

ANEXA

**PLAN DE MANAGEMENT AL
ARIEI NATURALE PROTEJATE LOC FOSILIFER COZLA**

CUPRINS

Cap. 1. Introducere

- 1.1. Scurtă descriere a planului
- 1.2. Descrierea categoriei de arie naturală protejată
- 1.3. Baza legală
 - 1.3.1. Baza legală a Planului de Management
 - 1.3.2. Inițiere și funcționare
 - 1.3.3. Obiectivele PM

Cap. 2. Descrierea ariei naturale protejate Loc Fosilifer Cozla

- 2.1. Descrierea generală a ariei naturale protejate Loc Fosilifer Cozla
 - 2.1.1. Localizare
 - 2.1.2. Limite și vecinătăți
 - 2.1.3. Zonarea interioară
- 2.2. Descrierea fizico– geografică
 - 2.2.1. Geomorfologie, Geologie, Hidrologie
- 2.3. Aspecte socio – economice, folosința terenului în prezent
 - 2.3.1. Comunități locale
- 2.4. Starea actuala de conservare a ariei naturale protejate

Cap. 3. Evaluări și amenințări

- 3.1. Evaluare pentru mediul fizic și biodiversitate
- 3.2. Evaluarea potențialului turistic și de recreere
- 3.3. Evaluarea pentru educație și conștientizare
- 3.4. Amenințări

Cap. 4. Acțiuni

Cap. 5. Monitorizare

Anexa 1 la Anexă Bibliografie științifică

Anexa 2 la Anexă Harta topografică a ariei naturale protejate

Anexa 3 la Anexă Strategia de vizitare

Cap.1 Introducere

1.1. Scurtă descriere a planului

Prima legiferare a ocrotirii locului fosilifer Cozla o reprezintă Decizia nr. 290/1971 a Consiliului Popular Județean Neamț. Ulterior rezervația naturală a fost reconfirmată prin Hotărârea Consiliului Județean Neamț nr. 15 din 23.12.1994 privind zonele naturale, specii – plante și din faună rare, protejate în județul Neamț.

Rezervația naturală Loc Fosilifer Cozla a fost înscrisă pe lista zonelor naturale protejate de interes național din *Legea nr. 5/ 2000 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a- Zone protejate - Anexa nr. 1, punct 2.0 la poziția 2.651.*

Planul de management, în conformitate cu principiile moderne ale conservării naturii, trebuie să integreze interesele de conservare ale biodiversității cu cele de dezvoltare socio – economică ale comunităților locale din raza de acțiune a ariei naturale protejate, ținând cont de trăsăturile tradiționale, culturale și spirituale specifice zonei.

Având în vedere aprobarea prin H.G. R. nr. 523/02.06.2010 a atestării zonei turistice a municipiului Piatra-Neamț, județul Neamț, ca stațiune turistică de interes național și dorința administrației publice locale de a dezvolta, din punct de vedere turistic dealul Cozla, se constituie prezentul plan de management ca document de referință pentru planificarea tuturor activităților privitoare la conservarea stării ariei naturale protejate și la promovarea acesteia pe viitor.

1.2. Descrierea categoriei de arie naturală protejată

Aria naturală protejată Loc Fosilifer Cozla, conform clasificării IUCN, face parte din categoria rezervațiilor paleontologice, respectiv zonă protejată din jurul unui punct fosilifer.

Locul fosilifer Cozla este încadrat conform *OUG nr. 154/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, în categoria IV IUCN – rezervație naturală (rezervațiile naturale sunt acele arii naturale protejate ale căror scopuri sunt protecția și conservarea unor habitate și specii naturale importante sub aspect floristic, faunistic, forestier, hidrologic, geologic, speologic, paleontologic, pedologic).

Este arie de gestionare a habitatelor/ speciilor: arie protejată administrată în special pentru conservare prin intervenții de gospodărire).

În rezervațiile naturale nu sunt permise activități de utilizare a resurselor naturale.

Prin excepție, sunt permise numai acele intervenții care au drept scopuri protejarea și promovarea obiectivului pentru care au fost constituite și unele activități de valorificare durabilă a anumitor resurse naturale.

Potrivit scopului pentru care a fost desemnată, aria naturală are un caracter predominant paleontologic.

1.3. Baza legală

1.3.1 Baza legală a Planului de Management

Elaborarea Planului de Management s-a făcut în baza *Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1948/17.11.2010 privind aprobarea Metodologiei de atribuire a administrării ariilor naturale protejate care necesită constituirea de structuri de administrare și a Metodologiei de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate care nu necesită constituirea de structuri de administrare* (Publicat în Monitorul Oficial 816 din 7 decembrie 2010) și a *OUG nr. 154/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/ 2006.*

1.3.2. Inițiere și funcționare

a) Inițiere

- Decizia Consiliului Popular Județean Neamț nr. 290 din anul 1971
- Hotărârea Consiliului Județean Neamț nr. 15 din 23.12.1994 privind zonele naturale, specii de plante și din faună rare, protejate în județul Neamț
- Legea nr. 5/ 2000 pentru aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a- Zone protejate.

b) Funcționare

- O.U.G. nr. 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/ 2005 privind protecția mediului
- Legea 5/06.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a-III-a Zone Protejate
- OUG nr. 154/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/ 2006
- Ordinul Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 1948/17.11.2010 privind aprobarea Metodologiei de atribuire a administrării ariilor naturale protejate care necesită constituirea de structuri de administrare și a Metodologiei de atribuire a custodiei ariilor naturale protejate care nu necesită constituirea de structuri de administrare.

1.3.3. Obiectivele Planului de management

Obiectivele planului de management ale locului fosilifer sunt:

- Menținerea biodiversității prin conservarea speciilor și ecosistemelor, precum și a peisajelor din cuprinsul ariei;

- Atragerea turiștilor și extinderea perioadei de ședere în zonă prin dezvoltarea ecoturismului și promovarea valorilor natural- spirituale, tradiționale, istorice și culturale ale zonei;
- Sprijinirea comunităților în păstrarea valorilor spirituale, deprinderilor și obiceiurilor tradiționale în beneficiul tuturor;
- Promovarea și crearea oportunităților pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale în concordanță cu obiectivele ariei naturale protejate;
- Implicarea publicului și a comunităților în conservarea valorilor locului fosilifer prin programe de educație și conștientizare;
- Întărirea capacității administrative, stabilirea unor mecanisme adecvate pentru continuarea activităților specifice și promovarea unei strânse colaborări cu factorii interesați din zona.

Cap. 2. Descrierea ariei naturale protejate Loc Fosilifer Cozla

2.1. Descrierea generală a ariei naturale protejate Loc Fosilifer Cozla

2.1.1. Localizare

Aria naturală protejată **Loc Fosilifer Cozla** este situată în județul Neamț, municipiul Piatra-Neamț. Locul fosilifer se află în partea de est a orașului Piatra-Neamț la intersecția paralelei de 46⁰ 56' 994'' latitudine nordică cu meridianul 26⁰ 21' 652'' longitudine estică.

