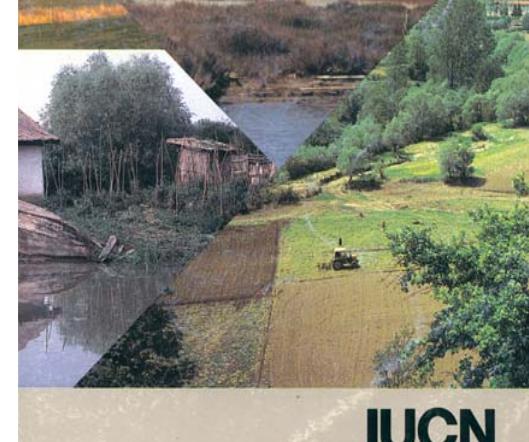
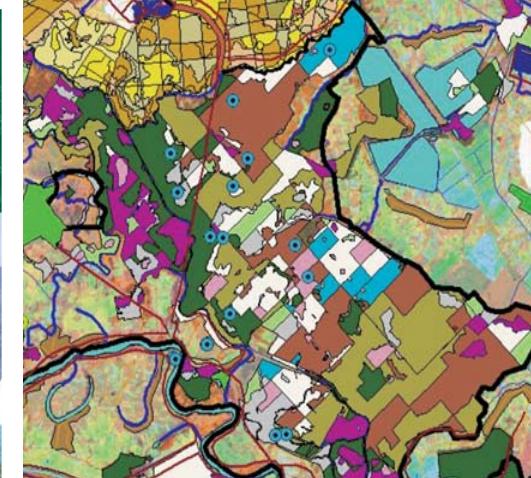
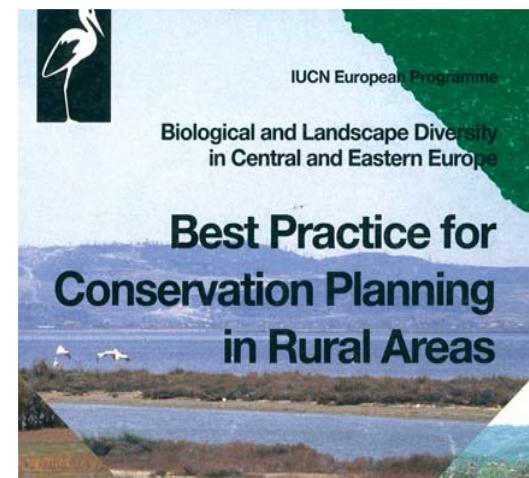
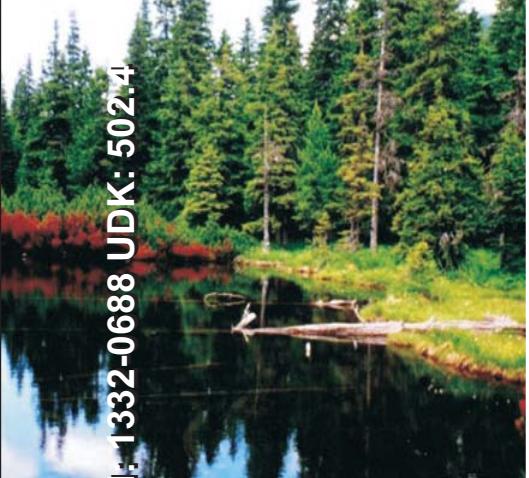
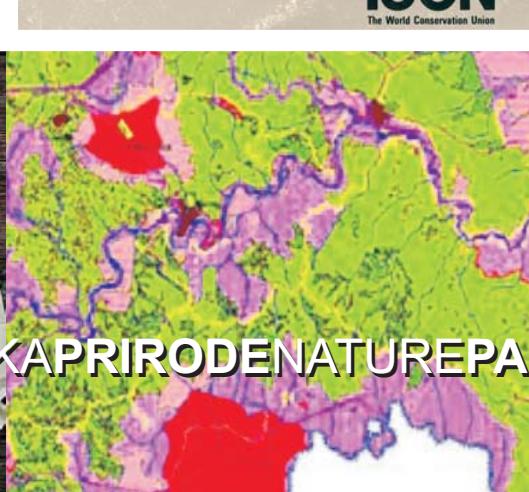




# Lonjsko polje



Godina/Vol. 3 Broj/No. 1/2 ISSN: 1332-0688 UDK: 502.4



BILTENPARKAPRIRODENATUREPARKBULLETIN

# Bilten parka prirode **Lonjsko polje** Nature Park Bulletin

**Vol. 3/No. 1/2, 2001.**



Ovaj projekt je izrađen uz pomoć LIFE financijskog instrumenta Europske unije

*This project has been carried out with the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community*

# IMPRESSUM

**Nakladnik / Published by:**

Javna ustanova "Park prirode Lonjsko polje"  
Lonjsko Polje Nature Park Public Service  
HR-44324 Jasenovac, Trg kralja Petra Svačića bb  
Hrvatska / Croatia

**Glavni i odgovorni urednik / Editor in chief:**

Goran Gugić

**Uredništvo / Editorial board:**

Darko Kovačić, Radenko Deželić, Martin Schneider-Jacoby

**Tajnica uredništva / Administrative secretary:**

Marija Kušina

**Adresa uredništva / Adress of the Editorial Board:**

Javna ustanova "Park prirode Lonjsko Polje"  
Bilten,  
HR-44324 Jasenovac,  
Trg kralja Petra Svačića bb,  
HRVATSKA / CROATIA

**Tel./faks:**

++385 (0)44 672 080;

**E-mail:**

pp.lonjsko.polje@sk.htnet.hr

**Prijevod / Translation:**

Graham McMaster, Ivana Maguire

**Lektor i korektor**

Ivan Jindra

Izlazi dva puta godišnje / The Bulletin appears twice yearly

**Naklada:**

500 primjeraka

**Tisk**

Gratis tiskara - Kutina

# SADRŽAJ / CONTENTS

---

Edina Biró (IUCN)

Uvod .....	4
Preface .....	4

Mira Mileva:

Razvojni uzorci samoodrživoga razvoja seoskih područja u CEEC-u .....	6
<i>Emerging models of sustainable rural development in CEECs .....</i>	<i>6</i>

Erika Stanciu:

Koraci prema suradničkom upravljanju u Nacionalnom parku Retezat, Rumunjska .....	10
<i>Steps Towards Collaborative Management in Retezat National Park, Romania .....</i>	<i>10</i>

Rossitza Zlatanova, Rossen Vassilev:

Plan upravljanja Parkom Prirode Strandja .....	24
<i>Strandja Nature Park Management Plan .....</i>	<i>24</i>

Darko Kovačić, Goran Gugić, Blanka Bobetko Majstorović, Zdenko Sešo:

Zoniranje i zaštita prirode u Prostornom planu Parka prirode Lonjsko polje .....	39
<i>Zoning and Nature protection in Lonjsko Polje Nature Park Physical Plan .....</i>	<i>39</i>



## UVOD

IUCN Svjetska udruga za zaštitu prirode, osnovana 1948., udružuje 79 zemalja, 113 vladinih agencija, 754 nevladine udruge (NGO), 36 podružnica i 10 000 znanstvenika i stručnjaka iz 181 zemlje u jedinstvenu svjetsku suradnju. Njezina je misija utjecati na društva iz cijelog svijeta, poticati ih i pomagati im u očuvanju cjelovitosti i biološke raznolikosti prirode te osigurati da svako iskorištavanje prirodnih izvora bude ispravno i ekološki samoodrživo. U okvirima globalne zaštite IUCN je pomogao više od 75 zemalja u pripremanju i primjeni nacionalnih strategija zaštite biološke raznolikosti.

Europski regionalni ured (ERO) IUCN-a postavio si je cilj pomagati samoodrživoj Evropi, utječući na politički razvoj i povezivanje zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti, obnovu i samoodrživu uporabu gospodarskih sektora, primjenu znanstvenih ekspertiza u IUCN-ovim radnim mrežama (network).

Na Sofijskoj konferenciji ministara okoliša, 1995., IUCN je predstavio niz primijenjenih studija u sedam odabranih tzv. oglednih područja ("Showcase Sitess"), zajedno s Vodičem najboljih iskustava za planiranje zaštite seoskih područja. Postojećih sedam oglednih područja na nizu primjera objašnjava upravljanje zaštićenim područjima. Njihovo iskustvo može biti dobro ishodište za prikaz glavnih problema, ali nije dovoljno općenito i ne odgovara na opće izazove srednjoeuropske i istočnjeuropske regije. Zato je osnovana takozvana Sofijska inicijativa.

U procesu primjene Sofijske inicijative, REC, Odbor zaštite okoliša Albanije i Zaklada Otvoreno društvo Albanije Soroševa zaklada, organizirali su 1997. "Konferenciju za poticanje biološke raznolikosti srednje i istočne Europe" u Tirani, gdje je utvrđena Inicijativa oglednih područja biološke raznolikosti.

Inicijativa je trebala olakšati primjenu Strategije paneuropske biološke i krajobrazne raznolikosti (PEBLDS) i Okoliša za europske procese, kao takve, izgradnjom informacijske i suradničke mreže za već postojeće "Projekte oglednih područja biološke raznolikosti" i osnovati nove na području cijele srednje i istočne Europe (CEE).

Ciljevi Inicijative su razvoj ekološke mreže, suradnja između različitih zemalja u CEE regiji, kao i različitih sektora društva (tj. NGO-i i GO-i), započinjanje intenzivne komunikacije i kooperativne mreže između postojećih oglednih područja uz osnutak novih. To bi potaknulo izgradnju europske ekološke mreže i predstavljalo različite uspješne pristupe

## PREFACE

IUCN - The World Conservation Union - was founded in 1948 and brings together 79 states, 113 government agencies, 754 NGOs, 36 affiliates, and some 10,000 scientists and experts from 181 countries in a unique world-wide partnership. Its mission is to influence, encourage and assist societies throughout the world to conserve the integrity and diversity of nature and to ensure that any use of natural resources is equitable and ecologically sustainable. Within the framework of global conventions IUCN has helped over 75 countries to prepare and implement national conservation and biodiversity strategies.

The European Regional Office (ERO) of IUCN aims at contributing to a sustainable Europe by influencing policy development and integration of biodiversity and landscape conservation, restoration and sustainable use into economic sectors, applying the scientific expertise in IUCN's networks.

At the Sofia Conference of Environmental Ministers in 1995, IUCN presented a set of case studies of seven selected "Showcase Sites" together with a Guideline for Best Practice for Conservation Planning in Rural Areas. The existing seven Showcase Sites are representing an occasional set of examples of protected area management. Their experience can be a good starting point to delineate the main problems but is not enough to generalise and answer the common challenges of the Central-and Eastern-European Region. Therefore the so-called Sofia Initiatives were established.

In the implementation process of the Sofia Initiatives the REC, the Committee of Environmental Protection of Albania and the Open Society Foundation Albania - Soros Foundation organised the "Central and East European Biodiversity Initiative Conference" in Tirana, 1997, and the Biodiversity Showcase Initiative was established.

The Initiative is aimed at facilitating the implementation of the Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy (PEBLDS) and the Environment for Europe process as a whole, by building an informational and co-operative network of the already existing "Biodiversity Showcase Projects" and establish new ones all over the Central and Eastern European (CEE) Region.

The goals of the initiative are the development of an ecological network, the cooperation between the different countries of the CEE Region, as well as the different sectors of society (i.e. NGOs and GOs), the establishment of an intensive communication and

Sofija inicijativa o biološkoj raznolikosti - Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija + 5",  
29. - 30. studenoga 1999., Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje  
*Sofia Biodiversity Initiative Workshop - Report Lucern sites: "Sofia + 5"*  
29 - 30 November 1999, Sisak, Croatia, Lonjsko polje

zaštiti biološke raznolikosti, izgradnji kapaciteta i praćenju napretka primijenjenih PEBLDS-a.

Za osnutak i upravljanje parkom prirode u CEE području treba se suočiti s ozbiljnim problemima sadašnjice. Zato je skupljanje i dijeljenje informacija o aktualnim problemima upravljanja postojećim CEE područjem zaštite biološke raznolikosti, kako bi se razjasnili glavni čimbenici koji mogu raditi protiv njihova optimalnog funkciranja, zasnovano na iskustvima i poticaj je osnivanju novih.

Park prirode Lonjsko polje jedno je od područja koje je IUCN odabrao 1995. Od tada je upravljački tim Parka organizirao radionicu, uz pomoć REC i IUCN-ERO-a, kako bi prikazao svoj razvoj u upravljanju zaštitnim područjem.

cooperation network between the already existing Showcase Sites, and the establishment of new Showcase Sites. These would promote the build-up of a European Ecological Network and present the successes of various approaches to Biodiversity conservation, capacity building and monitoring the progress of the implementation of the PEBLDS.

To establish and manage a nature park in the CEE region one has to face serious problems nowadays. Therefore the collection and sharing of information about the actual management problems of the existing CEE biodiversity conservation sites, to clarify the main factors which may act against their optimal operation and, based upon this experience to initiate new ones are badly needed.

The Lonjsko Polje Nature Park was one of the identified sites by IUCN in 1995. Since then the management team of the park organised a workshop with the help of REC and IUCN-ERO to present their development in protected area management.

Edina Biró  
IUCN /ERO  
Bredasweg 387  
5037 LD Tilburg  
The Netherlands  
[office@iucn-ero.nl](mailto:office@iucn-ero.nl)

## RAZVOJNI UZORCI SAMOODRŽIVOGA RAZVOJA SEOSKIH PODRUČJA U CEEC-u

Sofijska inicijativa o biološkoj raznolikosti  
Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija+5"  
29. 30. studenoga 1999.,  
Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje

Godine 1995. sedam je prioritetnih područja biološke i krajobrazne raznolikosti - zaštićeno područje lagune Karavasta (KLPA) u Albaniji, park prirode Strandja (SNP) u Bugarskoj, park prirode Lonjsko Polje (LPNP) u Hrvatskoj, Zelena pluća (GL) Poljske, nacionalni park Retezat (RNP) i delta Dunava (DDR) u Rumunjskoj te Losiny Ostrov (LOR) u Rusiji - odabrao IUCN kao uzorce za istraživanje mogućnosti zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti sa samoodrživim razvojem lokalnih i regionalnih zajednica kao dijelom ciljeva i primjene EAP-a u CEEC-u.

Od 1995. "Sedam lucernskih područja" započelo je raditi na promicanju samoodrživoga razvoja, i to pripremom i primjenom planova gospodarenja i strategija samoodrživoga razvoja seoskih područja bogatih biološkom raznolikošću. Proces je zasnovan na uključivanju više sektora gospodarstva i za njih odgovornih grana lokalne i državne uprave.

Radionica, koju je organizirao Europski program IUC-a i Regionalni okolišni centar za srednju i istočnu Europu, kao dio Sofijske inicijative biološke raznolikosti, imala je za cilj vrednovati najbolja iskustva povezivanja različitih sektora u razvoju njihovih upravljačkih i prostornih planova ili strategija i izvući pouke iz posljednjih pet godina. Predstavnici "Lucernskih područja", Uprave hrvatskih zaštićenih područja i Općine Sisak raspravljali su o posebnim problemima povezivanja planova zaštite seoskih područja, slijedeći upute Vodiča najboljih iskustava koje je proizveo IUCN 1995. Tablica u praviku zbraja iskustva iz proteklih prvih pet godina.

Suorganizatori Radionice bili su Uprava Parka prirode Lonjsko polje i Državni ured Regionalnoga centra za zaštitu okoliša (REC) Hrvatske.

### Utvrđena su sljedeća važna pitanja od zajedničkog interesa:

1. Izrada web stranica koje se tiču "Lucernskih područja"

## EMERGING MODELS OF SUSTAINABLE RURAL DEVELOPMENT IN CEECS

Sofia Biodiversity Initiative  
Workshop Report Lucern sites: "Sofia + 5"  
29 - 30 November 1999,  
Sisak, Croatia Lonjsko polje

In 1995 seven top priority biological and landscape diversity sites: Karavasta laguna protected area (KLPA) in Albania, Strandja nature park (SNP) in Bulgaria, Lonjsko Polje Nature Park (LPNP) in Croatia, Green Lungs (GL) of Poland, Retezat National park (RNP) and Danube Delta (DDR) in Romania, and Losiny Ostrov (LOR) in Russia, were selected by IUCN as models for explore the opportunities of the conservation of biological and landscape diversity with sustainable development of local and regional communities as a part of the objectives and implementation of the EAP in CEECs.

