe persoane în vederea asigurării coerenței bazei de date.  
 În secțiunea prezentă "4.6 Documentație" sunt enumerate toate persoanele care au semnalat prezența unui habitat sau specie validată în cadrul sitului validat, sau în cadrul unui alt sit invalidat dar cuprins în întregime în interiorul sitului validat.  
 Determinare relații cu alte situri Natura 2000, secțiunea 1.5: Ramona Curelea - MMGA, Laurian Gheorghe - MMGA  
 Determinare relații între situri și arii protejate, secțiunile 5.1 și 5.2: Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD), John Smaranda - MMGA  
 Determinare tip sit, secțiunea 1.1: Ramona Curelea - MMGA, Laurian Gheorghe - MMGA  
 Aplicație pentru determinarea campurilor din secțiunile "2. Localizarea sitului", "4.1 caracteristici generale ale sitului" și "5.3 Relațiile sitului descris cu siturile Corine biotop": Grigoraș Ion - INCDD  
 Generare secțiunea "4.6 Documentație": Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD)  
 Generare secțiunea "8. Fotografii": Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD)  
 Responsabili completare secțiunile "4.2 Calitate și importanță", "4.3 Vulnerabilitate", "4.4 Desemnarea sitului", "4.5 Tip proprietate" și subsecțiunile "Documentație Generală" din cadrul secțiunii 4.6 și "4.1 Alte caracteristici ale sitului": Agențiile Locale pentru Protecția Mediului - APM, înregistrări neverificate de grupul de lucru Natura 2000.  
 Secțiunea "3.3 Alte specii" completată de diferite persoane, înregistrări neverificate de grupul de lucru Natura 2000.  
 Asamblare limite pSCI-uri pe baza limitelor încărcate prin interfața web de către utilizatori: Grigoraș Ion - INCDD, Lupu Gabriel - INCDD, Lurie Maxim - MMGA (ETC/BD), noiembrie 2006  
 Ajustare limite pSCI-uri în relație cu alte situri Natura 2000: Lucian Canacheu, martie 2007  
 Ajustare limite pSCI-uri în relație cu ariile protejate: John Smaranda, iulie 2007  
 Modificarea limitelor siturilor pSCI, față de limitele încărcate prin interfața web: Lucian Canacheu - APNR, Silviu Megan - MMGA, iunie 2007

#### 4.7. Istoric (se va completa de către Comisie)

Data	Câmpul modificat	Descriere

### 5. STATUTUL DE PROTECȚIE AL SITULUI ȘI LEGĂTURA CU SITURILE CORINE BIOTOPE

#### 5.1. Clasificare la nivel național și regional

Cod	Categorie IUCN	%
RO04	Categoria IV IUCN	100,00

#### 5.2. Relațiile sitului cu alte arii protejate

##### - desemnate la nivel național sau regional

Cod	Categorie	Tip	%	Codul național și numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervație naturală	=	100,00	2.810. - Căldările Zăbalei

### 6. ACTIVITĂȚILE ANTROPICE ȘI EFECTELE LOR ÎN SIT ȘI ÎN VECINĂTATE

#### 6.1. Activități antropice, consecințele lor generale și suprafața din sit afectată

##### - Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod Activitate	Intensitate % Infl.			
507 Pod, viaduct	C 0,5 0	502 Drumuri, drumuri auto	C	1 0
501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	C 1 0	623 Vehicule motorizate	B	1 -
624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	C 1 0	900 Eroziunea	B	2 -

##### - Activități și consecințe în jurul sitului

Cod Activitate	Intensitate % Infl.			
166 Indepartarea arborilor uscati sau in curs de uscare	B 70 0	167 Exploatare fara replantare	B	10 0
230 Vanatoare	C 70 -	501 Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	C	1 -
502 Drumuri, drumuri auto	B 1 -	624 Drumetii montane, alpinism, speologie.	C	1 0

#### 6.2. Managementul sitului

Organismul responsabil pentru managementul sitului:

Statutul de arie naturala protejată a fost instituit prin Legea 5/2000, in prezent custodia fiind atribuită Asociației Obștilor Vrancei- Ocolul Silvic Năruja (Năruja, tel 0237/ 677017)

**Planuri de management ale sitului:**

Situl este administrat de către Asociației Obștilor Vrancene- Ocolul Silvic Năruja (Năruja, tel 0237/ 677017) în baza unui plan de management elaborat de custode. Planul de management al sitului este corelat cu Planul local de management al carnivorelor mari din județul Vrancea (LIFE02NAT/RO8576 Conservarea în situ a carnivorelor mari din județul Vrancea.) și urmărește protecția și conservarea habitatelor naturale și a speciilor de carnivore mari.

**7. HARTA SITULUI**

*Harta fizică, Scara, Proiecție :* Harta digitală a României (raster și vector), 1:50.000, Stereo 1970

*Specificați dacă limitele sunt disponibile în format digital :* Da, în format digital ESRI .shp, în proiecție națională Stereo 1970

*Specificați dacă se includ fotografiile aeriene:* Nu se includ aerofotograme