Căi de acces:

- **Dinspre municipiul Roman-** spre centrul orașului, apoi dreapta spre stadionul municipal, în dreptul Parcului Zoologic Cozla Piatra-Neamț, se face dreapta spre Cercul Gospodinilor pe drum pietruit, apoi pe drum forestier până pe platoul masivului Cozla.
- **Dinspre orașul Bicz-** spre centrul orașului, la prima intersecție nesemaforizată stânga, apoi dreapta spre Parcul Zoologic Cozla Piatra-Neamț, apoi stânga spre Cercul Gospodinilor pe drum pietruit, apoi pe drum forestier până pe platoul masivului Cozla.
- **De la gara Piatra-Neamț** cu telegondola până pe platoul masivului Cozla.
- Din zona străzii Obor, cu telescaunul până pe platoul masivului Cozla.

2.1.2. Limite și vecinătăți

Suprafața declarată prin Legea nr. 5/ 2000 este de 10 ha, se afla în proprietatea Primăriei municipiului Piatra Neamț. Locul fosilifer este reprezentat de platoul Cozla, iar vecini sunt doar terenuri proprietatea municipiului Piatra Neamț.

2.1.3. Zonarea interioară

Locul fosilifer Cozla cuprinde două zone: zona de protecție integrală și zona de dezvoltare durabilă a activităților umane.

Zona de protecție integrală cuprinde cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul ariei naturale protejate. Este reprezentată de pășunea din partea de sud - vest a platoului rezervației Cozla. În această zonă sunt interzise:

- a) orice forme de exploatare sau utilizare a resurselor naturale, precum și orice forme de folosire a terenurilor, incompatibile cu scopul de protecție și/sau de conservare;
- b) activitățile de construcții- investiții, cu excepția celor destinate administrării ariei naturale protejate și/ sau activităților de cercetare științifică ori a celor destinate asigurării siguranței naționale sau prevenirii unor calamități naturale;
- c) scoaterea definitivă sau temporară din circuitul silvic de terenuri, pentru obiective care nu vizează asigurarea securității naționale, asigurarea securității, sănătății oamenilor și animalelor sau pentru obiective destinate cercetării științifice și bunei administrări a ariei naturale protejate.

Prin excepție de la prevederile mai sus menționate, în zona de protecție integrală se pot desfășura următoarele activități:

- a) științifice și educative;
- b) activități de ecoturism care nu necesită realizarea de construcții- investiții;
- c) acțiunile de prevenire a înmulțirii în masă a dăunătorilor forestieri, care nu necesită extrageri de arbori, și acțiunile de monitorizare a acestora.

Zona de dezvoltare durabilă a activităților umane este zona în care se permit activități de investiții/ dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricărui efecte negative semnificative asupra biodiversității și după întocmirea unui studiu geotehnic.

În această zonă este permisă scoaterea temporară sau definitivă din circuitul silvic de terenuri de pe raza ariei naturale protejate Cozla, numai în condițiile prevăzute de lege și cu acordul custodelui.

Nu este necesară declararea unei zone tampon între cele două zone cu regim diferit de protecție.

După aprobarea regulamentului, autoritățile administrației publice locale competente au obligația actualizării documentațiilor de amenajarea teritoriului și a documentațiilor de urbanism locale, prin integrarea prevederilor prezentului regulament. Avizul custodelui ariei naturale protejate este necesar la elaborarea sau actualizarea documentațiilor de amenajarea teritoriului și urbanism care se suprapun sau sunt în imediata vecinătate a ariei naturale protejate Pietricica.

2.2. Descrierea fizico– geografică

2.2.1. Geomorfologie, geologie, hidrologie

Geologic acest munte face parte din zona marginală a flișului, reprezentând ultima treaptă a Carpaților în descendența lor spre est, fiind la zona de contact dintre Carpați și Subcarpați. Marginea lui externă este caracterizată printr-o linie de încălecare de-a lungul căreia depozitele flișului acoperă în parte zona miocenă pericarpatică.

Formarea acestui munte este legată de existența pe aceste meleaguri cu 60 milioane de ani în urmă a mării oligocene, care a condiționat, datorită mișcărilor orogenice, o sedimentare de o variație litologică deosebită, dând naștere șisturilor menilitice, marnelor brune, gresiilor silicoase, șisturilor disodilice ș. a.

Sedimentarea s-a făcut într-o ambianță marină pelagică de adâncime, cu caracter predominant mâlos, caracterizată prin variații periodice calitative și cantitative ale alimentării cu sediment de origine cordilieră și continentală estică.

Marea oligocenă era cuprinsă între două uscături deosebite ca constituție: la vest se găsea zona carpatică formată din cristalin și depozite de flis cretacic; la est era Platforma Moldovenească, iar între acestea se găsea un fund accidentat, care prezenta o serie de cordiliere, ce erau în realitate resturile cutelor caledoniene și hercinice ce legau Lyssa Gora de Dobrogea. Se observă astfel următoarele orizonturi:

- orizontul gresiei de Lucănești de 5- 15 m
- orizontul menilitelor inferioare și al marnelor brune de 20- 25 m
- orizontul șisturilor disodilice inferioare de 60- 100 m
- orizontul gresiei de Kliwa cu lentile conglomeratice, cu elemente verzi
- orizontul menilitelor și disodilelor superioare.

Urmărirea deschiderilor naturale ne arată că sedimentele oligocene din această zonă însumează o grosime totală de circa 120- 150 m, se dispun în continuitate de sedimentare peste cele eocene și prezintă schimbări litologice atât pe verticală cât și lateral. Elementul litologic cel mai caracteristic al oligocenului îl constituie menilitele, marnele brune bituminoase și șisturile disodilice.

Bazându-ne pe prezența unor tipuri caracteristice de roci, ca și pe raporturile stratigrafice în succesiunea litologică a depozitelor oligocene, se separă de jos în sus următoarele orizonturi: menilitele inferioare, marnele brune bituminoase, disodilele inferioare, gresia de Kliwa, menilitele și disodilele superioare.

Orizontul menilitelor inferioare. Acest orizont formează baza oligocenului și este alcătuit din roci silicioase ce se prezintă în strate centimetrice repetate, cu o grosime ce variază între 2 și 10 m. Menilitele se asociază cu disodile, orizontul cuprinzând spre bază argile cenușii și chiar marne cafenii.

Orizontul marnelor brune bituminoase. Acest orizont este mult dezvoltat atât ca grosime, 25- 30 m, cât și ca extensiune, putându-se urmări sub formă de benzi continue, orientate nord - sud. Este cel mai constant și caracteristic orizont litologic din oligocen, fiind folosit drept reper în cercetările pentru corelarea diferitelor profile pe verticală și pentru stabilirea coloanei litologice.