Since 1995, the "Seven Lucern sites," have undertaken challenging steps toward the promotion of sustainable development through the preparation and implementation of management plans, and local sustainable development strategies in rural areas rich in biodiversity. The process has been based on the involvement of multiple sectors of the economy, and the branches of local or national government that are responsible for them.

The workshop, organised by the European Programme of IUCN and Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe, as a part of the Sofia Biodiversity Initiative, was aimed to evaluate the identify the best practices of the integration of different sectors within developing their management/spatial plans or strategies, to draw lessons learned within last five years. The representatives of the Lucern sites, the Croatian Protected Areas Authorities, and the Municipality of Sisak discussed the specific problems of integration of conservation planning in rural areas, following the guidelines of the Best Practice Guide produced by IUCN in 1995. The attached table summarises the experience from the first five years.

The co-organisers of the event were of the Lonjsko pole NP Authority and the Country Office of Regional Environmental Center (REC) in Croatia.

**The following important issues of common**

2. Radionica tehnika komunikacije ili marketing zaštite prirode: vježbanje i uvježbavatelji
  3. Vodič za osjetljivu arhitekturu u seoskim područjima
  4. Jačanje lokalnih institucija kako bi se pribavila sredstva
  5. Strategija obnove naselja u područjima parkova
  6. Razmjena informacija / iskustava u privlačenju školske djece i studenata
- Radna mreža (Network) između škola u zaštićenim područjima ("Lucernska područja")

**interest have been identified:**

1. Creation of a web site concerning Lucern sites
2. Workshop on communication techniques or marketing nature conservation: train the trainers
3. Guidelines for sensitive architecture in rural areas
4. Strengthening of the local institutions to attract funds
5. Settlement renewable strategy for park areas
6. Information/experience exchange in attracting /foreign schoolchildren and students
7. Network of the schools in the protected areas between the Lucern sites

Mira Mileva (REC/IUCN ERO)

Mira Mileva  
The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe  
2000 Szentendre  
Ady Endre st. 9-11  
Hungary

# Sofija inicijativa o biološkoj raznolikosti - Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija + 5",

29. - 30. studenoga 1999., Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje

*Sofia Biodiversity Initiative Workshop - Report Lucern sites: "Sofia + 5"*

29 - 30 November 1999, Sisak, Croatia, Lonjsko polje

*Tablica 1. Iskustva Lucernskih područja u proteklih pet godina.*

Poljoprivredni sektor			
Uspješni primjeri	Neuspjesi	Glavni problemi svih lokaliteta	Potrebitna podrška
Promicanje samoodrživa poljodjelstva i osiguranje vodstvo u tradicionalnom poljodjelstvu i plasiranju proizvoda poljodjelaca i ribara (PpLP) Potpora u osnivanju profesionalnih udruga (lokalni poljodjelci ugraduju stada lokalnih pasmina), lokalne organizacije plasiraju na tržište poljodjelske proizvode, upravljaju zajedničkim resursima i sudjeluju u povezivanju s nacionalnim mrežama i međunarodnom mrežom; traže zapadnoeuropeksa tržišta za plasman lokalnih proizvoda PpLP. Razvoj primjenjenih "eko-etiketa" za vrijedne proizvode (organiski proizvedena hrana) ili proizvede toga kraja – poduzeti su tek prvi koraci u PpLP NGO-i mogu biti posrednici između Uprave Parka prirode i lokalnih poljoprivrednika (RNP) kako bi se poboljšala kakvoća ispaše	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pribavljanje novca za male projekte unaprjeđivanja poljoprivredne infrastrukture</li> <li>➢ Nema podataka o lokalnom iskustvu,</li> <li>➢ Vrlo skupo održavanje tradicionalne prakse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Starenje stanovištva</li> <li>➢ Nepostojanje jednostavnoga pristupa tuzemnom i inozemnom tržištu za lokalne proizvode</li> </ul>	<p>Nedovoljno znanje za "eko-etiketiranje", posebno osmišljenje paketa za lokalne poljodjelje – koji bi objasnili važnost biološke raznolikosti kojom raspolažu</p> <p>Lokalne zajednice nemaju ni znanje ni vještine u pripremi projekata i pristupu institucijama koje daju sredstva, niti znaju kako, sa svojim problemima, privuci doneore</p> <p>Obuka nevladinih organizacija o problemima poljoprivrede</p> <p>Obuka i uvodenje sistema eko-etiketiranja lokalnih proizvoda</p>
Šumarski sektor			
Sudjelovanje u poboljšanju kulture zaštite u šumarskim organizacijama – PpLP, SNP, KLPA Uključenost u lokalne šumarske službe tijekom formuliranja ciljeva upravljanja zaštićenim područjima (SNP), KLPA Poboljšanje komunikacija sa šumarskim sektorom – (SNP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Zainteresirati šumare za prednosti menadžmenta u službi biološke raznolikosti</li> <li>➢ Uvesti komponente biološke raznolikosti u šumarsku praksu</li> <li>➢ Probiti se u šumarske krugove</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nedostatak znanja o biološkoj raznolikosti među šumarima</li> <li>➢ Nedostatak šumarskog znanja među zaštitarima prirode</li> <li>➢ Različiti ciljevi menadžmenta za šume unutar zaštićenih područja</li> </ul>	
Sektor voda			
Bolja kontrola poplava se može postići unapređenjem obalnih poplavnih područja kao prirodnih zona retencije – PpLP	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ukloniti probleme zaštite prirode u ukvire upravljanja vodama</li> <li>➢ Izmjeniti praksu menadžmenta voda, pogotovo kontrole poplava i drenaže zemljišta i s vremenom ih promisliti zbog trenutnog nedostatka novac za njihovo ostvarenje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nedovoljno iskustva u uvodenju problematične biološke raznolikosti u menadžment vodama i iskoristavanju velikih infrastrukturnih projekata</li> <li>➢ Nitи na jednom lokalitetu ne postoji plan monitoringa kvalitete i kvantitete vode</li> </ul>	<p>Paketi s informacijama o dobrobitima uvrštanja biološke raznolikosti u menadžment porječja</p> <p>Kako upotrijebiti EIA postupak da se postignu boljici od zaštite prirode u obalnim područjima</p> <p>Više znanja kako SEA može biti upotrijebljeni u reviziji upravljanja vodama</p> <p>Dobitak u produktivnosti (područja mriještenja, stanjista) se može postići ako se ponovo poplavljaju prije plavljenja područja, što nije ekonomski opravданo</p>
Lovstvo i ribarstvo			
Tjesno suradivati s lovnim i društvinama sportskih ribolovaca PpLP Učiniti ih važnim partnerima koji podupiru projekte i menadžment područja.Pp LP Dati im odgovornost da mogu utjecati i tražiti promjene u svim nesamoodrživim praksama. PpLP, KPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nacionalna politika lovstva ne podrazumijeva probleme zaštite prirode</li> <li>➢ Lovstvo donosi novac, zaštita prirode ga odnosi primjeri SNP i RNP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nedostatak znanja o postojanju dobrih iskustava u uključivanju lovaca</li> <li>➢ Nedostatak znanja o samoodrživim lovačkim praksama</li> </ul>	<p>Iskustvo o samoodrživoj lovačkoj i ribolovnoj praksi</p> <p>Lovačka i ribolovna prava mogu biti dana u obliku nametnutih ugovora o koncesiji</p>
Lokalne (samo)uprave			
Uključivanje lokalne (samo) uprave može pridonijeti prepoznavanju njihovog prioriteta kad razradjuju planove razvoja Suradnja u edukacijskim programima, lokalnim muzejima	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Privući potporu za kulturno nastolje u regiji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Uprave nemaju iskustva u pripremanju projekata</li> <li>➢ Uprave imaju mnogo drugih problema s kojima se bave i ne vide ulogu PA</li> </ul>	<p>Pripremiti plan prioriteta lokalnih ulaganja za upravnu infrastrukturu, prema EAP kriterijima, posebice ljudsko zdravlje i racionalno i svrishodno trošenje sredstava</p> <p>Pomoći upravama u pripremi prioritetnih projekata i traženju različitih izvora finansiranja</p>
Turistički sektor			
Početi razvijati projekte o problemima koji su zajednički svom stanovništvu Organizirati dogadanja o temama iz parka prirode Loče strane Poboljšati postojeću infrastrukturu	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nedostatak dijaloga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Razvoj pilot projekata o specifičnim turističkim atrakcijama u području, uključujući definirana ciljana tržišta za njih.</li> <li>➢ Prvo se usmjeriti na domaće turiste, nakon što će aktivnosti dobro ustale biti će manje rizikantno promovirati na kompetitivnom međunarodnom tržištu</li> <li>➢ Pomoći osnutku turističkih organizacija u regiji, što će samo po sebi nastaviti razvoj turizma</li> </ul>	<p>Razviti pilot projekte o specifičnim turističkim atrakcijama u području, uključujući definirana ciljana tržišta za njih. U većini zemalja to za početak mogu biti domaći turisti. Nakon što se aktivnosti uhodaju, biti će manje rizikantno promovirati se na jako kompetitivnom međunarodnom tržištu</p> <p>Pomoći osnutku turističkih organizacija u regiji, što će samo po sebi nastaviti razvoj turizma</p>
Sustav edukacije			
Komunikacija sa školama na području i osigurati im priliku edukacije o području. Rad sa srednjim školama i sveučilištima na različitim istraživačkim zadacima su neophodni za projekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Privući pažnju Ministarstva školstva</li> <li>➢ Privući pažnju donora da odobre sredstva za edukacijske programe u zaštićenim područjima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pomanjkanje strategija za uključivanje okoliša u nacionalni školski programi</li> <li>➢ Nedostatak izmjene iskustava između različitih zaštićenih područja</li> </ul>	<p>Rad sa školama smještenim unutar i blizu granica zaštićenih područja</p>
Komercijalne banke i ostali potencijalni ulagači			
Teško za formulirati, iako su poduzeti neki koraci u PP LP, SNP	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Zaštićena područja normalno ne misle o uključenju ovog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Menadžeri zaštićenih područja ne posjeduju vještine pregovaranja s bankarima</li> <li>➢ Nemogućnost postavljanja jasnih kriterija za prihvatljivost ulaganja</li> </ul>	<p>Informacija o komercijalnim bankama i ostalim potencijalnim ulagačima</p> <p>Informacije o potencijalnim ulaganjima ili mogućnostima kreditiranja</p>
Industrijski razvoj			
Postojanje industrije u Strandja-i: učinjen je pokušaj inventarizacije mjesta i njihovog utjecaja na okoliš – neuspješno	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Neidentificirani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Nema jasnih kriterija i pravila o razvoju industrije u zaštićenim područjima</li> <li>➢ Procjena utjecaja na okoliš i zoniranje su važna oruđa u upravljanju industrijskim razvojem, ali nije dovoljno jasno kako ih primjeniti</li> </ul>	<p>Kako razviti jasne kriterije i pravila za industrijski razvoj u ranim fazama</p> <p>Kako primjeniti Procjenu utjecaja na okoliš i zoniranje kao važna oruđa u upravljanju industrijskog razvoja</p> <p>Kako ispitati/razviti mogućnosti za standarde strože kontroliranog onečišćenja u ovim područjima</p>

Sofija inicijativa o biološkoj raznolikosti - Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija + 5",

29. - 30. studenoga 1999., Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje

*Sofia Biodiversity Initiative Workshop - Report Lucern sites: "Sofia + 5"*

29 - 30 November 1999, Sisak, Croatia, Lonjsko polje

*Table 1. Lucern sites experiences during the past five years.*

Agriculture sector				
<i>Success stories</i>	<i>Failures:</i>	<i>Main problem for all sites</i>	<i>Required assistance:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Promotion sustainable agriculture and provide guidance in traditional farming and in marketing of products to farmers and fishermen (LPNP)</li> <li>➢ Assistance in setting up of professional associations (local farmers having herds of local breeds), local organisations for marketing agricultural products, management of common resources, and assist in their connection with national and international networks; looking for a West European markets for the local products LPNP.</li> <li>➢ Develop appropriate ecolabelling of the products for their quality (organic food) or origin (from the area) - just first steps were undertaken in LPNP</li> <li>➢ NGOs can play a role of mediators linking NP authorities with the local farmers (RNP) for improving grazing practices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Attracting money for small scale projects for local farmers as improving their infrastructure, no records for local practices,</li> <li>➢ it is very expensive to maintain keeping traditional practices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ageing population,</li> <li>➢ lack of clear access to the internal and foreign markets for local products</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ No enough knowledge for eco labelling, special training packages for the local farmers - explaining the value of biodiversity they possess</li> <li>➢ Local communities are lacking a knowledge and skills in project preparation and access to funding institutions, how to attract donor society with their problems</li> <li>➢ Training of Nongovernmental organisations in agricultural problems</li> </ul>	
Forestry sector				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Assist in improving the conservation culture in the forest agencies – LPNP, SNP, KLPAs</li> <li>➢ Involvement of the local forestry services in formulation protected areas management objectives (SNP), KLPAs</li> <li>➢ Improve the communication with the forest sector – (SNP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ To pursue foresters for advantages of biodiversity management</li> <li>➢ To introduce the biodiversity components in forestry practices</li> <li>➢ To "penetrate" within the forestry circles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Lack of biodiversity knowledge in forestry society</li> <li>➢ Lack of forestry knowledge in nature conservation society</li> <li>➢ Different management objective for forests within Protected areas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Training and introducing the system of eco labelling of local products</li> </ul>	
Water sector				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Better flood control can also be achieved by designating the riparian wetlands as natural retention zones – LPNP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Incorporate the nature conservation issues into the scope of water policy</li> <li>➢ Change the practices of water management, particularly flood control and drainage and rethought them in a time of lack of funds for their performance.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Not so much experience how to introduce the biodiversity issues in water management and take advantage of huge infra structural projects</li> <li>➢ All sites are lacking of a plan for monitoring of water quality and quantity</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Packages with information for good practices on including biodiversity into river basin management</li> <li>➢ How to use the EIA procedure for the benefit of nature conservation in riparian areas</li> <li>➢ More knowledge how the SEA can be used for the review of the water policy</li> <li>➢ Gains in productivity (spawning areas, habitats) can be achieved by re flooding polders that have not proved economic).</li> </ul>	
Hunting and Fishing				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Work closely with the hunting and sport-fishing associations LPNP</li> <li>➢ Make them valuable partners in supporting the project and site management. LPNP</li> <li>➢ Give them responsibilities; they can also be influenced and required to change any unsustainable practices. LPNP, KPA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ National policy in hunting do not consider the nature conservation issues</li> <li>➢ Hunting brings money nature conservation use money; examples SNP and RNP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Lack of knowledge for good practices for involvement of the hunters</li> <li>➢ Lack of knowledge for sustainable "hunting" practices</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Practices on sustainable hunting and fishery practices</li> <li>➢ The hunting and fishing rights can be given in the form of an enforceable concession contract).</li> </ul>	
Local Municipalities				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Involvement of the local municipality can contribute to the identify their priority when they are elaborating their development plans</li> <li>➢ Assistance in educational programmes, local museums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ To attract assistance for the cultural heritage within the area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Municipalities have no experience in project preparation</li> <li>➢ Municipalities have a lot of other issues to deal with and they do not see the role of the PA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Prepare local investment priority plans for the municipal infrastructure, following the EAP criteria, especially human health and cost effectiveness.</li> <li>➢ Assist the municipalities in preparing priority projects and in approaching different financial sources.</li> </ul>	
Tourism sector				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ start developing a project on the issues which are common for all the populations</li> <li>➢ organise the event on the topics from the NP</li> <li>➢ Failures</li> <li>➢ improve the existing infrastructures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Lack of dialogue</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Develop pilot projects for the specific tourist attractions of the area, incl. defining the target markets for them.</li> <li>➢ First focus on domestic tourists after the activity is well established it will be less risky to promote on the highly competitive international market.</li> <li>➢ Assist in setting up tourist associations in the areas, which will continue the development of tourism on their own.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Develop pilot projects for the specific tourist attractions of the area, including defining the target markets for them. In many countries these may be the domestic tourists in the first instance. After the activity is well established it will be less risky to promote on the highly competitive international market.</li> <li>➢ Assist in setting up tourist associations in the areas, which will continue the development of tourism on their own.</li> </ul>	
Educational system				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Communicate with schools in the area and in a wider region and provide them with opportunities for education about the area.</li> <li>➢ Work with secondary schools and universities on various research related tasks necessary for the project.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ To attract the attention of Ministry of Education</li> <li>➢ To attract donor's attention on providing funds for educational programmes in protected areas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Lack of strategy for incorporating the environment into the national curriculum</li> <li>➢ Lack of exchange of experience between different protected areas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Work with schools located within/in surroundings of protected areas</li> </ul>	
Commercial banks and other potential investors				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Difficult to be formulated, although some steps have been undertaken in LPNP, SNP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Protected areas usually do not think for this involving this sector</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Protected areas managers do not have skills to talk to the bankers</li> <li>➢ No able to set clear criteria for the acceptability of investments.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Information about commercial banks and other potential investors</li> <li>➢ Information about potential investment or lending opportunities</li> </ul>	
Industrial development				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The case of existing industries in Strandja: an attempt has been made to do an inventory of the sites and their impacts on the environment - not so successful</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Not identified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ No clear criteria and rules for industrial development in Protected areas</li> <li>➢ Environmental Impact Assessment and zoning as important tools in steering industrial development, but it is till not clear how to use it</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ How to develop clear criteria and rules for industrial development at very early stages</li> <li>➢ How to use Environmental Impact Assessment and zoning as important tools in steering industrial development.</li> <li>➢ How to examine/develop options for enforcing stricter pollution standards in these areas?</li> </ul>	