Macroscopic se prezintă ca o rocă dură, fină, de culoare brună, cu structură masivă, textură șistoasă și spărtură concoidală sau neregulată.

Acest orizont re apare în șisturile disodilice inferioare sub forma unor lentile de grosimi și lungimi diferite ce trec lateral în disodile. Prima lui re apariție se află cam în mijlocul orizontului disodilelor inferioare, având o grosime de circa 5 m, iar a doua, spre partea superioară a disodilelor inferioare, la contactul cu orizontul gresiei de Kliwa, având o grosime de circa 10 m și o lungime de peste 15 m.

Acest lucru este relevat și de Băncilă, 1958, în oligocenul din semifereastră Putn a- Vrancea, precum și de L. Ionesi, 1966, 1971 în oligocenul din bazinul văii Moldovei, care îl diferențiază de orizontul propriu-zis al marnelor brune de peste menilitele inferioare, numindu-l "orizontul marnelor bituminoase superioare".

Orizontul șisturilor disodilice inferioare. Orizontul respectiv urmează în continuitate de sedimentare peste marnele brune și, spre deosebire de celelalte depozite oligocene, are cea mai mare grosime, 50 - 60 m. Disodilele sunt șistoase, fine, de culoare cenușie sau brună, uneori

grezoase, nisipoase; în masa lor se observă frecvent lentile conglomeratice, de fapt disodile cu elemente diseminate de șisturi verzi, slab consolidate.

Ele se interstratifică des cu gresii de Kliwa, în bancuri frecvent decimetrice, mai rar de 1- 2 m grosime.

Orizontul gresiei de Kliwa. Acest orizont substituie treptat șisturile disodilice, care rămân doar ca intercalații centimetrice, subordonate - gresia de Kliwa se prezintă ca o gresie silicioasă, cu bob fin, de culoare alb-ruginie. Se observă dezvoltări lenticulare de conglomerate și brezii cu elemente de șisturi verzi, în grosime de câțiva metri; trecerea la conglomerate se face prin intermediul unor gresii mai grosiere, care au diseminate elemente de șisturi verzi. Grosimea orizontului respectiv nu este uniformă pe longitudinală, variind foarte mult, între 15 și 80 m.

Orizontul disodilelor și menilitelor superioare. Acest orizont, în grosime de 5- 15 m, litologic nu se deosebește de cel al disodilelor inferioare. În aceste disodile apar intercalații foarte reduse de menilite, precum și galeți diseminați de roci verzi. Nivelul de menilite superioare nu poate fi urmărit cu ușurință deoarece în zona cercetată lipsesc depozitele mai noi decât ele. Se observă totuși, unele apariții de menilite de 1- 4 m, în poziție superioară gresiei de Kliwa, în Pietricica și Cozla.

Unitatea este alcătuită din depozite ce aparțin Cretacului, Paleogenului și Miocenului inferior asemănătoare Unității de Tarcău, dar reprezentând o arie estică de sedimentare ceea ce o diferențează litologic față de Unitatea de Tarcău.

Depozitele Cretacice asemănătoare cu cele din Unitatea de Tarcău au fost depuse în intervalul Valanginian- Senonian reprezentate în bază prin șisturile negre -strate de Audia. Peste aceste depozite se situează orizontul de argile verzi, roșii și vărgate, cu intercalații de tufite și radiolarite și apoi urmează o succesiune ritmică de gresii calcaroase, magnocalcare și marne cenușii și roșii.

Deasupra acestor depozite se dispun depozitele Senoniene reprezentate de brezii calcaroase cu inoceram.

Peste depozitele Cretacice sunt prezente depozitele Paleogene. În bază sunt strate ce caracterizează Paleocenul similare cu cele din Unitatea de Tarcău reprezentate prin calcare detritice - conglomerate de Cernegura, peste care se suprapun depozite Eocene reprezentate în bază prin gresiile silicioase de Kliwa peste care se suprapune calcarul de Doamna și apoi gresiile micacee glauconitice.

Depozitele Oligocene asemănătoare litofaciesului de Kliwa din Unitatea de Tarcău se caracterizează prin prezența următoarei secvențe litologice: menilite inferioare; marne bituminoase; disodile inferioare; gresia de Kliwa; disodilele superioare și menilitele superioare.

Dezvoltarea depozitelor Miocene se realizează peste menilitele superioare și sunt reprezentate de marne și argile cenușii- verzui sau brune cu intercalații de gresii silicioase de tip Kliwa, gresii calcaroase și conglomerate de șisturi verzi.

În continuare de sedimentare este formațiunea cu sare, alcătuită dintr-un complex de marne și argile nisipoase ce înglobează elemente de șisturi verzi, calcare jurasice și roci paleogene, lentile de sare și gipsuri.

Masivele Cozla și Pietricica sunt integrate geologic la pânza Vrancea, semifereastră Bistrița- Râșca. Formațiunile cretacic- miocene din zonă sunt cuprinse într-o serie de structuri dominate de anticlinalul major Doamna – Horața, Băncilă, 1958, cută cu caracter deversat.

Structurile care antrenează depozitele eocene și oligocene, sunt strâns legate de evoluția acestei cute anticlinale majore cu deversare estică evidentă. Clina estică a Cernegurei și masivele

Cozla și Pietricica sunt plasate pe flancul de est al acestui anticlinoriu. Conform observațiilor lui Mirăuță, 1962, aici se identifică următoarele structuri: brahianticlinul Piatra-Neamț care aduce la zi formațiunea de Bisericiani și sinclinalul deversat Văleni, care se încheie în ax cu menilitele superioare.

Astfel, din punct de vedere structural, Cozla corespunde cu flancul invers al sinclinalului Văleni cu o succesiune de la formațiunea de Bisericiani, până la menilitele superioare.

În harta geologică 1:50.000, foaia Piatra-Neamț, Micu, 1976, dispune formațiunile oligocene din abruptul sudic al Cozlei în terminație perisinclinală, deplasată spre est de o decroșare senestră. Măsurătorile și observațiile făcute, demonstrează că marnele brune din acest abrupt aparțin flancului normal al sinclinalului Văleni, ele îmbrăcând periclinul nordic al brahianticlinului Piatra-Neamț.

Această falie nu este decroșare, ci este o falie transversală normală, falii care apar obișnuit pe periclinul cutelor anticlinale, Sitter, 1969.

Profilele transversale din Cozla demonstrează că marnele brune formează o adevărată placă ce corespunde structural cu versantul vestic al Cozlei, reprezentând din punct de vedere geomorfologic reversul unei cueste.

Spre nord, această placă este erodată scoțând la zi disodilele inferioare și gresia de Kliwa pe înșeuări și obârșia afluenților Borzoghianului.