## KORACI PREMA SURADNIČKOM UPRAVLJANJU U NACIONALNOM PARKU RETEZAN, RUMUNJSKA

### I. UVOD

Rumunjska još posjeduje značajnu krajobraznu i biološku raznolikost, kao i veoma vrijedne kulturne i tradicionalne osobitosti u većini svojih pokrajina. Najveći dio delte Dunava (drugo najveće močvarno područje u Europi) smješten je na njezinu području, a tu su i Karpati, s međunarodno značajnim površinama nedirnutih prirodnih i poluprirodnih šuma i visokoplaninskih staništa.

Promjene u vlasništvu zemlje i uporabi resursa (posebno šumarskih proizvoda, ispaše i turizma), koje su, i koje će biti, povezane s tranzicijom, od dogovorne ekonomije do slobodnoga tržišta, mogu veoma negativno utjecati na ekosustave i njima pripadajuće krajobraze.

U ovoj je zemlji 17 nacionalnih i parkova prirode, rezervata biosfere i više od 800 regionalno i lokalno zaštićenih područja. Međutim, Rumunjska nema sustava zaštićenih područja koji bi djelovao na državnoj razini. Institucionalna sposobnost zaštite, planiranja i upravljanja zaštićenim područjima tek se počela razvijati, što uključuje razvoj prvih uzoraka upravljanja sustavima parkova, i to u Nacionalnom parku Retezat, Nacionalnom parku Craiului i Park-šumi Vanatori Neamt.

Za ta tri parka novčanu je potporu dao GEF, preko Rumunjskog upravljačkog projekta zaštite biološke raznolikosti (BCMP). Rumunjska Vlada namjerava proširiti upravljačku praksu, temeljenu na uzorcima razvijenim tim projektom, na ostala zaštićena područja u zemlji.

Uprave triju oglednih parkova započele su djelovati posve svjesne da primjenjeni upravljački pristup mora biti u javnosti prihvaćen ako se želi da sustav bude djelotvoran.

## STEPS TOWARDS COLLABORATIVE MANAGEMENT IN RETEZAT NATIONAL PARK, ROMANIA

### I. INTRODUCTION

Romania still possesses a remarkable diversity of landscapes and biodiversity, together with high value cultural and traditional features in most of its regions. The largest area of the Danube Delta (the second largest wetland in Europe) can be found on its territory, and the Carpathian Mountains support an internationally significant area of pristine, natural and semi-natural forests and high-mountain habitats.

Changes in land ownership and the use of resources (particularly forest products, grazing and tourism), which have been and continue to be associated with the transition from a command economy to a free market, could have major negative impacts on the ecosystems and associated landscapes.

There are 17 national and natural parks and biosphere reserves in this country and more than 800 regional and local protected areas. However, Romania does not possess a nationally functioning system of protected areas. The institutional capacity for conservation and protected area planning and management is now at the beginning of its development, including the development of the first models of park management systems at the Retezat National Park, Piatra Craiului National Park and at Vanatori Neamt Forest Park.

For the three parks mentioned above, financial support is given through a GEF grant, through the Romanian Biodiversity Conservation Management Project (BCMP). Based on the models developed through this project, the Romanian Government intends to extend management practices to the other protected areas in the country.

Park Administrations from the three model parks started their activities with a clear understanding that participatory management approaches have to be adopted for an efficient management system.

## II. KRATAK OPIS NACIONALNOGA PARKA I REZERVATA BIOSFERE RETEZAT

Nacionalni park i rezervat biosfere Retezat (RNP) pokriva područje od 38 049 ha i smješten je većim dijelom u istoimenom masivu. Uključuje zaštićeno područje I. kategorije, znanstveni rezervat Gemenele, veličine 1600 ha.

Šume pokrivaju 52% toga područja. Visokoplaninsko (alpsko) područje (48%) prekriveno je borom *Pinus pumila* (28%) i planinskim livadama (14%); ostatak se sastoji od litica i vrhunaca te strmina prekrivenih sipinama i kamenjem.

U parku nadmorska visina varira između 765 m, u području Gura Zlata, do 2509 m, na vrhu Peleaga.

Planina Retezat obiluje potocima i ima više od 80 glacijalnih jezera. Najveće jezero je Bucura, površine 8,86 ha, a najdublje Zanoaga, dubine 29 m.

Značajne promjene su napravljene na jugozapadnoj granici parka, gdje je izgrađena velika brana na Râu Mare, što je utjecalo na život u rijeci i na ekološku ravnotežu u susjednim područjima.

Bogatstvo flore visokoplaninskog područja jedan je od glavnih razloga zbog kojih je Retezat proglašen nacionalnim parkom. Više od 1100 vrsta opisano je kao rezultat osnovnih istraživanja. Neke od vrsta su prilično rijetke, npr. *Dianthus glacialis* (garoful, karanfil, klinčac), *Draba siliquosa* (a gladuš), *Pedicularis exaltata* (ušljivac), *Primula halleri* (dugocvjetni jaglac), *Astragalus australis* (kozlinac), *Erigeron uniflorus* (hudoljetnica), *Artemisia eriantha* (pelin), *Nigritella nigra* ssp. *rubra* (crni vranjak, crno smilje), *Leontopodium alpinum* (runolist). Smatra se da je Retezat genetički centar za vrste roda *Hieracium* (runjika) (257 taksona) i roda *Poa* (livadne trave) (31 takson). Između 62 endemična taksona, najrasprostranjeniji su *Draba dorneri* (gladuš), *Rubus retezaticus* (kupina), *Festuca pachyphylla* (vlasulja), *Trifolium retezaticum* (djatelina), *Hieracium borzae* (runjika), *Hieracium nigrilacus* (runjika), *Draba simonkaiana* f. *retyezatensis* (gladuša), *Papaver alpinum* ssp. *corona-sancti-stephani* var. *retyezaticum* (planinski mak).

Bogatstvu vrsta treba dodati mnoštvo opisanih biljnih zajednica: 61 vaskularna biljka i ostale mahovine i lišajevi. Vegetacija jezera i pripadajuća močvarna područja sadrže 631 vrstu, uključujući alge.

Šume su dobro očuvane, više od 30% ih je netaknuto i prirodno. Glavne vrste u parku su smreka (*Picea abies*) (81%), bukva (*Fagus sylvatica*) (12%), jela

## II. SHORT DESCRIPTION OF THE RETEZAT NATIONAL PARK BIOSPHERE RESERVE

The Retezat National Park and Biosphere Reserve (RNP) covers an area of 38.049 ha, mostly in the Retezat Massif. It includes a category I protected area, the Gemenele Scientific Reserve of 1.600 ha.

Forests cover 52% of the area. The alpine area (48%) is covered by dwarf-pine (28%) and alpine meadows (14%), the remainder consisting of stone edges and peaks, and slopes covered with scree and stones.

Within the park the height varies from 765 m at Gura Zlata to 2,509m at the Peleaga peak.

The Retezat mountain has abundant streams and more than 80 glacial lakes. The largest lake is Bucura with an area of 8.86 ha and the deepest one is Zanoaga with a depth of 29 m.

Significant changes were made on the South-West boundary of the Park area, where a large dam was built on Râu Mare, which affected the river's life and the ecological balance in surrounding areas.

The rich flora of the alpine area was one of the main reasons for the Retezat to be declared a national park. More than 1,100 species are listed as a result of the baseline survey. Some of the species are quite rare e.g. *Dianthus glacialis* (a pink), *Draba siliquosa* (a whitlow-grass), *Pedicularis exaltata* (a louse wort), *Primula halleri* (bird's eye primrose), *Astragalus australis* (a milk-wetch), *Erigeron uniflorus* (an alpine fleabane), *Artemisia eriantha* (a wormwood), *Nigritella nigra* ssp. *rubra* (black vanille orchid), *Leontopodium alpinum* (edelweiss). The Retezat is considered to be a genetic centre for the species of *Hieracium* (hawkweeds) (257 taxa) and *Poa* (meadow grasses) (31 taxa). Amongst the 62 endemic taxa, the most widespread are *Draba dorneri* (a whitlow grass), *Rubus retezaticus* (a blackberry), *Festuca pachyphylla* (a fescue), *Trifolium retezaticum* (a clover), *Hieracium borzae* (a hawkweed), *Hieracium nigrilacus* (a hawkweed), *Draba simonkaiana* f. *retyezatensis* (a whitlow grass), *Papaver alpinum* ssp. *corona-sancti-stephani* var. *retyezaticum* (a poppy).

In addition to this species-richness, many plant communities are described: 61 of vascular plants and others of the mosses and of the lichens. The vegetation of the lakes and associated wetlands contain over 631 species, including algae.

Forests are well preserved, with more than 30% of

(*Abies alba*) (4%) i breza (*Betula pendula*) (2%), a u znanstvenom rezervatu limba (*Pinus cembra*) čini oko 8% šumskoga drveća. Bor krivulj (*Pinus mugo*) štiti strmine od odrona.

Fauna je bogata (više od 50 vrsta) i uključuje divokozu (*Rupicapra rupicapra*), običnoga jelena (*Cervus elaphus*), srnu (*Capreolus capreolus*), divlju svinju (*Sus scrofa*), medvjeda (*Ursus arctos*), risa (*Lynx lynx* - ubožajeni tragovi), divlju mačku (*Felis silvestris*), vuka (*Canis lupus*), lisicu (*Vulpes vulpes*), kunu zlaticu (*Martes martes*), kunu bjelicu (*Martes foina*), jazavca (*Males males*), vidru (*Lutra lutra*), zeca (*Lepus europeus*), vjevericu (*Sciurus vulgaris*) i svica (*Marmota marmota* - introduciran 1972.). Insektivorne (kukcojedne) vrste, poput tamnoprsog ježa (*Eriaceus europaeus*) i krtice (*Talpa europaea*), također su prisutne.

U parku je stotinu šezdeset i osam ptičjih vrsta (od čega 80 gnjezdarica): planinski kos (*Turdus torquatus*), mala muharica (*Ficedula parva*), kreja (*Nucifraga caryocatactes*), rujnica (*Carpodacus erythrinus*), troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*), bjelohrpteni djetlić (*Dendrocopos leucotos*), crna žuna (*Dryocopus martius*), lještarka (*Bonasa bonasia*), veliki tetrijeb (*Tetrao urogallus*) i vrlo rijetki suri orao (*Aquila chrysaetos*).

Pet vrsta vodozemaca i devet vrsta gnezova živi u Retezatu. Ribe su najzastupljenije potočnom pastrvom (*Salmo trutta fario*) i lipljanom (*Thymalus thymalus*).

### III. UPRAVLJAČKA PITANJA I AKTIVNOSTI

**Glavni je upravljački cilj** Nacionalnoga parka Retezat zaštita biološke raznolikosti, senzibilizacija javnosti i edukacija. Znanstveni je rezervat Gemenele područje posvećeno uglavnom istraživanjima pod vodstvom Rumunjske akademije.

Nakon nacionalizacije, provedene 1948., šumama (nekoliko godina i visokoplaniškim pašnjacima) upravljala je državna agencija za šumarstvo, koju sada predstavlja Directia (Uprava) Silvica Hunedoara preko svojih šumarskih odjela: Retezat Forest District (Šumarski kotar Retezat), Pui Forest District (Šumarski kotar Pui) i Lupeni Forest District (Šumarski kotar Lupeni). Šumski nadzornici stalno su naznačni i budni, u pokušajima da spriječe nezakonitu sječu drveća i šumske požare, kao i krivolovce i potajne ribare. Ispaša je bila dopuštena samo na određenim područjima, i to stadima lokalnoga

them pristine and natural. The major species in the park are spruce (*Picea abies*) (81%), beech (*Fagus sylvatica*) (12%), fir (*Abies alba*) (4%) and birch (*Betula pendula*) (2%), whilst in the scientific reserve Arolla pine (*Pinus cembra*) represents about 8% of the forest trees. Large dwarf pine (*Pinus mugo*) stands are protecting the slopes.

The fauna is rich (more than 50 species) and includes: chamois (*Rupicapra rupicapra*), red deer (*Cervus elaphus*), roe deer (*Capreolus capreolus*), wild-boar (*Sus scrofa*), bear (*Ursus arctos*), lynx (*Lynx lynx* - usually tracks), wild-cat (*Felis silvestris*), wolf (*Canis lupus*), fox (*Vulpes vulpes*), pine marten (*Martes martes*), beech marten (*Martes foina*), badger (*Meles meles*), otter (*Lutra lutra*), hare (*Lepus europaeus*), squirrel (*Sciurus vulgaris*), and marmot (*Marmota marmota* - introduced in 1972). Insectivores like *Eriaceus europaeus* and mole (*Talpa europaea*) are also present.

One hundred sixty eight bird species are regular in the park, (of which 80 are breeding): ring ouzel (*Turdus torquatus*), red-breasted flycatcher (*Ficedula parva*), nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*), *Carpodacus erythrinus*, three-toed woodpecker (*Picoides tridactylus*), white-backed woodpecker (*Dendrocopos leucotos*), black woodpecker (*Dryocopus martius*), hazel hen (*Bonasa bonasia*), capercaillie (*Tetrao urogallus*), and the very rare golden eagle (*Aquila chrysaetos*).

Five species of amphibians and 9 species of reptiles are present in Retezat. Fishes are mostly represented by common trout (*Salmo trutta fario*) and grayling (*Thymalus thymalus*).

### III. MANAGEMENT ISSUES AND ACTIVITIES

**The main management objectives** for the Retezat National Park are biodiversity conservation and public awareness raising and education. The Gemenele Scientific Reserve is an area dedicated mainly for research, under the co-ordination of the Romanian Academy.

Following their nationalisation in 1948, forests (and for a few years the alpine pastures) were managed by the state agency for forestry now represented by Directia Silvica Hunedoara through its forest units: Retezat Forest District, Pui Forest District and Lupeni Forest District. Forest wardens were continually present and vigilant, trying to prevent illegal tree cutting and forest fires, as well as illegal hunting and fishing. Grazing was allowed only in

stanovništva, ali se u park nisu smjele uvoditi ovce. Međutim, nije posvećena posebna pozornost integriranom upravljanju zaštitom biološke raznolikosti.

Šume su i danas pod upravom šumarskih kotara. U znanstvenom rezervatu i u dijelu parka, otprilike polovici, nije dopuštena sječa drveća, pa čak ni tzv. "sanitarna sječa".

Osam lokalnih odbora upravlja visokoplaninskim područjem, gdje su 23 sela dobila g. 1922. dozvolu uporabe planinskih pašnjaka. Glavna opasnost za vrijednosti parka u posljednjih 10 godina potječe od povećane ispaše u visokoplaninskom području. Svakoga ljeta stada ovaca se uspinju na tamošnje pašnjake, u područja gdje nije bila dopuštena ispaša ovaca, i to u broju koje znatno premašuje sposobnost podnošenja (kapacitet). Neka od tih stada dolaze iz udaljenih zajednica, čak i iz drugih regija, a ne iz sela kojima je izvorno ovdje bila dopuštena ispaša. U svakom slučaju, iznajmljivanje pašnjačkih površina pastirima je dodatni izvor zarade i donosi korist lokalnoj zajednici.

Zajednice su smještene izvan granica parka, ali se služe prirodnim resursima područja parka. Tradicionalno ratarstvo još se primjenjuje i neke od tradicija su žive, što pridonosi osnovnoj vrijednosti ovog kraja. Ovdje se mogu naći i mnogi kulturni i povijesni spomenici i mali prirodni rezervati.

Svakoga ljeta prekrasan krajobraz u ove planine privlači turiste. U posljednjih nekoliko godina, prije nego je RNPA osnovan, neke edukativne aktivnosti i aktivnosti nadgledanja (monitoringa), u okviru turističke ponude, poduzimale su nevladine udruge (NGO-i). Organizirali su i akcije čišćenja kampova i turističkih staza. Aktivnosti NGO-a nastavljaju se uz pomoć i vodstvo Uprave Parka. Nažalost, NGO-i nisu proširili edukativne programe na škole u okolini parka.

Iako je dobro sačuvan, zahvaljujući udaljenosti i brzi pojedinim čuvara, novi je socio-ekonomski okoliš donio i nove prijetnje, pa i potrebu da se usklade sve aktivnosti u parku kako bi se zadovoljili ciljevi očuvanja. Uprava Parka je osnovana kako bi preuzeila aktivnosti koordinacije u ostvarivanju upravljačkih ciljeva.

Uprava Nacionalnoga parka Retezat (RNPA) osnovana je u studenom 1999., kao podjedinica Nacionalne šumarske uprave Šumarskog kotara Hunedoare. Fond za globalni okoliš (GEF), rumunjska Vlada i Državna šumarska uprava podupiru aktivnosti Parka Upravljačkim projektom zaštite biološke raznolikosti.

prescribed areas for local people's livestock, but no sheep were allowed in the park. However, no special attention was given to an integrated management of biodiversity conservation.

Today forests are still managed by the forest districts. In the scientific reserve and on about half of the park no timber harvesting is allowed, not even the so called "sanitary cuttings".

Eight local councils are the administrators of the alpine area, where the right to use the alpine pastures was given in 1922 to 23 villages. A major threat to the park's value in the last 10 years arises from intensified grazing activities in the alpine area. Every summer sheep flocks are going up to the alpine pastures, in areas where grazing was not allowed for sheep or in numbers well over the carrying capacity. Some of these livestock come from distant communes, even from other regions, and not from the villages that originally have been granted grazing rights in the area. However, renting grazing areas to shepherds coming from "outside" brings some income to the local communities.

Communities are located outside the Park area, but they are using natural resources from the Park area. Traditional agriculture practices are still in use and some of the traditions are alive, features that add a substantial value to the area. Numerous cultural/historical monuments and small nature reserves can be also found in here.

Every summer the beautiful landscapes draw tourists to these mountains. In the last few years, before the RNPA was established, some isolated educational and monitoring activities on tourism have been undertaken by NGOs. They have also organized activities to clean camping areas and tourist trails. NGO activities are continuing with the help and close supervision of the Park Authority. However, the NGOs did not extend educational programs to schools around the Park.

Although well preserved due to its remoteness and care from some of the stakeholders, the new socio-economic environment brought in new threats and the **need to coordinate activities in the Park area to meet in order to meet conservation objectives**. The Park Administration was established to undertake the coordination activity in order to achieve the management objectives.

The Retezat National Park Administration (RNPA) was established in November 1999, as a subunit in the National Forest Administration - Hunedoara Forest District. The Global Environmental Facility (GEF), the Romanian Government and the National Forest Administration support Park activities through the Biodiversity Conservation Management Project.

## IV. OSNOVA SURADNIČKE UPRAVE U RNP

Kratak opis u publikaciji Uprave trebao bi nagovijestiti složenost odnosa vlasnik zemlje / prava Uprave i nekih drugih interesa koji se udružuju kad se govori o nacionalnom parku Retezat.

Kao rezultat analize različitih interesa povezanih s RNPA i aktivnostima Parka, Uprava Parka je utvrdila listu interesnih skupina, kao što je prikazano u Prilogu 1.

Jedno je od najvažnijih pitanja u toj analizi "na koga će utjecati aktivnosti Parka". Očiti je odgovor: na vlasnike zemlje i Upravu, tj. lokalnu zajednicu i šumarsko ravnateljstvo / kotare. Bilo kako bilo, na ovom stupnju oni su uključeni samo u strukture koje imaju savjetodavnu ulogu u aktivnostima Parka, no znaju da će u budućnosti imati koristi od postojanja i aktivnosti Parka.

Interesne skupine su okupljeni u dva različita vijeća:

1. **Savjetodavno vijeće** ima 25 članova, predstavnika interesnih skupina na lokalnoj i regionalnoj razini: lokalna zajednica, šumarsko ravnateljstvo i šumarski kotari, epipe planinskih spasilaca, školski inspektorat, prefekture, regionalno vijeće, agenciju za zaštitu okoliša, vlasnike vikendica (brvnara, koliba), NGO-e i druge. Kao što je naglašeno i u imenu, Vijeće ima savjetodavnu ulogu. Na polugodišnjim sastancima RNPA izvještava članove Vijeća o ostvarenim i planiranim aktivnostima i traži od njih komentare i mišljenja, posebice o područjima aktivnosti koji će utjecati na različite interesne skupine. Sastanci su isto tako važni jer su to kratke vježbe o važnosti zaštite biološke raznolikosti, iskorištavanju samoodrživih izvora i ostalim interesnim područjima.
2. **Znanstveno vijeće** ima 12 članova, udružuje predstavnike Ministarstva voda i zaštite okoliša, Ministarstva poljoprivrede, hrane i šumarstva, Rumunjsku akademiju, MAB UNESCO odbor, Državnu šumarsku upravu i sveučilišta. Odbor nadgleda aktivnosti Parka i održava vezu između Ministarstva voda i zaštite okoliša i Rumunjske akademije, ključnih u odlučivanju u području zaštite biološke raznolikosti i upravljanju zaštićenim područjima.

Oba vijeća su zakonski ustanovljena uredbom Ministarstva.

## IV. BACKGROUND FOR COLLABORATIVE MANAGEMENT IN RNP

The short description on the management issues should give a hint on the complexity of land ownership/administration rights and of some of the different interests that are coming together when speaking about the Retezat National Park.

As a result of the analysis on the different stakes related to the RNP and Park activities, the Park Administration **has identified a list of stakeholders**, as presented in Annex 1.

One of the most important questions in this analysis was "Who will be affected by Park activities?". The obvious answer is: land owners and administrations, i.e. local communities and the forest directorate/districts. However, at this stage they were included only in a structure that has a consultative role for Park activities, with serious thought given to the idea that in the future they will have to receive real benefits due to Park presence and activities.

Stakeholders were brought together in two different councils:

1. The **Consultative Council**, with 25 members, representatives of local and county level stakeholders include: local communities, Forest Directorate and forest districts, mountain rescue teams, School Inspectorat, Prefecture, County Council, Environmental Protection Agency, cabin owners, NGO and others. As indicated in the name, this council has a consultative role. At the half-year meetings the RNPA informs council members on accomplished and planned activities and asks for comments/opinions, especially on areas of activities that are going to affect the different stakeholders. These meetings are also important as short "training sessions" on the importance of biodiversity conservation, sustainable resource use and other areas of interest.
2. The **Scientific Council**, with 12 member, reunites representatives of the Ministry of Waters and Environmental Protection, Ministry of Agriculture, Food and Forestry, Romanian Academy, MAB UNESCO Committee, National Forest Administration and Universities. This committee is supervising the Park activities and represents the link to the Ministry of Waters and Environmental Protection and the Romanian Academy, the main decision makers in the area of biodiversity conservation and protected area management.

Both Councils are legally established, through Ministerial Orders.

## V. MOGUĆNOSTI RAZVOJA SURADNIČKOG UPRAVLJANJA ZA RNP

Određivanje interesnih skupina nije dovoljno ako se ozbiljno želi uspostaviti suradnički sustav uprave. Prilog 2. ističe **stupanj interesa interesnih skupina u glavnim područjima aktivnosti**. Zeleni kvadrati označavaju trenutačni stupanj interesa (barem kako je službeno iskazano).

Iako prilično obećavajući s nekim od interesnih skupina, stupanj zanimanja za biološku raznolikost i zaštitu krajobraza, kao i za planiranje i primjenu upravljanja, vrlo je nizak, gotovo bi se moglo reći da i ne postoji.

*Upravljanje prirodnim resursima* je stvaran interes, posebno vlasnika zemlje i uprave (administracije), ali nije nužno povezano s potrebama samoodržive uporabe (osim, možda, u Državnoj šumarskoj upravi, šumarskim kotarima, s jasnim i razumljivim planovima upravljanja, uklopljenim pripremama za samoodrživo šumarsko upravljanje).

*Upravljanje posjetiteljima i održavanje turističke infrastrukture* stoje na popisu interesa samo dviju interesnih skupina, planinskih spasilačkih ekipa i vlasnika vikendica (koliba, brvnara). No, s pravilnom strategijom i planom akcije, oni mogu ponuditi alternativne izvore prihoda. Svakako, treba uzeti u obzir i mogući negativan utjecaj kad se raspravlja o ovim područjima aktivnosti za Nacionalni park, ali djelotvoran plan, koji će uključiti očekivanja i interes, može biti napravljen samo ako je svima zanimljiv, odnosno ako sve interesne skupine prihvate svoje uloge i postanu njegovi aktivni provoditelji.

*Edukacija i senzibilizacija javnosti* su aktivnosti od stvarnog interesa za sveučilišta i škole, a te su ustanove prednosti edukativnih programa počele otkrivati tek pošto su razvijene prve aktivnosti zajedno s RNPA. Postoji potreba da u interesnim skupinama naraste zanimanje u ovoj sferi, pa treba razviti djelotvornu mrežu koja će povećati svijest i razviti edukacijske programe. U ovoj sferi aktivnosti ne govorimo više samo o biološkoj raznolikosti i zaštiti krajobraza nego i o povećanju svijesti i edukaciji, o tradicionalnim i kulturnim vrijednostima lokalnih zajednica.

*Razvoj lokalne zajednice* je bitno područje koje treba sagledati u bliskom odnosu s aktivnostima Parka. Iako lokalne zajednice nisu smještene na području parka, činjenica je da se služe prirodnim resursima iz njega i njegove okolice i da će većina njih imati koristi od postojanja Parka i njegovih aktivnosti, što razvoj

## V. POSSIBILITIES TO DEVELOP COLLABORATIVE MANAGEMENT FOR THE RNP

Identifying the stakeholders is not enough if serious thoughts are given to establish a collaborative management system. Annex 2 outlines the **level of interest that stakeholders have in the main areas of activity**. Green squares indicate the present level of interest (at least as officially declared).

Although quite promising with some of the stakeholders, the level of interest for *biodiversity and landscape conservation* and also for management planning and implementation is very low if not almost nonexistent.

*Natural resource management* is of real interest especially for land owners and administrators, but not necessarily associated to the need of sustainable use, (except maybe the state forest administrators, the forest districts, with clear and comprehensive management plans incorporating provisions for sustainable forest management).

*Visitor management and maintenance of tourism infrastructure* are on the interest list of only two of the stakeholder, mountain rescue teams and cabin owners. However, with the right strategy and action plan these can offer alternative income possibilities. Of course, also possible negative impacts have to be considered when talking about this area of activity for a national park, but an efficient plan to address hopes and concerns can be developed only if all stakeholders accept their role and become active to implement commonly agreed plans.

*Education and public awareness activities* are of real interest for universities and schools, but they have started to discover the benefits of educational programs only after the first activities were developed together with the RNPA. There is a need for increased interest in this area from the different stakeholders if an efficient network for raising awareness and for educational programs is to be established. In this area of activity we are not talking anymore only about biodiversity and landscape conservation, but also about awareness raising and education on traditional and cultural values of the local communities.

*Community development* is an important area to be considered in close relationship to Park activities. Although communities are not located in the Park area, the fact that they are using natural resources from and around the park and that most of them will be affected and/or benefit from Park presence and activities, make this area of activity a very important one. Further more, the area is designated as a

lokalne zajednice čini veoma bitnim. Nadalje, to je područje određeno kao rezervat biosfere preko programa MAB UNESCO. Promicanje aktivnosti koje će voditi k jasnjem određivanju razvojnih aktivnosti izvan granica parka trebalo bi pomoći podupiranju programa koji potiču i potpomažu uporabu samoodrživih prirodnih resursa, čak i izvan granica parka, i razvoj samoodrživosti lokalnih zajednica.

*Finansijska potpora za aktivnosti zaštite trenutačno potječe od međunarodnoga donora, sa značajnim udjelom države i Državne šumarske uprave. Za stvarno suradničko upravljanje moraju se povećati finansijske obveze na državnoj razini, a i lokalne bi interesne skupine morale pružiti neku finansijsku potporu. Ipak, interesne skupine neće moći pomoći dok bitne promjene u gospodarskom okolišu ne omoguće povećanje proračuna lokalne zajednice i ostalih interesnih skupina. Neke aktivnosti Parka trebale bi pomoći lokalnom razvoju.*

U Prilogu 2. crveni kvadrati označuju vrednovanje kako bi trebalo porasti zanimanje različitih interesnih skupina vezano uz različita područja aktivnosti u Parku, pod uvjetom da se suradničko upravljanje primjeni u budućnosti.

Savjetodavno vijeće je prvi korak u suradničkom upravljanju i ima većinom savjetodavnu ulogu. Oni koji donose odluke udruženi su u Znanstvenom vijeću, a tamo većina interesnih skupina nije prisutna. Ipak, opaske i prijedloge interesnih skupina RNPA i Znanstveno vijeće uzimaju u obzir i uključuju u odluke, kao što će biti predočeno u «Primjerima aktivnosti organiziranih od RNPA sa sudjelovanjem interesnih skupina».

## VI. SURADNIČKO UPRAVLJANJE ZA RNP-SWOT ANALIZA

Bitan korak u dugom procesu razvoja sustava suradničkog upravljanja realna je analiza «gdje smo», tj. **SWOT analiza**, kao što je prikazano u Prilogu 3.

Kao što je naglašeno u prilogu, jedna od slabosti, koja se može uputiti na RPMA, povezana je s nedostatkom razumijevanja i posvećenosti zaštiti biološke raznolikosti i ciljevima Parka većine interesnih skupina.

Motiviran i veoma aktivan tim, vješt u tehnikama komuniciranja, može znatno pomoći smanjenju te slabosti. Nedostatak finansijskih i ljudskih resursa u RPNA može usporiti ovaj proces koji mi smatramo vrlo bitnim.

Biosphere Reserve under the MAB UNESCO program. Promoting activities that will lead to a more clearly defined development area outside the Park boundaries should help promoting programs that initiate and support sustainable natural resource use even outside the Park and a sustainable development for local communities.

*Financial support for conservation activities is given, for the time being, mostly from an international donor, with significant input from the state and the National Forest Administration. For a real collaborative management, financial commitment should increase at the state level and some financial support should be given from other stakeholders as well. However, stakeholders are not going to be able to contribute before significant changes in the economical environment will help the budget of local communities and other stakeholders to increase. Some of the Park activities are supposed to contribute to local development.*

In Annex 2 the red squares show an evaluation of how interest of different stakeholders should increase for the different areas of Park activities if an efficient collaborative management is to be established in the future.