Din formațiunea disodilelor inferioare din masivul Cozla au fost colectate numeroase exemplare fosile.

S-au identificat trei puncte fosilifere: unul situat imediat peste marnele bituminoase din periclinul brahianticlinului Piatra-Neamț, sub locul numit „Colibele Haiducilor”, al doilea situat pe drumul spre vârful masivului, la aproximativ 200 m de locul denumit „Terasa Gospodinelor”, în disodilele din flancul anticlinului Văleni și al treilea pe valea Viei.

În ceea ce privește factorul temperatură și salinitate și ținând seama de faptul că reprezentanții actuali ai genurilor fosile sunt forme caracteristice mărilor și oceanelor calde, subtropicale cu o salinitate oceanică, se deduce că în timpul Oligocenului în această zonă clima era subtropicală.

2.3. Aspecte socio – economice, folosința terenului în prezent

2.3.1. Comunități locale

Orașul Piatra Neamț este situat în nord- estul țării, se învecinează cu Suceava la nord, Iași la est, Bacău la sud și Harghita la vest. Municipiul Piatra-Neamț are un număr de cca 112.000 de locuitori.

În anul 2010, orașul a fost vizitat de un număr mare de turiști, dovadă fiind cele 145.000 de bilete vândute pentru călătoria cu telegondola și cele 35.000 de bilete pentru accesul cu telescaunul.

Orașul Piatra-Neamț a fost declarat stațiune turistică prin *Hotărâre de Guvern nr. 523/02.06.2010 pentru aprobarea atestării zonei turistice a municipiului Piatra-Neamț, județul Neamț, ca stațiune turistică de interes național.*

Unul dintre obiectivele principale ale autorității publice locale este promovarea și dezvoltarea turistică a zonei în armonie cu strategiile durabile de protecție a mediului înconjurător. Pentru crearea unui număr cât mai mare de locuri de muncă, Primăria Municipiului

Piatra-Neamț a inițiat proiecte de dezvoltare a turismului, finanțate prin fonduri comunitare și proprii.

În ceea ce privește terenul forestier, acesta s-a aflat în proprietatea Direcției Silvice Neamț, Ocolul Silvic Vaduri U.P. IV Vaduri, ua 58A, 58R, 58B% și 57B%, iar în prezent se află în proprietatea Municipiului Piatra-Neamț, conform Titlului de Proprietate nr. 5852.

Folosința actuală este pășune în proporție de 85 %, fond forestier de jur împrejur și un drum forestier de acces.

2.4. Starea actuală de conservare a ariei naturale protejate

În prezent, pe suprafața ariei naturale protejate există o serie de construcții ca urmare a implementării proiectului “Dezvoltarea infrastructurii turistice- masivul Cozla”, respectiv stație sosire telegondolă și stație sosire telescaun.

Pentru a permite dezvoltarea turismului în zona dar și protecția depozitelor fosilifere, aria protejată necesită măsuri stricte de protecție drept pentru care s-a propus zonarea ariei naturale protejate în cele două zone cu regim diferentiat de protecție.

Cap. 3. Evaluări și amenințări

3.1. Evaluare pentru mediul fizic și biodiversitate

Formațiunile oligocene din jurul orașului Piatra-Neamț reprezintă depozite fosilifere importante din care au fost descrise pentru prima dată în România specii de pești fosili Cosmovici, 1887.

Cea mai importantă colecție de pești fosili din țară se află la Muzeul de Științele Naturii Piatra-Neamț.

Cetorhinus, *Lepidopus* și clupeidele reprezentate prin numeroase fragmente sunt genurile comune. Dacă se analizează pe ansamblu se observă că atât în mările cât și în disodile, speciile de pești fosili caracterizează principalele compartimente ale unui bazin marin:

- pelagic- *Cetorhinus*, clupeide, *Lepidopus*
- bati și mezopelagic - *Scopeloides*, *Argyropelecus*, *Polypnus*, *Valenciennellus*, *Vinciguerria*, *Eomyctophum*- majoritatea speciilor de la acest grup au organe luminescente
- în zone apropiate de fundul marin, adâncimi între 50-200 m - *Proantigonia*, *Capros*, *Praemyrpristis*, *Serranus*, *Acanthopleurus*
- pești bentonici- *Scophthalmus*, *Oligobothus*
- pești ce preferă zonele apropiate de țărmuri - *Syngnathus*, *Aeoliscus*.

În mările bituminoase nu s-au descoperit specii tipice de țărm, acestea depunându-se în zone mai depărtate și la adâncimi mai mari.

Vegetația naturală din zona Piatra-Neamț aparține pădurilor mezofile decidue de foioase- rășinoase, reprezentate prin păduri carpatice de brad - *Abies alba* și fag - *Fagus sylvatica* asociate cu *Cardamine glanduligera* și *Symphytum cordatum*.

Bogata **faună** descoperită și descrisă din orizontul marelor brune și din cel al disodilelor inferioare cuprinde o serie de specii necunoscute până acum, tipice pentru depozitele oligocene din Europa și Asia.

Începând din anul 1833 până în prezent, în Europa și Asia se observă că asociația faunistică din zona noastră este asemănătoare cu asociațiile faunistice din depozitele oligocene

clasice euro-asiatice, a căror vârstă este bine precizată de numeroși cercetători pe baza unor argumente paleontologice concludente.

Fauna descoperită, în ansamblul ei, este asemănătoare cu fauna tuturor bazinelor euro-asiatice și corespunde unui paleobiotop bine individualizat, net deosebit de celelalte paleobiotopuri eocene și miocene.

Din analiza repartiției stratigrafice a ihtiofaunei descoperite, reiese cu claritate că majoritatea formelor nu depășesc oligocenul. Din cele 70 de forme, numai 17 au o largă răspândire pe verticală, fiind cunoscute din eocen și miocen, care desigur nu ne pot furniza indicații stratigrafice, în timp ce restul de 53 de genuri descrise atât din Europa cât și din Asia sunt localizate numai în oligocen și cantonate mai ales în oligocenul mediu.

Menționăm faptul că din fauna descoperită, specii ca: *Scopeloides glarisianus*, *Aeoliscus heinrichi* și mai ales speciile genului *Palaeorhynchus* pot fi considerate ca elemente strict caracteristice, ce pot furniza indicații stratigrafice, deoarece au o anumită localizare în timp, fiind cantonate exclusiv în depozitele oligocenului mediu din Europa și Asia.

În favoarea acestei vârste pledează și alte argumente. Astfel, în marnele brune și disodilele inferioare au fost descoperite și 3 aflorimente cu lamelibranhiate în care predomină speciile de *Nuculana gracilis* în asociație cu *Nuculana perovalis*, *Gari fischeri*, *Cyrena convexa*, *Cyrena brongniarti* și *Pectunculus obovatus*, caracteristice de asemenea depozitelor rupeliene.