The Consultative Council is a first step in participatory management, having mostly a consultative role. Decision makers are grouped in the Scientific Council, where most of the stakeholders are not represented. However, the comments/suggestions coming from all stakeholders are seriously considered by the RNPA and the Scientific Council and incorporated in decisions, as it will be illustrated in the "Examples of activities organized by the RNPA with Stakeholder Participation.

## VI. COLLABORATIVE MANAGEMENT FOR THE RNP A SWOT ANALYSIS

An important step in the long process of developing a collaborative management system is to have a realistic analysis of "where we are", i.e a **SWOT analysis**, as shown in Annex 3.

As highlighted in the Annex, one of the weaknesses, that can be addressed by the RPMA, is related to the lack of understanding and commitment for biodiversity conservation and Park objectives at most of the stakeholders.

A motivated and very active team, with skills in communication techniques, can help very much

Iako zajednice djeluju s manjkavim ljudskim i finansijskim izvorima, RNPA pokušava potaknuti aktivnosti kako bi se pojačalo zanimanje i potaknuto (barem do nekog stupnja) razvoj aktivnosti zajednica. RNPA je svjestan da će bez naprednih zajednica teško ostvariti ciljeve Parka. Program malih potpora, razvijen uz sudjelovanje predstavnika lokalne zajednice i finansijskom potporom BCMP-a, dobar je primjer za razvoj aktivnosti zajednice, ohrabren djelovanjem ekipe Parka.

## VII. PRIMJERI AKTIVNOSTI ORGANIZIRANIH OD RNPA S INTERESNIM SKUPINAMA

"**Participacijske ljestve**" prilagođene uspostavi suradničkoga upravljačkog sustava mogu uključiti sljedeće korake:

- suradničko upravljanje (CM) glavne interesne skupine su uključene u strukture koje nadziru odlučivanja
- uključenost (Inv) interesne skupine su aktivno uključene i donose odluke zajedno s Upravom Parka. Imaju osjećaj vlasništva u aktivnostima projekta
- sudjelovanje (Part) interesne skupine sudjeluju u aktivnostima, ali nemaju osjećaj vlasništva
- savjetovanje (Cons) traže se mišljenja interesnih skupina i ona se bilježe. Uprava Parka može promijeniti pristup kao rezultat savjetovanja, ali interesne skupine nemaju ulogu u donošenju odluka.
- informacije (Inf) RNPA opskrbliju interesne skupine informacijama, ali one ne mogu utjecati na rad Uprave Parka.
- mišljenje (Pers) Uprava Parka izvješćuje interesne skupine što će se dogoditi

RNPA nadzor (Contr) Uprava Parka ima pun nadzor i nositelj je svih poslova bez ikakvih dodira s interesnim skupinama

reducing this weakness. Lack of financial and human resources at the RNPA level can hinder this process, considered as very important by our team.

Although human and financial resources are not significant for community development programs, the RNPA tries to launch activities with the aim to raise interest for and to support (at least to some extent), community development activities. The RNPA is very much aware that without prosperous communities it will be difficult to achieve Park objectives. The Small Grant Program developed in a participatory way with local community representatives and with financial support from the BCMP is a good example for community development activities fostered by the Park team.

## VII. EXAMPLES OF ACTIVITIES ORGANIZED BY THE RNPA WITH STAKEHOLDER PARTICIPATION

A **Participation Ladder** adapted for establishing a collaborative management system might comprise of the following steps:

- Collaborative Management (CM) the main Stakeholders are included in a structure that has control of decisions
- Involvement (Inv) Stakeholders become actively involved and arrive to decision jointly with the park administration. They have a sense of ownership of project activities.
- Participation (Part) Stakeholders participate in the activity, but they do not have a sense of ownership
- Consultation (Cons) Stakeholders are consulted and their views are recorded. The park administration might change approach as a result of the consultation, but the stakeholders do not have a role in decision-making.
- Information (Inf) the RNPA provides information to the stakeholders, but they can't influence the work of the park administration.
- Persuasion (Pers) the park administration tells to the stakeholders what is going to happen

RNPA control (Contr) the park administration is in full control and carries out the work without any contact with the stakeholders.

Primjer glavnih aktivnosti i stupanj uključenosti različitih interesnih skupina pokazani su u sljedećoj tablici:

Aktivnost	Sudjelovanje interesnih skupina	Stupanj sudjelovanja	Pojedinosti
Razvoj Upravljačkog plana nacionalnog parka	Savjetodavno vijeće Znanstveno vijeće	Inf Cons Part	Organizirane su radionice i radne grupe, komentari su uključeni
Razvoj RNP propisa	Savjetodavno vijeće Znanstveno vijeće	Inf Cons Part Inv	Organizirana je radionica s aktivnom datotekom, sporazumi su ostvareni i imaju svoje mjesto u propisima
Upravljanje ispašom	Zajednice (općine) Regionalna razina donositelja odluka	Pers Inf Cons Part Inv	Organizirane su inspekcije u suradnji s članovima zajednice na visokoplanskim pašnjacima. Ugovori o ispaši se temelje na sporazumu između RNPA i lokalnih vijeća i utječu na provizije vezane uz ispašu reguliranu Pravilima Parka Lokalna vijeća donose konačnu odluku o sporazumima (ugovorima)
Program malih potpora	Zajednice (općine)	Inf Cons Part Inv	Glavni boljiti: vježbe organizirane za razvoj projekata za članove zajednice olakšani proces dovodi do utvrđivanja Inicijativne grupe u zajednici i osnivanje lokalnih NGO-a koji bi trebali postati vodeća skupina u razvoju zajednice
Studijsko putovanje za članove lokalne zajednice u područja uspešnoga seoskog turizma	Zajednice Sredstva javnog priopćavanja	Inf	Članovi zajednice imaju priliku vidjeti kako tradicionalno rukotvorstvo može postati izvor prihoda i kako posjetitelji cijene male lokalne kapacitete smještaja Sredstva javnog informiranja šire naučene spoznaje (lekcije, gradivo)
Konferencije za novinare uz sudjelovanje donositelja odluka i izlaska na teren	Donositelji odluka	Inf	Važan dio za lobiranje
Tromjesečne novosti za zajednicu i djecu	Zajednica Djeca (škole)	Inf	Informacije o parku, lokalnoj zajednici i aktivnostima RNPA nude se određenim (ciljanim) skupinama grupama
Edukacijske aktivnosti (na terenu, interaktivne aktivnosti, natjecanja u pisanju i crtanju, izložbe fotografija i ostale izložbe)	Škole Mladi umjetnici, polaznici umjetničkih škola Donositelji odluka Sredstva javnog priopćavanja	Inf Part Inv	Aktivnosti imaju znatan utjecaj na sudionike i značajno pridonose imidžu parka, kao vodeće organizacije u zaštiti biološke raznolikosti i očuvanju krajobraza

*Examples of main activities and the level of participation of different stakeholders are presented in the following table:*

Activity	Participant Stakeholders	Levels of Participation	Details
Development of the Retezat National Park Management Plan	Consultative Council Scientific Council	Inf Cons Part	Workshops and working groups were organized, comments were incorporated
Development of the RNP Regulations	Consultative Council Scientific Council	Inf Cons Part Inv	Workshops with active debates were organized, agreements were reached and reflected in the Regulations.
Grazing management	Communities County level decision makers	Pers Inf Cons Part Inv	Inspections were organized together with community members on the alpine pastures Grazing contracts are based on agreements between the RNPA and local councils and reflect grazing related provisions from the Park Regulation Local councils have the final decision on contracts
Small Grants Program	Communities	Inf Cons Part Inv	Main benefits: training sessions organized for project development skills for community members, facilitation process lead to identify Initiative Groups in communities and establishment of community NGOs that should become the leading group in community development.
Study tour for local community members in an area where rural tourism is thriving	Communities Mass media	Inf	Community members had the opportunity to see that traditional handicraft can become a source of income and small, local pensions are valued by visitors Mass media helped disseminate the lessons learned.
Press conferences with the participation of decision makers and with field visits	Decision makers	Inf	Important part for the lobbying component
Trimestrial Newsletter for communities and children	Communities Children (schools)	Inf	Information on the Park, local communities and on RNPA activities are offered to the target groups
Educational activities (outdoor, interactive activities, literary and drawing contests, photo exhibits and other)	Schools Young artists from the Art School Decision makers Media	Inf Part Inv	These activities have an important impact on participants and significantly contribute to the image of the Park as a leading agency in biodiversity and landscape conservation

## VII. ZAKLJUČCI

RNPA je prepoznao vrijednosti djelotvorne suradnje upravljanja za dobrobit i budućnost parka te za samoodrživi razvoj cijele regije, uključujući i lokalnu zajednicu.

Međutim, da bi se ostvario cilj uspostave suradničkog upravljačkoga sustava u RNP, znamo da treba:

1. **motivirana ekipa** s dobrim sposobnostima lobiranja, pregovaranja, senzibiliziranja javnosti i komuniciranja
2. **strategijski plan s djelotvornim aktivnostima za lobiranje i senzibilizaciju javnosti** različitih ciljanih skupina, kako bi povećali zanimanje i motivirali interesne skupine za djelatno uključenje u aktivnosti zaštite
3. **program vježbanja za interesne skupine** u odgovarajućim područjima za uporabu samoodrživih izvora i suradničkog upravljanja
4. **programe i projekte razvijene u suradnji s interesnim skupinama** kako bi ostvarili i ciljeve Parka i ciljeve samoodrživog razvoja.

Iako zahtijeva vrijeme, dionički upravljački sustav, ako je djelotvoran, zapravo smanjuje vrijeme primjene i može znatno povisiti uspješnost različitih aktivnosti, a ujedno bi trebao spriječiti veće sukobe tijekom provedbe.

Zašto je «prvi korak» u Suradničko upravljanje Cmu za RNP? Zato što još nemamo upravljački ugovor s jasno izraženim pravima i odgovornošćima za interesne skupine i RNPA. Upravljački plan bit će završen do sredine srpnja i najvjerojatnije potvrđen tek u kolovozu/rujnu 2002. Propisi iz upravljačkog plana o odgovornošćima i uključenim stranama činiti će temelj budućih ugovora s interesnim stranama.

Isto smo tako svjesni da pasivni članovi Savjetodavnog vijeća neće pomoći u razvoju dogovorana s jasnim odgovornošćima sudionika. Sljedeći korak prema suradničkom upravljanju u RNP-u morat će dotaknuti pitanja povezana sa stupnjem zanimanja različitih interesnih skupina za aktivnosti Parka i morat će ih ohrabriti da preuzmu aktivnu ulogu u upravljanju Parkom.

U svakom slučaju, od samih početaka svog postojanja RNPA pokušava ostvariti dionički

## VII. CONCLUSIONS

The RNPA has recognized the importance of an efficient collaborative management for the future of the Park and for a sustainable development of the area as a whole, including local communities.

However, we know that to achieve the goal of establishing a collaborative management system for the RNP, we need:

1. a **motivated team** with very good skills for lobbying activities, negotiations, awareness raising activities, communication;
2. a **strategic plan with efficient activities for lobbying and awareness** raising at different target groups, to raise interest and motivate stakeholders for active involvement in conservation activities;
3. **training programs for stakeholders** in areas relevant for sustainable resource use and collaborative management;
4. **programs and projects jointly developed with stakeholders** to achieve both Park objectives and sustainable development objectives.

Apparently time consuming, participatory management systems, if efficient, actually reduce implementation time periods and could significantly increase efficiency for the different activities, as it should prevent major conflicts during implementation.

Why the “first steps” in CM for the RNP? Because we do not have yet a specific management agreement with clear rights and responsibilities of the stakeholders and the RNPA. The Management Plan is going to be finalized by mid July and most probably will be approved only by August/September 2002. Provisions from the Management Plan on responsibilities and involved parties will form the basis of future agreements with stakeholders.

We are also aware that passive members in the Consultative Council will not help to develop agreements with clear responsibilities. Next step towards a collaborative management in the RNP will have to address issues related to the level of interest in Park related activities from the different stakeholders and will have to encourage stakeholders to have an active role in the Park management.

Sofija inicijativa o biološkoj raznolikosti - Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija + 5",  
 29. - 30. studenoga 1999., Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje  
*Sofia Biodiversity Initiative Workshop - Report Lucern sites: "Sofija + 5"*  
 29 - 30 November 1999, Sisak, Croatia, Lonjsko polje

upravljački sustav za rumunjski prvi nacionalni park i, nadajmo se, budući uzor sustava upravljanja za ostala zaštićena područja u našoj zemlji.

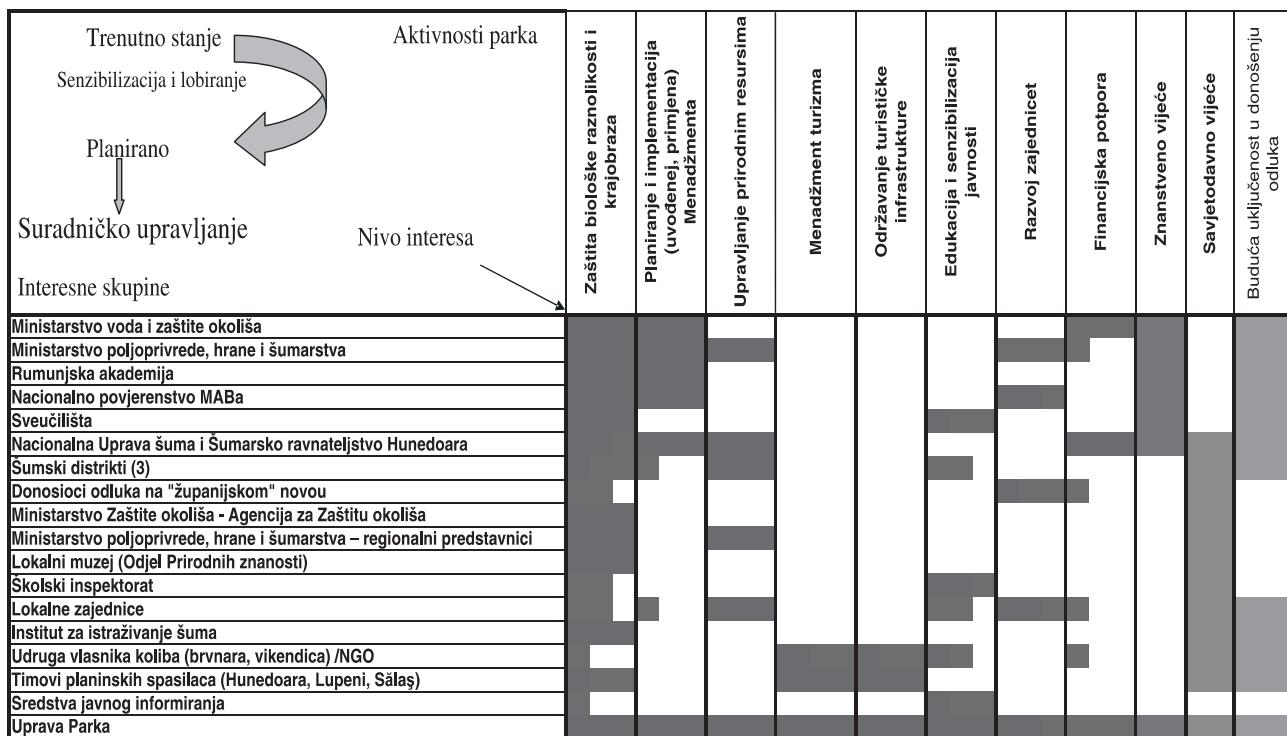
However, from the very beginning of its existence, the RNPA tried to establish a participatory management system for Romania's first national park, hopefully a future model of management system for other protected areas in our country.

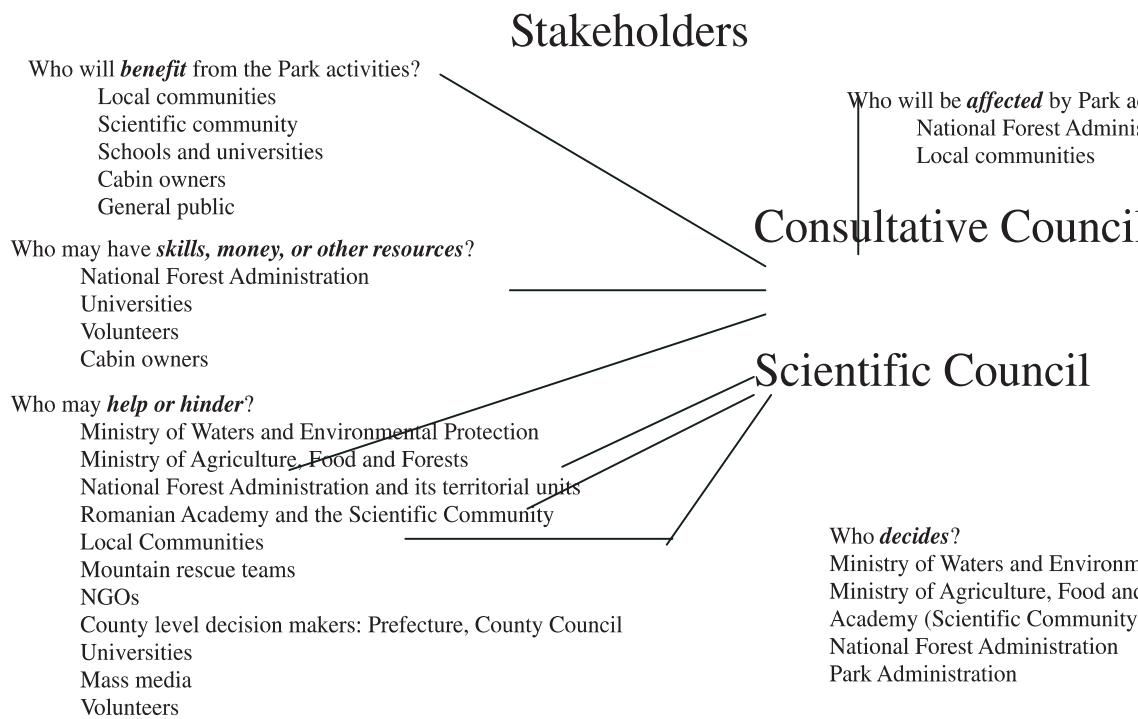
Erica Stanciu  
 National Forest Administration  
 Hunedoara Forest Directorate  
 Retezat National Park Administration  
 Romania, 2700 Deva, b-dul 22 Decembrie, bl. 4 parter,  
 Tel/fax (4) 054 218829; e-mail office@retezat.ro

Koraci prema kolaborativnom menadžmentu u Nacionalnom parku Retezat, Rumunjska  
 Erika Stanciu, June 2002

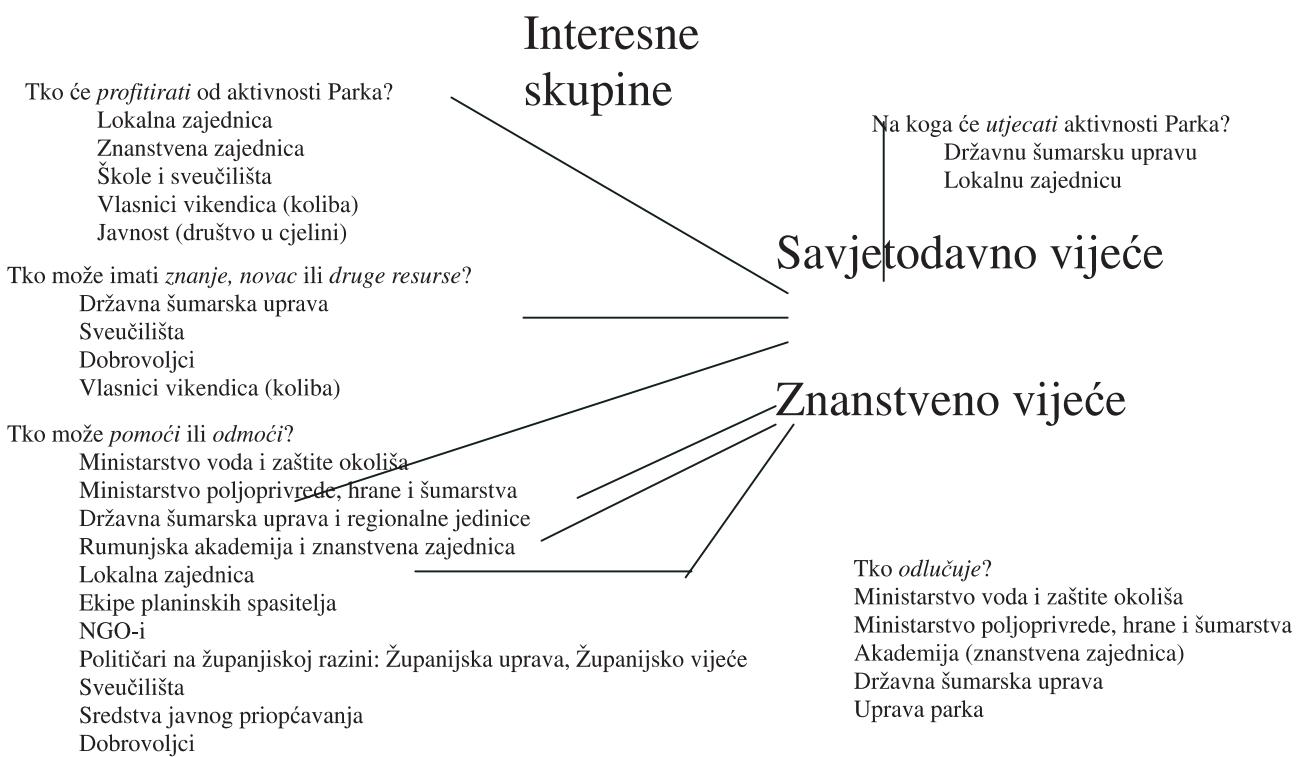
Prilog 2

#### Interes (zanimanje) Interesnih skupina za aktivnosti Parka





Anex 1. Stakeholders, part of Collaborative Management in National Park, Romania.



Prilog 1. Interesne skupine, dio suradničkog upravljanja u Nacionalnom parku Retezat, Rumunjska.

## Collaborative management - depends on the RNPA and Stakeholders

### Strength

PMA is aware of the need and advantages of collaborative management  
Stakeholders will benefit from the Park existence and activities  
Motivated Park Management Team  
First Park activities started with the involvement of Stakeholders

### Weaknesses

*No real understanding and commitment for biodiversity conservation and Park objectives from most of the Stakeholders*  
No real support for community and public interest from the different Stakeholders (especially local communities)  
No financial and/or human resources allocated for efficient cooperation at Stakeholder level  
Not enough human and financial resources at the PMA to maintain efficient cooperation

### Opportunities

Existence of legal provisions  
Funding possibilities for collaborative management of protected areas

### Threats

Slow development of the socio-economic environment  
Lack of financial compensation for natural resource use

Anex 3. SWOT analysis of the Collaborative management in Retezat National Park, Romania.

## Suradničko upravljanje ovisi o RNPA i o interesnim skupinama

### Snaga (prednosti, jake strane)

PMA je svjesan potreba i prednosti suradničkog upravljanja  
Interesne skupine imat će koristi od postojanja i aktivnosti  
Motivirani tim Uprave Parka  
Prve aktivnosti Parka su započele uključivanjem interesnih skupina

### Slabosti (slabe strane)

*Nema stvarnog razumijevanja i posvećenost zaštiti biološke raznolikosti i ciljevima Parka većine interesnih skupina je nedostatna*  
Nema potpore zajednici i javnim interesima od različitih interesnih skupina (posebno lokalnih zajednica)  
Nema finansijskih i/ili ljudskih resursa namijenjenih djelotvornoj suradnji na razini interesnih skupina  
Nedovoljno je ljudskih i finansijskih resursa u PMA da bi se mogla provoditi uspješna suradnja

### Prilike (mogućnosti)

Postojanje zakonskih odredaba  
Mogućnosti ulaganja u suradničko upravljanje zaštićenim područjima

### Prijetnje (opasnosti)

Spor razvoj socio-ekonomskog okoliša  
Manjak finansijske kompenzacije za uporabu prirodnih resursa

Prilog 3. SWOT analiza suradničkog upravljanja u Nacionalnom parku Retezat, Rumunjska.

## PLAN UPRAVLJANJA PARKOM PRIRODE STRANDJA

Park prirode Strandja (PPS) osnovan je 1995. kako bi se zaštitilo jedinstveno prirodno i kulturno naslijeđe u regiji i potaknuto njezin samoodrživi razvoj. Međunarodno značenje područja prepoznato je 1991. kada je IUCN regiju predstavio Europskom vijeću i Ministarstvu okoliša (MoEW) Bugarske kao prioritet za zaštitu biološke raznolikosti u okviru samoodrživoga društvenog i gospodarskog razvoja. Vrijednost područja potvrđena je na Drugoj konferenciji ministarstava okoliša u Lucernu kad je projekt Strandja uključen u Okolišni akcijski program (EAP) za srednju i istočnu Europu. Razvoj Parka je uključen u nadgledanje unutar projekta «Najbolja iskustva u zaštiti biološke raznolikosti i samoodrživog razvoja poljodjelstva». Strandja je isto tako jedan od osam prirodnih lokaliteta uključenih u Europski program za suradničko upravljanje «Parkovi za život».

### 1. POSEBNI PODACI

S površinom od 1160 km<sup>2</sup> PP Strandja je najveće zaštićeno područje u Bugarskoj. Nalazi se na jugoistoku zemlje, na granici s Republikom Turskom. Park pokriva veći dio planine Strandja, smještene između porječja rijeka Veleka i Rezovska. Park posve pripada (okruglu) županiji Bourgas, pokrivajući potpuno općinu Malko Turnovo i veći dio općine Tsarevo. Šumama parka upravlja pet državnih šumarskih služba. Park uključuje pet strogih rezervata, 11 zaštićenih mjesta, 17 spomenika prirode i jedno povjesno mjesto od nacionalnog značenja.

Poseban je položaj PP Strandja, na razmeđu Europe i Azije, razlog njezinih jedinstvenih prirodnih i kulturnih osobina. Oko 80% ozemlja parka prekriveno je šumom koja je sačuvala velik broj reliktnih vrsta i podvrsta skupine Euxinia i Subeuxinia, tipičnih za zapadnu kavkašku regiju, Colhis i obalu Crnoga mora u Maloj Aziji. Od 1666 vaskularnih biljnih vrsta u parku, 63 su relikti, a sedam ih se pojavljuje samo u tom dijelu Europe. Raznolikost životinjskih vrsta odlikuje se velikim brojem beskralježnjaka od kojih je 400 vrsta bitno u zaštiti; 41 vrsta riba, 23 vrste gmazova, 129 vrsta

## STRANDJA NATURE PARK MANAGEMENT PLAN

Strandja Nature Park (NP) was established in 1995 to protect the unique natural and cultural heritage of the region and foster its sustainable development. The international importance of the site was first recognised in 1991, when the region was presented by the IUCN to the European Council and to the Ministry of Environment (MoEW) of Bulgaria as priority for biodiversity conservation in the framework of a sustainable social and economic development. The value of the territory was acknowledged at the Second Conference of the Ministers of Environment in Lucerne when Strandja Project was included in the Environment Action Program (EAP) for Central and Eastern Europe. The development of the Park is under observation within the project "Best Practices in the Biodiversity Conservation and Sustainable Agricultural Development". Strandja is also one of the eight nature sites, included in the European programme for management cooperation "Parks for Life".

### 1. SPECIFIC DATA

With its 1160 square kilometres, Strandja NP is the largest protected area in Bulgaria. Located in the South-eastern part of the country, at the border with the Republic of Turkey the Park covers a significant part of the Strandja mountain locked between the watersheds of the rivers Veleka and Rezovska. The park belongs entirely to the Bourgas district covering the whole territory of Malko Turnovo Municipality and the greater part of Tsarevo Municipality. The forests within the park boundaries are managed by five state forestry services. The Park includes five strict reserves, 11 protected sites, 17 nature monuments and one historic place of national importance.

The specific location of Strandja NP at the approach of Europe to Asia has become the reason for its unique natural and cultural features. Some 80% of the Park territory is covered by forests which preserve a great number of relict Euxinian and sub-Euxinian species typical for the Western Caucasus region, Colhis and the Black Sea coastline of Asia Minor. From 1666 vascular plant species within the Park boundaries 63 species are relict and 7 occurring only in this part of Europe. The diversity of animal species is presented by a great number of invertebrates of which 400 species are of a

ptica gnjezdarica i 63 vrste sisavaca koji se razmnožavaju na području parka. Posljednji čine 68% svih terestričkih sisavaca zemlje i 43% izvornih europskih vrsta. Od njih su 23 globalno ugrožene. Opisano je 120 staništa, a šumska staništa, ponajviše potrebita zaštite, čine 80% ukupnih šuma unutar granica parka.

Regija je iznimno bogata kulturnim i povijesnim artefaktima iz različitih razdoblja. Proglašena je posebnim etno-kulturnim područjem jedinstveno očuvane narodne tradicije, običaja, stila življenja i mjesnog narječja. Posebnost područja očituje se, dakle, u prepletanju visoke prirodne i kulturne vrijednosti mjesta.

Za razliku od većine zaštićenih područja u zemlji, PP Strandja ima u svojim granicama 21 naselje, s ukupno 8000 stanovnika. Njihova su glavna zanimanja šumarstvo, turizam, ratarstvo i ribarstvo. Osim ograničenih iskapanja minerala, rudarstvo, koje se prije držalo bitnim u regiji, gotovo je zamrlo. Prostor je vrijedan izvor za razvoj okolišu prijateljskog ratarstva, šumarstva i svih oblika turizma. Jedinstvena biološka raznolikost pruža izvanredne prilike za edukativne aktivnosti. Postoji i visoki potencijal za suradnju s privatnim sektorom i općinama, kao i za prekograničnu suradnju s Turskom.

## 2. POSTUPAK PLANIRANJA I PRISTUP PLANIRANJU

Bugarski zavod za biološku raznolikost, koji primjenjuje bugarsko-švicarski program zaštite biološke raznolikosti (BSBCP), razrađuje Program upravljanja Parkom prirode Strandja od 1999. kad se o dogovorenim zadaćama (Terms of Reference-ToR), Plana raspravljalo s glavnim interesnim skupinama na ozemlju, a pravi je posao na Planu počeo potkraj godine, pošto je MoEW potvrđio ToR.

Proces planiranja upravljanjem NP Strandja podudara se s razvojem zakonodavnih osnova zaštite prirode u državi. Zato je ToR za Plan upravljanja NP Strandja bio prekratak, odveć općenit i poprilično različit od ToR-ova planova upravljanja koji su slijedili.

Većina se posebnih zakona doticala aktivnosti poput šumarstva, lovstva i ribarstva, a uporaba biljaka

conservation importance, 41 fish species, 23 reptile species, 129 nesting bird species and 63 mammal species breeding within the park. The latter present 68% of all terrestrial mammals of the country and 43% of the native European species. Of them 23 species are globally endangered. The habitats described come to 120 and the forest habitats of priority conservation concern occupy some 80% of the forests in the Park boundaries.

The region is extremely rich in cultural and historical artefacts from different ages. It is considered a specific ethno-cultural district of preserved unique for the country tradition, habits, lifestyle and local dialect. Specific for the area is the overlapping of sites of high natural and cultural value.

Unlike most of the protected areas in the country Strandja NP envelops in its boundaries 21 settlements inhabited by 8000 people. Their main occupation is forestry, tourism, agriculture and fishing. Except for the limited mineral extraction mining which was considered a vocation of the territory in the past has practically ceased. The territory has valuable resources for the development of environmentally friendly agriculture, forestry and all forms of tourism. The unique biodiversity provides exceptional opportunities for interpretative education activities. There is high potential for cooperation and partnership with the private sector and the municipalities, as well as trans-border co-operation with Turkey.