Compoziția faunei descoperite este următoarea:

- a) Lamelibranhiate – 14 familii, 20 de genuri reprezentate prin 24 de specii
- b) Gasteropode – 4 familii, 3 genuri reprezentate prin 4 specii
- c) Arahnide – o familie, un nou gen și o nouă specie
- d) Crustacee – 2 familii, 2 genuri reprezentate prin 2 specii din care una nouă
- e) Pisces – 26 de familii, 44 de genuri -2 genuri noi, reprezentate prin 69 de specii, din care 29 de specii noi
- f) Reptilia – o familie cu un gen și o specie nouă

Din 102 specii studiate, 53 sunt noi pentru fauna fosilă oligocenă a României și 32 noi pentru știință.

În concluzie, prezența în asociație a unor specii ce aparțin genurilor *Palaeorhynchus* și *Aeoliscus*, precum și a lamelibranhiatului *Nuculana gracilis*, considerate fosile conducătoare pentru rupelian, indică în mod cert prezența acestui etaj în marnele brune bituminoase și disodilele inferioare.

În aceste condiții, limita dintre eocen și oligocen se plasează între gresia de Lucănești, a cărei vârstă eocen superioară a fost argumentată pe baze paleontologice certe, L. Ionesi, B. Ionesi, 1966 și marnele brune, a căror vârstă rupeliană este demonstrată pe baza faunei descoperite ulterior; deci, între marnele brune de vârstă rupeliană și gresia de Lucănești de vârstă eocen superioară nu poate exista în mod logic decât baza oligocenului, reprezentată prin orizontul menilitelor inferioare.

La acest nivel, se observă o pregnantă schimbare a condițiilor de sedimentare, care, așa cum arată L. Ionesi, 1971, ar fi rezultatul unor importante schimbări paleogeografice ce s-ar fi produs la sfârșitul eocenului și începutul oligocenului.

3.2. Evaluarea potențialului turistic și de recreere

Orașul Piatra-Neamț a fost declarat stațiune turistică prin Hotărâre de Guvern nr. 523/2010 pentru aprobarea atestării zonei turistice a municipiului Piatra-Neamț, județul Neamț, ca stațiune turistică de interes național.

Unul dintre obiectivele principale ale autorității publice locale este promovarea și dezvoltarea turistică a zonei în armonie cu strategiile durabile de protecție a mediului înconjurător.

Pentru crearea unui număr cât mai mare de locuri de muncă, Primăria Municipiului Piatra Neamț a inițiat proiecte de dezvoltare a turismului, finanțate prin fonduri comunitare și proprii, precum telegondola care facilitează accesul turiștilor din zona gării CFR Piatra-Neamț până pe masivul Cozla și telescaunul, aflat în apropierea unei zone comerciale, care are traseul de la baza pârtiei de ski pentru avansați până pe platoul Cozla.

De asemenea, pe Masivul Cozla există ca și modalități de petrecere a timpului liber pârtia de schi pentru avansați amplasată pe versantul vestic și pârtia de tubing.

Evenimente deosebite care au drept scop promovarea orașului și a turismului precum *“Piatra pe zăpadă”*, *Zilele orașului se desfășoară* pe masivul Cozla.

Aria protejată are un bun potențial turistic și există riscul, în cazul nerespectării regulilor de vizitare și a măsurilor impuse, ca valorile patrimoniului natural să fie afectate în mod ireversibil, de aceea se propune dezvoltarea turismului în mod controlat.

3.3. Evaluarea pentru educație și conștientizare

Pentru ca populația locală și mai ales turiștii, să cunoască obiectivelor propuse pentru aria protejată, se impune mediatizarea acestora pe diferite căi.

Beneficii ale conștientizării:

- ❖ Educația ecologică a copiilor are un efect social educativ mai larg asupra familiei și comunității.
- ❖ Turiștii vor aprecia importanța valorilor patrimoniului natural și a unui mediu natural sănătos.
- ❖ Promovarea utilizării durabile a resurselor, conservarea biodiversității, creșterea numărului de turiști în zonă, fiecare cu mai multe cunoștințe despre valorile existente în zonă.

În programele de educare și conștientizare trebuie implicate populația, cadrele didactice, vizitatorii, administrație publică locală, mass-media, agenții economici, sponsorii, ONG-urile.

3.4. Amenințări

În prezent, pe raza ariei naturale protejate Cozla, s-au identificat ca eventuale probleme cu impact potențial asupra mediului:

- turismul necontrolat
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere
- construcțiile neautorizate
- distrugerea și deteriorarea stratului fosilifer
- pășunatul necontrolat.

Numărul mare de turiști generează o serie de probleme cum ar fi depozitarea deșeurilor în alte locuri decât cele special amenajate, colectarea neautorizată a fosilelor, distrugerea intenționată a stratului fosilifer.

Cap. 4. Acțiuni

DOMENIUL: Sisteme tehnice de sprijinire a procesului decizional privind custodia ariei naturale protejate Loc fosilifer Cozla					
OBIECTIV nr.1 Crearea bazei de date specializate privind aria naturală protejată Loc fosilifer Cozla					
Nr. crt.	Proiecte, acțiuni și măsuri de management propuse	Perioada de realizare	Costuri estimative - RON	Instituții implicate	Modul de finalizare a măsurilor
1.	Specializarea și perfecționarea personalului responsabil de gestionarea bazei de date	continuu	1.000	Custode	Dezvoltarea resurselor umane implicate în gestionarea informației legate de rezervația naturală Cozla
Total			1.000		

DOMENIUL: Turism					
OBIECTIV nr. 2 Gestionarea resurselor turistice ale ariei naturale protejate					
Nr. crt.	Proiecte, acțiuni și măsuri de management propuse	Perioada de realizare	Costuri estimative - RON	Instituții implicate	Modul de finalizare a măsurilor/ rezultatul acțiunii
2.	Elaborarea Planului de acțiune pentru dezvoltarea turismului ecologic: - Amplasarea de panouri informative și avertizare la limitele rezervației naturale - Amplasarea de pubele pentru gunoi - Marcarea de trasee turistice - Amenajarea locurilor de belvedere	12-24 luni	3.000	Custode	- Reducerea practicării turismului neorganizat - Infrastructura pentru practicarea ecoturismului
Total			3.000		

DOMENIUL: Relații la nivel național și internațional

OBIECTIV nr. 3 Promovarea cooperărilor la nivel național și internațional					
Nr. crt.	Proiecte, acțiuni și măsuri de management propuse	Perioada de realizare	Costuri estimative RON	Instituții implicate	Modul de finalizare a măsurilor
3.	Informarea și conștientizarea importanței protejării și conservării ariei naturale protejate la nivel local, în școli, în rândul turiștilor români și străini	continuu	2.000	Custode institute de specialitate, școli	Acțiuni de informare în școlile generale din zonă, realizarea de materiale de promovare a rezervației naturale
4.	Dezvoltarea relațiilor cu potențiali parteneri la nivel național și internațional din domeniul protecției mediului și dezvoltării durabile	continuu	4.000/an	Custode institute de stat, asociații neguvernamentale	Baze de date cu potențiali parteneri din țară sau străinătate. Acorduri de colaborare pentru obținerea, derularea și implementarea de proiecte de mediu.
Total			6.000		

Cap. 5. Monitorizare

Supravegherea permanentă a stării de conservare a ariei naturale protejate este o parte foarte importantă a planului de management, deoarece permite custodelui să constate efectele planului de management, lipsurile acestuia și să ia măsuri pentru corectarea situației.