## 2. PLANNING PROCESS AND PLANNING APPROACH

The Bulgarian Biodiversity Foundation implementing the Bulgarian-Swiss Biodiversity Conservation Programme (BSBCP) was engaged with the elaboration of the Strandja Nature Park Management Plan (MP) in 1999 when the Terms of Reference (ToR) of the plan were discussed with the key stakeholders on the territory while the effective work on the plan began at the end of the year after the approval of the ToR by the MoEW.

Strandja NP management planning process coincided with the development of the Nature protection legislative base in the country. This was the reason why the ToR for Strandja NP MP was too short, too generalized and quite different from the ToRs of the management plans that followed. Most of the specific laws concerning activities such as forestry, hunting and fishing, use of medicinal plants, agriculture, tourism and construction were under

primjenjivih u medicini, ratarstvo, turizam i graditeljstvo bili su u pripremi ili u postupku potpunih promjena. Praksa planiranja upravljanjem u Bugarskoj se tek pojavila i nedostatak suglasnosti o metodi planiranja postao je izazov. Razrada plana za zaštićena područja ove veličine sama je po sebi pothvat, a poteškoće na koje se naišlo samo su pridonijele da stanje bude zamršenije.

Četiri godine poslije, nakon dugog teškog razdoblja pionirskih napora, Plan upravljanja NP Strandja napokon je dosegnuo prihvativljiv stupanj preko dva važna koraka:

- Priprema grubog nacrtu NP Strandja MP
- Rasprava o grubom nacrtu i priprema prvog nacrtu za javnu raspravu.

Prihvaćeni pristup planiranju poznat je kao **dionički** i njime se željelo osigurati ravnotežu između različitih interesa i osigurati donošenje Plana i njegovu primjenu. Proces uvođenja i formulacije Plana započeo je određivanjem interesnih skupina i njihove uloge u razrađivanju i primjeni Plana. Važan korak u procesu planiranja bio je utvrditi početne grupe, kako bi se iskazali glavni problemi, i pomoći osnovnom timu da nađe prikladna rješenja. To je provedeno na nizu seminara posvećenih trima glavnim temama: zaštiti biološke raznolikosti i šumarstva, turizmu i kulturnom nasljeđu, razvoju i poljodjelstvu. Na svim seminarima sudjelovali su predstavnici glavnih ustanova i lokalnih interesnih skupina - NGO-i i privredni sektor, dok su pitanja razmatrana na radionicama dala važnu povratnu informaciju.

Glavni je učinak seminara bio razvoj zajedničkoga gledanja svih partnera na budućnost područja, učvršćivanje dugoročnih ciljeva upravljanja, prepoznavanja namjera i projekata različitih partnera, rasprava o konkretnim ponudama za samoodrživu uporabu prirodnih resursa. Često su seminari poslužili kao osnova za razgovor i bili sredstvo senzibilizacije javnosti o značajnosti zaštite njihova ozemљa.

Poticaj drugoj fazi bio je označen osnutkom savjetodavne grupe (CG) koja je uključila predstavnike izabranih institucija, kao što su Državna služba zaštite prirode (NNPS), Državni odbor za šumarstvo (NFB), Ministarstvo regionalnog razvoja i javnih radova (MRDPW), Uprava NP Strandja, regionalne vlasti, Regionalni odbor za šumarstvo (RFB) i BSBCP. Glavni zadatak CG-a bio je

preparation or in a process of total change. Management planning practice in Bulgaria was just emerging and the lack of consensus on the planning methods was another challenge. The elaboration of a plan for protected area of this size was quite a venture in itself and the difficulties encountered just added to the intricacy of the situation.

Four years later after a long and difficult time of pioneer efforts Strandja NP management plan has finally reached its adoption stage.

The Plan formulation process so far went through two main stages:

- Preparation of a Strandja NP MP Rough Draft;
- Discussion of the Rough Draft and preparation of the First Draft for submission to official Public Hearing.

The adopted planning approach is known as **participatory** and was meant to ensure balance between different interests and guarantee the approval of the plan and its implementation. The process of initiation and formulation of the plan was started with the identification of the stakeholders and their role in the elaboration and implementation of the plan. Important step in the planning process was the establishment of issue groups aimed to formulate major problems and help the core team to find relevant solutions. This happened via series of seminars dedicated to three major topics: Biodiversity Conservation and Forestry, Tourism and Cultural Heritage, Development of Agriculture. All the seminars were attended by representatives of the major institutions and local interested groups - NGO's and private sector, while the inquiries performed within the workshops presented an important feedback.

The major effect of the seminars was seen as development of common to the partners vision on the future of the territory, consolidation around the long-term management objectives, identification of the intentions and projects of the different partners, discussion of concrete proposals for the sustainable use of natural resources. In many cases the seminars served as a dialogue platform and means of raising the public awareness of the conservation value of the territory.

The inception of the second stage was marked with constitution of a consultative group (CG), which comprised representatives of selected institutions, such as the National Nature Protection Service (NNPS), the National Forestry Board (NFB), the Ministry of Regional Development and Public Works (MRDPW), Strandja NP Directorate, the Regional

pregledati grubi nacrt i posavjetovati se o budućem razvoju na stručnoj razini.

Savjetovanje na stručnoj razini uključuje stručnu procjenu biotske važnosti Plana, koju je napravio savjetnik Andrey Bibic, kao i pribavljanje pismenih komentara o grubom nacrtu, koje su napisala dva općinara, Ministarstvo gospodarstva, Državni institut za spomenike i kulturu. Uključivanjem tih institucija i organizacija pokriven je bitan dio onih koji donose odluke i zainteresiranih strana.

Na ovom je stupnju uključivanje javnosti nastavljeno razvojem i primjenom **strategije javne komunikacije** koja podrazumijeva sociološko istraživanje među lokalnom populacijom kako bi se provjerila socijalna stajališta prema parku, njegovim problemima i predloženim rješenjima u Planu, s jedne strane, i pripremi i dijeljenju listića s objašnjenjima Plana, odgovorima na često postavljana pitanja i sl., s druge strane. Glavnim postignućem na tom stupnju smatra se privlačenje i aktivno uključivanje u rad nacionalnih, regionalnih i lokalnih sredstava javnog komuniciranja u podupiranju ideja MP.

Povratna informacija stručnjaka i javnosti, dobivena u drugoj fazi procesa planiranja, bila je izvanredno korisna u pripremi Prvog nacrtu. Sve su relevantne opaske uzete u obzir i integrirane u Plan. Kao rezultat, postignuta je suglasnost o obliku Plana, značajnosti procjene, kao i o broju i ulozi različitih zona, broju i sadržaju programa, projekata i ciljeva.

Integracija dioničkog pristupa prihvaćenog od MP tima u službenom postupku elaboriranja i potvrđivanja ovog dokumenta prikazana je u Prilogu 1.

### 3. FORMULIRANJE PLANA UPRAVLJANJA

Formuliranje Plana slijedi nakon MP ToR i temelji se na posljednjem EUROSITE obrascu, s nužnim prilagodbama, napravljenim u skladu s propisima o planiranju upravljanja zaštićenim područjima.

Dokument pokriva pet osnovnih sekcija: **opis i prvu procjenu (vrednovanje) teritorija, idealne i operativne ciljeve; prostorno planiranje (zoniranje) - propise, uvjete, norme i preporuke za primjenu aktivnosti; programe, projekte i ciljeve,**

Authority, the Regional Forestry Board (RFB) and BSBCP. The main task of the CG was to review the Rough Draft and consult its further development on expert level.

The consultations on expert level included expert assessment of the biotic evaluation section of the plan by the consultant Andrey Bibic as well as obtaining written comments on the Rough Draft by the two municipalities, the Ministry of Economy, the National Institute for the Monuments of Culture. With the involvement of the latter institutions and organizations a considerable coverage of decision-makers and stakeholders was provided.

In this stage the involvement of the general public continued through development and implementation of **public communication strategy** which comprised sociological research among the local population aimed at verifying the social attitude towards the Park, its problems and the proposed solutions in the Plan on the one hand and preparation and dissemination of explanatory leaflets about the plan, answers to frequently asked questions, etc. A real achievement at this stage is considered the attraction and active work of the national, regional and local media in support of the MP ideas.

The feedback on expert and public level provided in the second stage of the planning process was extremely useful for the preparation of the First Draft. All the relevant remarks were taken into account and integrated in the Plan. As a result it was achieved agreement on the format of the plan, the relevance of the evaluation as well as the number and purpose of different zones, the number and contents of the programmes, projects and tasks.

The integration of the participatory approach adopted by the MP team in the official procedure for elaboration and approval of this type of documents is illustrated in Annex 1.

### 3.FORMULATION OF THE MANAGEMENT PLAN

The formulation of the plan follows the MP ToR, based on the latest EUROSITE format with necessary adjustments, made according to the Regulation on Protected Area Management Planning.

The document covers five basic sections: **Description and First Evaluation of the Territory; Ideal and Operational Objectives; Zoning - Regimes, Conditions, Norms, and**

práćenje primjene plana.

### 3.1. Pregledavanje područja

U prvom dijelu Plana bilo je ključno sastaviti točan i opsežan opis ozemlja i odrediti dinamiku.

Važan korak u fazi uvida bila je razrada cjelovitoga digitaliziranog modela parka, zasnovana na najnovijim informacijama Odjela za zemlju i šume, popraćenog digitalnim informacijama trenutačnog plana upravljanja šumarstvom, plana uporabe zemljišta i ostalih relevantnih djelatnosti koje tu postoje. Uporedo s time pripreman je i GIS NP Strandja projekt kako bi vodio posao skupljanja analitičkih i tematskih karata koje ilustriraju tekst. Iako će razvoj GIS-a biti predmet odvojenoga projekta, predviđenoga Planom, priprema digitalnog modela parka, zajedno s GIS projektom, drži se bitnim korakom u osnivanju GIS-a zaštićenoga područja.

Zbog velike površine parka, nije bilo moguće voditi široki spektar istraživanja i terenskih istraživanja. Zato su snage usmjerenе prema skupljanju informacija o biološkim skupinama i staništima za koja nedostaju informacije koje su bile bitne za pravilno vrednovanje PA. Tako su popunjene velike praznine u podacima o velikim sisavcima, šišmišima, glodavcima, gmazovima i fauni riba u rijekama Strandje.

Neka istraživanja nisu bila planirana, ali su poduzeta zbog zahtjeva zadanih izmjenama zakona i procesa savjetovanja. Tako je bilo s aktualizacijom pedološke karte, dodatnog istraživanja u području klimatskih promjena i hidrologije. Zbog ekološke osjetljivosti, bilo je nužno odrediti, unutar Plana, raspored poplavnih terasa, koje su stavljene pod zaštitu prema nedavnom donesenom Zakonu o zaštiti voda.

Osim standardnih metoda upotrijebljenih za prikupljanje informacija o socio-ekonomskoj situaciji, socio-ekonomsko istraživanje provedeno je tijekom pripremanja Prvog nacrt, što je dalo važnu informaciju o senzibiliziranosti javnosti o važnosti zaštite ozemlja, stajalištu prema parku, stupnju okolišne kulture lokalnog stanovništva i njihove pripravnosti da prihvate određena ograničenja u ime zaštite prirode.

### Recommendations for the Implementation of the Activities; Programmes, Projects and Tasks, Monitoring of the Implementation of the Plan

#### 3.1. Scanning the area

It was essential in the first section of the Plan to compose a correct and comprehensive picture of the territory and define its dynamism.

Important step at the inception phase was the elaboration of integrated digital model of the Park based on the latest information of the land and forest division plans and accomplished with the digital information of the current forestry management plans, land-use plans and other relevant policy input. Parallel to that a project for GIS of Strandja NP was prepared to guide the work on the generation of the analytical and thematic maps illustrating the text. Although the development of GIS will be subject to a separate project envisaged in the plan the preparation of the digital model of the park together with the GIS project can be considered a very important step to establishment of GIS of the protected area.

Due to the size of the Park it was not really possible to conduct a wide scale research and field study. This is why efforts were directed towards collecting information about biological groups and habitats where the information was definitely insufficient but assessed necessary for the proper evaluation of the PA. Thus to a great extent the gaps in the data about big mammals, bats, rodents, reptiles and the ichthyofauna in the Strandja rivers were filled in.

Some of the research work was not really planned but followed the requirements of the changing legislation and the process of consultations. This was the case with the actualization of the soil structure map, the additional research into the climatic changes and hydrology. Due to their ecological fragility it was found necessary to determine within the plan the range of the flooded river terraces, which were set under protection according to the recently enacted Water Protection Act.

Beside the standard methods used for collecting information on the socio-economic situation a socio-economic research was conducted during the preparation of the First Draft, which gave important information on the public awareness of the conservation value of the territory, the attitude towards the park, the level of environmental culture of the local people and their readiness to accept certain restrictions in the name of nature protection.

### 3.2. Vrednovanje i problematika

*Glavni su ciljevi vrednovanja parka bili da se istakne značenje zaštite područja, posebnih pitanja i problema upravljanja.*

*Ekološko vrednovanje napravljeno je u skladu sa sljedećim kriterijima: tipičnost, prirodnost, raznolikost vrsta i staništa, ugroženost, rijetkost, veličina parka, stabilnost ekosustava i populacija vrsta, regenerativni potencijal.*

Zbog velike površine parka i brojnosti zaštićenih vrsta, s jedne strane, te ograničenih resursa za zaštitu, s druge strane, bilo je nužno odrediti vrste i staništa od primarne potrebe za zaštitom u razdoblju provođenja Plana. To je učinjeno na temelju izvorne metodologije (autor Geko Spiridonov). Kao rezultat, u prioritete za zaštitu su uključena 22 staništa, 23 vaskularne biljne vrste, 4 vrste gljiva, 14 vrsta lišajeva i 82 vrste kralježnjaka.

Rezultat vrednovanja prema odvojenim kriterijima pribavljen je s jedne strane sveobuhvatnim vrednovanjem teritorija na temelju botaničkog značenja (Slika 1.) i, s druge strane, u skladu s njegovim faunističkim značenjem (Slika 2.). Složenost osobina značajnih za zaštitu teritorija je rezultat preklapanja dvaju vrednovanja i prepoznavanja ozemlja visoke i vrlo visoke značajnosti za očuvanje biološke raznolikosti (Slika 3.). Ti su lokaliteti uzeti kao mesta s posebno upravljanim aktivnostima kako bi se sačuvala njihova autentičnost.

Općeniti je zaključak *ekološkog vrednovanja* Parka da zauzima prvo mjesto u državi po broju tipova staništa i jedini je europski predstavnik sub-bioma «širokolistnih ljeti zelenih šuma umjerene klime sa zimzelenim šikarama tipa *lovorvišnje=Laurocerasus*. Od globalnog je značenja, uvezši u obzir vaskularne biljke, sisavce i šumska staništa s tercijarnom vegetacijom. Dobro očuvana prirodnost rijeke Strandje, pješčanih dina, atraktivne geomorfologije, raznolikosti tla s rijetkim sastavnicama, jedinstvene značajke klime, čist okoliš i tipičan krajobraz, sve su to neodvojivi atributi koji pridonose vrijednosti ovog ozemlja.

Socio-ekonomsko vrednovanje dodaje novu dimenziju vrijednostima područja kao *potencijalno mjesto svjetskog naslijeda s visokom prirodnom i povijesnom vrijednošću, trajni izvor nacionalnog ponosa i duha; potencijalni centar za pokazivanje i*

### 3.2. Values and Issues

*The basic objective of the Evaluation of the Park was to outline the conservation value of the territory and its specific issues and management problems.*

*The ecological evaluation was made according to the following criteria: typicality, naturalness, diversity of species and habitats, vulnerability, rarity, size of the Park, stability of the ecosystems and the populations of species, regeneration potential.*

Due to the size of the Park and the amount of species of conservation status on the one hand and the limited resources for conservation on the other it was essential to define the species and habitats of priority conservation concern in the plan implementation period. This was made on the basis of original methodology (author Geko Spiridonov). As a result priority for conservation were considered 22 habitats , 23 vascular plant species, 4 mushroom species, 14 moss species and 82 vertebrate species

Resulting from the evaluation according to the separate criteria, an overall evaluation of the territory was provided in view of its botanical value (fig. 1) on the one hand, and in respect of its faunal value (fig.2) on the other. The complex characteristics of the conservation significance of the territory is a result of the overlapping of the two evaluations and the identifying of the territories of high and especially high biodiversity conservation values (fig.3). These sites were considered subject of special regulation of activities in order to preserve their authenticity.