Aceasta face ca Planul să fie adaptabil schimbărilor socio-politice și economice, influenței turismului precum și variației factorilor de mediu.

Prezentăm mai jos factorii care se impun a fi monitorizați în cazul Locului fosilifer Cozla.

5.1. Monitorizarea factorilor de mediu

Protecția calității apei:

- ❖ respectarea condițiilor impuse în avizul de gospodărire a apelor nr. 232/28.08.2007
- ❖ urmărirea consumului general de apă
- ❖ urmărirea calității și cantităților de apă ce se evacuează la rețeaua de canalizare a orașului
- ❖ colectarea apelor pluviale în sistemul de canalizare format din rigole, în lungul drumului

Protecția calității aerului:

- ❖ se va urmări respectarea normelor legale în vigoare privind regimul emisiilor maxim admisibile pentru mijloacele de transport care pătrund în aria naturală protejată sau în vecinătatea ei

Protecția solului și subsolului:

- ❖ se va urmări respectarea depozitării corespunzătoare a deșeurilor sau a materialelor de construcție
- ❖ interzicerea abandonării deșeurilor în afara locurilor special constituite
- ❖ se va urmări respectarea măsurilor privind colectarea selectivă a deșeurilor
- ❖ în cazul realizării de săpături pentru construcții, se va asigura asistența de specialitate din partea Muzeului de Științele Naturii Piatra-Neamț și a custodelui

Protecția florei și faunei:

- ❖ se va urmări respectarea regulilor de vizitare a celor două zone cu regim diferențiat de protecție de pe raza ariei naturale protejate
- ❖ se va interzice colectarea de material fosil
- ❖ se va asigura asistență de specialitate din partea Muzeului de Științele Naturii Piatra-Neamț, pe baza contractului de parteneriat, în cazul descoperirii de noi puncte fosilifere.

5.2. Monitorizarea numărului/ activităților vizitatorilor

Înregistrarea vizitatorilor

Se poate înregistra numărul vizitatorilor, lunar sau anual, pe baza numărului de bilete eliberat pentru mijloacele de acces pe raza ariei naturale protejate: telegondolă, telescaun, teleski. Suplimentar, se pot face observații cu privire la categoriile de vizitatori și activitatea acestora.

Chestionarea vizitatorilor

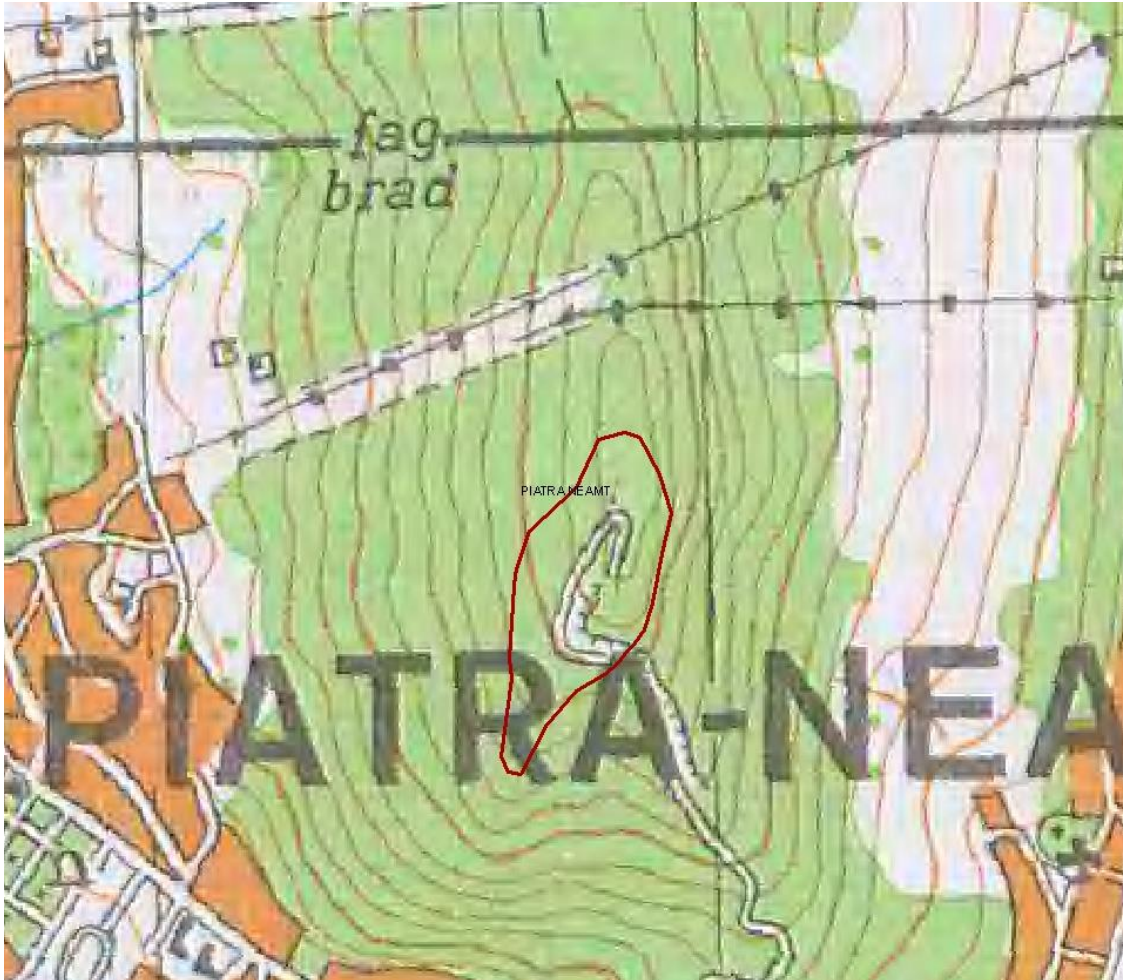
Se poate face periodic pentru a urmări evoluția percepției acestora asupra ariei naturale protejate și pentru a răspunde cerințelor specifice ale turiștilor, legate de aria naturală protejată.

ANEXA nr. 1 la Anexă

Bibliografie științifică

1. Revista „Ocrotirea Naturii și a Mediului” nr. 1/ 1992, Academia Română
2. Monumentele naturii din județul Neamț - Mihai Ciobanu, Constantin Grasu, Vasile Ionescu, 1972
3. Ciobanu M., 1977 - *Fauna fosilă din Oligocenul de la Piatra-Neamț* Edit. Acad. D.S.R., București
4. Ionesi L. și Grasu C., 1993 - *Semnificația tectono- sedimentară a marnelor bituminoase din cuprinsul disodilelor inferioare*. St. Cerc. Geologice, t.38, p. 29- 40 București
5. Micu M., 1976 - *Harta geologică în scara 1/50.000*, foaia 48 b, Piatra-Neamț. Inst. de Geol. Și Geofiz. București
6. Mirăuță O., 1962 - *Stilul tectonic al flișului marginal și al molasei subcarpatice din regiunea Piatra-Neamț*. D.S. Com. Geol., XLVIII, București

Harta topografică scara 1: 8.000



Strategia de vizitare

Analiza situației actuale și viitoare a vizitatorilor în zona aflată administrativ pe raza municipiului Piatra-Neamț

1. Cine sunt și ce fac vizitatorii în prezent

Din perspectiva potențialului natural și antropic de care beneficiază zona, turismul practicat în acest areal țintește numeroase segmente de clienți, aparținând categoriilor:

- turiști români;
- turiști străini.

a) Estimarea numărului de vizitatori

Municipiul Piatra-Neamț este vizitat anual de un număr de aproximativ 500 mii de turiști. Afluxul cel mai mare de turiști de pe raza orașului este concentrat în zona Muntelui Cozla, în special în sezonul de iarnă datorită atracțiilor și obiectivelor din zonă: pârtia de ski, pârtia de tubing, telescaunul, telegondola.

b) Tipul de turism practicat

Durata sejurului depinde de tipul de turism practicat:

- ❖ Turism de tranzit foarte bine reprezentat în zona orașului Piatra- Neamț
- ❖ Turism de weekend- în zona Muntelui Cozla, pentru pârtiile de ski și tubing, în perioada de iarnă
- ❖ Turism ocazional - in special cu ocazia organizării anumitor evenimente

c) Ce servicii și infrastructură folosesc

Pe raza orașului există un număr suficient de locuri de cazare, în hotelurile și pensiunile din zonă. Majoritatea pensiunilor, care au și restaurant, au în meniu mâncăruri tradiționale moldovenești. Ca infrastructură se folosește DN 15B Bacău - Bicăz și DN 15C Piatra-Neamț- Târgu Neamț

d) Activitățile desfășurate de vizitatori în prezent și zonele în care se desfășoară acestea

Vizitatorii orașului Piatra-Neamț au următoarele activități:

- ❖ vizitează obiectivele monahale ale zonei: mănăstirile din zonă

- ❖ vizitează atracțiile zonei: telegondola, pârtia de ski
- ❖ vizitează obiectivele culturale ale zonei
- ❖ vizitează obiectivele de interes natural
- ❖ efectuează scurte drumeții pedestre pe munții din jur
- ❖ picnicuri în zona râului Bistrița, a lacului Bâțca Doamnei, a ștrandului municipal

2. Descrierea impactului produs la nivelul zonei

Impactul este pozitiv asupra economiei locale și implicit asupra comunităților locale. Datorită afluxului turistic producătorii locali au desfacerea asigurată, turismul fiind o afacere profitabilă ce favorizează comerțul.

Impact negativ asupra mediului este datorat turismului de week-end. Nu se constată o presiune asupra zonei de protecție integrală.

3. Identificarea principalelor căi de acces

Accesul este în principal posibil dinspre Târgu-Neamț, Bicăz și Bacău, pe drumuri naționale astfel:

- Dinspre Bicăz pe DN 15 B Bicăz – Piatra - Neamț;
- Dinspre Târgu Neamț pe DN 15 C Piatra - Neamț – Târgu Neamț;
- Dinspre Bacău pe DN 15 B Bacău - Piatra Neamț.

Accesul pe Muntele Cozla se poate face atât cu mașina personală cât și cu telegondola din zona gării Piatra-Neamț sau telescaunul, din zona Obor.

4. Particularitățile și descrierea fenomenului de vizitare și a infrastructurii de vizitare și turism existente în prezent

Vizitatorii vin pe Muntele Cozla în principal datorită pârtiei de schi pentru incepatori, acesta fiind cel mai cunoscut obiectiv de vizitare din zonă.

Orașul Piatra-Neamț dispune de un număr de 10 puncte de informare amplasate în zonele cheie din municipiu, unde sunt promovate obiectivele turistice având în vedere faptul că municipiul Piatra-Neamț a fost declarat stațiune turistică.

5. Analiza posibilităților de vizitare fără afectarea obiectivelor de conservare ale ariei naturale protejate

Pentru a putea sintetiza aspectele mai importante din punctul de vedere al dezvoltării turismului în zona municipiului Piatra-Neamț se prezintă următoarele:

Puncte tari:

- ❖ cadru natural deosebit și variat
- ❖ flora și fauna diversificată
- ❖ istoria și cultura locurilor
- ❖ existența tradițiilor și obiceiurilor locale
- ❖ infrastructura turistică existentă
- ❖ existența traseelor turistice
- ❖ posibilități de practicare a sporturilor de iarnă

- ❖ contextul actual internațional favorabil politicilor de protecție a mediului.

Puncte slabe:

- insuficienta promovare a potențialului turistic al zonei
- insuficienta dotare pentru activități turistice
- lipsa unor oferte alternative pentru turiști
- fonduri insuficiente pentru întreținerea infrastructurii turistice
- lipsa infrastructurii educaționale și pentru conștientizare

Oportunități:

- creșterea interesului turiștilor pentru zona
- existența unui cadru juridic pentru ariile protejate
- interesul unor instituții locale, regionale, naționale pentru colaborări și finanțări în ariile protejate
- preocupări pentru întocmirea unor programe de dezvoltare durabilă
- existența fondurilor pentru modernizarea capacităților de cazare, serviciilor turistice din vecinătatea ariei
- posibilitatea de a încheia parteneriate cu agențiile de turism de anvergura
- posibilitatea accesării de fonduri structurale pentru dezvoltarea turismului
- accesul la cursuri și seminarii de specialitate în țară și străinătate.

Amenințări:

- schimbările climatice, calamități naturale, alunecări de teren
- implicarea insuficientă a factorilor abilitați în promovarea zonei
- alterarea cadrului natural prin exploatarea resurselor naturale fără respectarea reglementărilor în vigoare
- deteriorarea tradițiilor și obiceiurilor, modificarea arhitecturii tradiționale a noilor construcții
- creșterea atracției turiștilor români pentru destinații externe
- degradarea zonelor atractive prin nerespectarea de către turiști a regulilor de vizitare
- lipsa unor surse financiare constante
- atitudinea și mentalitatea locuitorilor cu privire la unele proiecte cu impact pe termen lung.

Din această perspectivă este necesar să se îndepărteze pe cât posibil barierele, prin acțiuni de influențare a mediului extern – acțiuni de tip lobby, intensă promovare a zonei, identificarea distribuitorilor naționali și externi potențial antrenabili în efortul de impulsivare a ecoturismului în zonă și cointeresarea acestora, acțiuni de educare ecologică a publicului, campanii pentru crearea unei imagini pregnante, favorabile despre zonă.

În paralel, este necesar să se angajeze eforturi pentru informarea, educarea turiștilor dar și pentru modelarea ofertei proprii de ecoturism, astfel încât aceasta să coincidă cu cerințele turiștilor și ale celorlalte componente ale mediului extern. Se crează astfel, premisele pentru un portofoliu ecologic mai consistent, compatibil cu cerințele de rentabilizare a turismului ecologic în zonă.

6. Identificarea tendințelor diverselor segmente de vizitatori ce vin fără o promovare specială și/ sau atrași prin politica autorităților locale sau de sectorul de afaceri din turism

Turismul în zonă se efectuează: pentru prima dată – 25%; în revenire – 75% turiști fideli.

Majoritatea vizitatorilor zonei vin pe cont propriu și nu prin intermediul unei agenții de turism. Principala destinație a acestora este Muntele Cozla, urmată de ștrandul municipal și stadionul de fotbal.

1. Viziunea și obiectivele planului de vizitare

Viziunea: Pornind de la caracteristicile zonei, Munții Cozla și Pietricica vor deveni o locație turistică predilectă pentru practicarea turismului și ecoturismului, bazate pe descoperirea individuală a patrimoniului local natural, cultural, spiritual prin promovarea legăturii indisolubile între natura și spiritualitate.

Obiective:

- Campanie de promovare, având ca principal obiectiv lansarea pe piața turistică a municipiului Piatra-Neamț ca stațiune turistică, includerea acestei destinații în pachetele turistice ale unui număr de tur-operatori cu acoperire națională și europeană, creșterea numărului de înnoptări în unitățile de cazare din zonă, creșterea volumului de investiții în turismul din zonă - creșterea numărului de locuri de cazare și a locurilor din unitățile de alimentație publică.

- ❖ Crearea de noi oportunități din punct de vedere turistic, compatibile cu profilul vizitatorilor - trasee educative, pârtii de ski, patinoar, locuri de belvedere, trasee pentru ture de iarnă și altele asemenea.
- ❖ Dezvoltarea infrastructurii turistice complementare pentru zonă: alimentație publică, amenajări de locuri de recreere, parcări, toalete.
- ❖ Dezvoltarea ecoturismului, pornind de la facilitățile existente, prin promovarea valorilor naturale, în vederea acoperirii întregii suprafețe de referință
- ❖ Sprijinirea comunităților locale, pentru conservarea și valorificării valorilor spirituale și obiceiurilor tradiționale în vederea obținerii de beneficii durabile în folosul acestora
- ❖ Activități de conștientizare publică prin implicarea tuturor factorilor interesați.

8. Teme și activități

Tema I- Zonarea din punct de vedere al recreerii și turismului

Pe raza ariei naturale protejate se pot identifica următoarele tipuri de zone:

A. Zona de liniște, fără acces a nici unui tip de vehicul - zona de protecție integrală -pășunea din partea de sud-vest. În această zonă, nu există trasee educative.

B. Zona în care este permis accesul pe trasee turistice și de agrement - zona de dezvoltare durabilă

Întreaga arie naturală protejată cu excepția zonei de protecție integrală se încadrează în aceasta zonă.

Tema II Planul de informare și interpretare

Prezența numeroaselor obiective turistice, culturale și spirituale din zonă, formele de relief, peisajele deosebite, clima favorabilă practicării turismului în tot timpul anului, flora și fauna din acest areal, satisfac cerințele celui mai exigent vizitator.

Dealul Cozla se constituie într-o zonă cu specific aparte, ușor accesibilă, în care peisajul se îmbină armonios cu valorile istorice și culturale ce vin de peste veacuri.

Diversitatea tradițiilor, monumentele istorice, religioase și așezămintele culturale, atracțiile turistice dintre cele mai diverse, se constituie în tot atâtea motive de vizitare și admirare a acestor ținuturi.

Pădurile domină în mod detașat peisajul. Alcătuite din arborete pure sau de amestec de brad, molid și fag, ele realizează prin aspectul mozaicat al culorii coronamentului un caleidoscop veritabil, de la verdele închis al rășinoaselor întrepătruns cu verdele crud al pădurilor de foioase, specific sezonului de vegetație, la galbenul și roșul brun, specific sezonului autumnal.

Pentru Muntele Cozla, tema de interpretare va consta în prezentarea naturii ca element de continuitate în existența comunităților umane, în promovarea naturii, în evidențierea similitudinii dintre învățătură, practicile creștine și conservarea naturii.

Tema III Măsurile pentru implementarea zonării turistice și a planului de management al vizitatorilor

Planul de activități:

Pentru implementarea zonării turistice propuse ar fi necesare mai multe activități:

- Amplasarea de panouri indicatoare, pentru delimitare, în apropierea acestor zone, precum și în punctele cu aflux maxim de vizitatori pentru o mai bună informare a acestora.
- Campanie de informare a comunităților locale cu privire la importanța pădurii și a cadrului natural în general.
- Editare de pliante și distribuirea acestora la agențiile turistice din zonă.
- Îmbunătățirea infrastructurii de alimentație publică, cu promovarea produselor tradiționale.
- Reamenajarea traseelor turistice existente: amplasarea de puncte de odihnă și popas, panouri educative și amenajarea altora noi, în vederea dirijării turiștilor spre toate punctele de atracție ale zonei.
- Sprijinirea și încurajarea turismului de educare prin antrenarea voluntarilor în activitățile de studiu a diferitelor zone.
- Elaborare de hărți turistice complete care să redea totalitatea punctelor de atracție ale zonei.

Tema IV. Monitorizarea și revizuirea

Monitorizarea efectelor produse de implementarea acțiunilor descrise se va face prin:

- Sondaje efectuate asupra vizitatorilor pe o perioadă de 1 an, pe baza unui chestionar
- Implicarea custodelui și a agențiilor din turism, în monitorizarea turiștilor din punct de vedere al strategiei de vizitare.

Revizuirea Strategiei de vizitare se va face la 1-2 ani, pe baza rezultatelor monitorizărilor.