The general conclusions of the *ecological evaluation* rank the Park at the first place in the country in terms of the number of habitat types and the only European representative of the sub-biome “broad-leaved summer green forests of the temperate climate with evergreen underbrush of *laurocerasus type*”. It is of global importance in terms of the vascular plants, the invertebrates, the mammals and the forest habitats of Tertiary vegetation. The well preserved naturalness of the Strandja rivers, sand dunes, attractive geomorphology, diversity of soils with rare components, unique features of the climate, clean environment and typical landscapes are inseparable attributes to the value of the territory.

The socio-economic evaluation added new dimensions to the value of the site as a *potential World Heritage site of high natural and historic value, lasting source of national pride and spirit; potential centre for demonstration and interpretation of unique natural and cultural heritage, traditional lifestyle, local habits and rituals; site for educational activities, connected with the environmental awareness of the*

*objašnjavanje jedinstvenog prirodnog i kulturnog nasljeđa, tradicionalnoga načina života, lokalnih običaja i rituala; mjesto za edukativne aktivnosti, povezano s visokom svijesti lokalne zajednice i posjetitelja o okolišu; potencijalno žarište za kompleksna znanstvena istraživanja; atraktivni prirodni okoliš za razvoj turizma, športa i rekreativacije; mjesto za buduće naraštaje uz samoodrživu, prirodi prijateljsku uporabu i očuvanje prirode; mjesto za suradnju i partnerstvo.*

Glavni problemi se mogu sumirati kako slijedi:

### Pitanja zaštite biološke raznolikosti

Unatoč tome što je u području već bilo istraživanja, još ima praznina u znanju glede prioriteta zaštite vrsta i staništa, a osjeća se nedostatak sustavnog motrenja (monitoringa) bioloških procesa unutar parka i utjecaj različitim uporaba ekosustava. Zbog krivolova, nedostatka odgovarajućih sredstava i nepromišljene uporabe, neke su vrste kritično ugrožene i mogle bi nestati tijekom sljedećih 10 godina. Neprikladno upravljanje šumskim staništima, koja su od primarnog značenja za zaštitu, dovodi u opasnost njihovu potencijalnu vrijednost. Stanje glavnih rijeka i njihova živog svijeta, kao i reliktnih vrsta od primarnog značenja za zaštitu i njihovih staništa umnogome ovise o upravljanju vodama i šumama u susjednoj Turskoj.

### Problemi okoliša

Unatoč dobroj kakvoći okolišnih sastavnica, očit je nedostatak što nema upravljanja otpadom u parku, što još postoje ilegalna odlagališta otpada, oštećena područja, napuštena gradilišta, erozija uglavnom uzrokovanja upotrebom neadekvatne tehnologije u upravljanju šumama i okolišu neprilagođena infrastruktura. Unatoč tome što se pripremaju planovi lokalnog razvoja i strategija, sustav pročišćavanja otpadnih voda ne postoji.

### Nesamoodrživi razvoj

Glavni je problem povezan s nesamoodrživom uporabom resursa, što je većinom posljedica:

- opadanja tradicionalnih aktivnosti i nerazvijenih alternativa za okolišu prijateljsku upotrebu
- promjene u strukturi vlasništva, što rezultira pojavom novih vlasnika koji nemaju iskustva u šumarstvu, ratarstvu, stočarstvu, s nejasnim

*local communities and visitors; potential focus of complex scientific research; attractive natural environment for tourism development, sports and recreation; place for income generation through sustainable, nature friendly uses and nature conservation; place for co-operation and partnership.*

The major issues can be summarized as follows:

### Biodiversity protection issues

Despite previous large scale research conducted in the area there are still gaps in knowledge concerning priority conservation species and habitats, lack of systematic monitoring of the biological processes within the Park and the impact of different uses on the ecosystems. Due to poaching, lack of adequate maintenance and unwise uses some species are critically endangered and may disappear within the 10 year plan period. The inadequate management of the forest habitats of priority conservation concern puts at risk their potential value. The state of the main rivers and their biota as well as the relict species of priority conservation concern and their biotopes are largely dependent on the water and forest management in the neighbouring Turkey.

### Environmental problems

Despite the good quality of the components of the environment there are obvious deficiencies concerning the lack of waste management scheme for the park, still existing illegal waste deposit sites, impaired areas and derelict constructions, erosion mainly due to the use of inadequate technologies for forest management and insensitive infrastructure. Despite the provisions of the local development plans and strategies the waste water purification system is still lacking.

### Unsustainable development

A major problem was related to the unsustainable use of resources, which was to a large extent due to:

- decline of traditional activities and undeveloped alternatives for environmentally friendly uses;
- changes in the structure of the ownership, resulting in the appearance of new owners with lack of experience in forestry, agriculture and livestock breeding and with unclear investment intentions;
- occurrence of different owners and users with

namjerama investiranja

- pojava različitih vlasnika i korisnika s oprečnim interesima (uzgajivači stoke - farmeri, uzgajivači stoke - šumari, vlasnici šuma; vlasnici zemlje - organizacije zaštite prirode; turisti - organizacije zaštite prirode, industrija - turističke kompanije, organizacije zaštite prirode- šumari, itd.)
- nedostatak ljudstva i sredstava za provođenje djelotvornih mjera razvoja i zaštite
- nepostojanje primjerenog sposobljavanja korisnika za djelovanje u okolišu parka
- nedostatak stvarnog poticaja za razvoj prirodi prijateljske uporabe,
- nerazvijena mreža cesta i transportnih usluga, nedovoljno razvijena tehnička infrastruktura, posebice koja se tiče opskrbe vodom i kanalizacije
- zastarjela tehnička sredstva i neadekvatna tehnologija upravljanja šumama i zemljишtem.

*Specifične dimenzije problema su vidljive u:*

- pritisku na stoljećima stare autohtone šume koje su uvelike preduvjet za planove upravljanja šumama,
- pritisku na ihtiofaunu, što je rezultiralo uništavanjem ribljeg fonda i prijeti nestankom nekih vrsta,
- pritisku tržišta na biljke koje se primjenjuju u medicini,
- nekontroliranoj ispaši u šumama, pogotovo koza i istočnobalkanskih svinja,
- pritisku izgradnje na osjetljivim mjestima, kao što su terase riječki i obalna područja i moguća ugroženost preopterećenošću pješčanih plaža,
- kršenje obredaba postojećih prostornih planova i zoniranja posebno ilegalnom izgradnjom.

### Prijetnja lokalnom identitetu

Primjećeni gubitak lokalnog identiteta djelomično je posljedica procesa asimilacije u obalnom području i propadanja tradicionalnoga građevinarstva i kulturnog naslijeđa u unutrašnjosti parka. Ostali čimbenici koji utječu na problem su pad tradicionalnih zanata, degradacija kulturnog krajobraza, kao rezultat sukcesije šuma na napuštenim zemljишima, rudarstvo i aktivnosti u rudnicima i intenzivno graditeljstvo. Gubitak iskustva

conflicting interests (cattle breeders - farmers, cattle breeders - foresters, owners of forests; owners of lands- nature conservation organizations; tourists - nature conservation organizations, extraction industry - tourist companies, nature conservation organizations, foresters, etc.);

- shortage of human and financial resources for the implementation of effective measures for the development and conservation;
- lack of adequate training of users for operation in park environment;
- lack of real incentives and stimuli for the development of nature friendly uses;
- underdeveloped road network and transport services, underdeveloped technical infrastructure especially concerning water supply and sewerage;
- obsolete machinery and inadequate technologies for forest and land management.

*Specific dimensions of the problem found expression in:*

- Pressure on century old indigenous forests which was to a great extent preconditioned with the forestry management plans;
- Pressure on the ichthyofauna which resulted in depletion of the fish stock and threat of extinguishing of some species.
- Market pressure on medicinal plants;
- Uncontrolled grazing in the forests, especially of goats and the East-Balkan Pig;
- Pressure for construction in vulnerable places such as the river terraces and the coastal area and potential threat of overloading sand-beaches;
- Violation of existing zoning regulations and illegal construction.

### Local identity threatened

The observed loss of local identity is partially due to assimilation processes in the coastal area and decay of the traditional urban fabric and cultural heritage in the inland areas of the Park. Other factors contributing to the problem are the decline of the traditional crafts, the degradation of the cultural landscape, as a result of the forest successions in the abandoned, lands, mining and quarrying activities and insensitive building and marking design. The loss of experience in traditional

u tradicionalnoj poljoprivredi i nestanak lokalnih sorta i sojeva, zajedno s unošenjem stranih vrst biljaka nastavlja mijenjati sliku područja. Lov na blaga, ilegalni ulasci i oštećivanje špilja, slaba briga i zaštita naslijeđa prijeti opustošenjem povijesnih vrijednosti i unutrašnje ljepote regije.

### Nedovoljna obaviještenost javnosti s vrijednostima zaštite PA

Iako je razvijen lokalni ponos, osjetljivost javnosti o značenju zaštite područja nije dovoljno razvijena, niti su stanovnici upoznati s prednostima i boljticima zaštite, što uvelike onemogućuje da javnost podupre ciljeve upravljanja. To je djelomično posljedica nedovoljne razvijenosti mreže koja bi objasnila mogućnosti i program. Nerazvijena okolišna i zaštitarska kultura lokalnih korisnika i nedovoljna upućenost o funkcioniranju u okolišu parka sprječava integraciju zaštite biološke raznolikosti u tradicionalnoj uporabi ozemlja parka i smanjuje koristi (probitke).

### Institucionalni problemi

Iako je službeno priznata kao glavni upravitelj ozemlja parka prirode, Uprava ne djeluje uspješno, uglavnom zbog organizacijskih i strukturalnih nesuglasica, nemjerodavnog osoblja i slabe tehničke opremljenosti, nerazvijenog informacijskog sustava i nedovoljne novčane potpore. Unutrašnji nedostatak je premalo iskustvo u suradničkom upravljanju i slaba povezanost s ostalim upravnim službama i donosiocima odluka. S druge strane, komunikacija s interesnim skupinama je dodatno otežana zbog nedostatka profesionalne organiziranosti u doticajima s ciljanim skupinama (udruga vlasnika zemlje i šuma, proizvođača i korisnika). Mechanizam za financiranje Uprave Parka nije utemeljen i potpuno razvijen. Unatoč pripremi novoga šumarskog zakona, nadglednici Parka nisu određeni i njihove dužnosti još obavljaju šumski čuvari koji nisu podučeni u zaštiti biološke raznolikosti i primjenu Zakona o zaštiti prirode.

### 3.3. Rješenja

Predložena rješenja u Planu su zasnovana na ispitivanju različitih strategijskih opcija za ostvarenje određenih planova upravljanja. Zato je prvi korak u

agriculture and the extinction of local breeds and varieties, together with the introduction of some foreign plant species continue to change the image of the site. Treasure hunting, illegal penetration and damage to the caves, the poor maintenance and safeguarding of the heritage threaten to deprive the region of its historical memory and intrinsic beauty.

### Insufficient public awareness of the conservation value of the PA

Despite the developed local pride and spirit public awareness of the conservation value of the territory is not really developed neither is the population well informed about the benefits from conservation which prevents to a great extent the public support of the management objectives. This is partially due to the underdeveloped network of interpretation facilities and programs. The underdeveloped environmental and conservation culture of local users and insufficient training to operate in the Park environment hinders the integration of biodiversity protection in the traditional uses of the park territory and reduces the benefits.

### Institutional problems

Although its legal recognition as chief manager of the territory the Nature Park Directorate is operating inefficiently mainly due to its organisational and structural discrepancies, still insufficient staffing and technical equipment, undeveloped information system and inadequate financial backing. Internal deficiency is the insufficient experience in collaborative management and poor cohesion with the other managing authorities and decision makers. On the other hand the communication with stakeholders is additionally hindered by external factors such as lack of professional organisations to ease access to target groups (associations of the owners of lands and forests, of the producers and the users). The mechanism for income generation for the Park management is not well established and fully developed. Despite the provision of the new Forestry Act Park rangers have not been appointed and their functions are still fulfilled by the forest guards who lack specific knowledge on biodiversity protection and implementation of nature protection legislation.

### 3.3. Solutions

The proposed solutions in the Plan are based on testing different strategic options for achieving the

donošenju ispravnih odluka, vezanih uz određene probleme, jasna formulacija glavnih i posebnih upravljačkih ciljeva i pravilna procjena ostvarivih rezultata u razdoblju provedbe Plana.

Općeniti smjer razvoja parka istaknut je u šest dugoročnih općenitih ciljeva koji su u snažnoj vezi s utvrđenim problemima: **očuvanje prirodnih ekosustava, raznolikosti staništa i vrsta u parku, s njihovim tipičnim fondom gena i populacija; očuvanje kakvoće abiotičkih čimbenika u parku; postizanje samoodržive uporabe obnovljivih prirodnih izvora dok se razvijaju tipovi tradicionalne prakse i uporabe, koji su u skladu s prirodom i očuvanjem socijalnog i kulturnoga tkiva lokalnih zajednica; očuvanje lokalnoga duha, kulturnog naslijeda i tradicionalnog krajobraza koji potpomažu očuvanju lokalnog identiteta; razvoj znanstvenih, edukativnih aktivnosti i aktivnosti koje objašnjavaju i pomažu dugoročnom napredovanju lokalnih zajednica i njihove ekološke prosvijećenosti. Institucionalni razvoj i stjecanje trajne potpore za postizanje ciljeva upravljanja.**

#### **Postizanje gornjih ciljeva je zasnovano na sljedećim načelima:**

- smanjenje ljudskog utjecaja na određena područja visokog značenja za zaštitu biološke raznolikosti regulacijom izgreda, uporabom prirodnih materijala u graditeljstvu
- očuvanje elemenata bitnih za primarnu zaštitu (staništa i vrste) smanjivanjem pritiska na njih kroz upravljačke aktivnosti
- uspostava dugoročnih sustava nadgledanja (monitoringa) biološke raznolikosti i utjecaja različitih korisnika
- potpora senzibilnog i uravnoteženog razvoja turizma i tehničke infrastrukture
- očuvanje obradivog zemljišta i tradicionalnog krajobraza upravljanom gradnjom u postojećim naseljima i njihovim širenjem
- prihvaćenje suradničkog upravljanja s lokalnim interesnim skupinama kako bi se osigurao integriran i kompleksan razvoj parka
- prekogranična suradnja kako bi se očuvale reliktnе šume Strandje i riječna staništa
- razvoj samoodržive i okolišu prijateljske poljoprivrede, šumarstva i turizma, kao glavnih

defined management goals. Therefore the first step to proper solutions of the defined problems is considered the clear formulation of the major and specific management objectives and the proper assessment of achievable results in the plan implementation period.

The general direction of the park development is steered by 6 long-term general objectives which highly correspond to the defined issues: Preservation of the natural ecosystems, diversity of habitats and species in the park with their typical genetic fund and vibrant populations; Preservation of the quality of the abiotic components in the Park; Achieving sustainable use of the renewable natural resources while developing those types of traditional practices and uses, which harmonize with nature and preserve the social and cultural fabric of the local communities; Preservation of the local spirit, cultural heritage and traditional landscape which contribute to the preservation of the local identity; Development of scientific, educational and interpretative activities contributing to the long-term prosperity of the local population and its environmental education; Institutional development and obtaining lasting support for achieving the management goals

#### **The achievement of the above objectives is based on the following principles:**

- reducing human impact of the defined areas of high biodiversity conservation value through regulation of access, uses of natural resources and construction;
- Preservation of the elements of priority conservation concern (habitats and species) through reducing pressure on them and active management;
- Establishment a long-term systematic monitoring on biodiversity and impact of different uses;
- Supporting sensitive and balanced development of tourist and technical infrastructure;
- preservation of arable land and traditional landscapes through steering construction in the existing settlements and their expansions;
- Adopt collaborative management with local stakeholders to provide integrity and complex development of the park.
- Trans-border co-operation to preserve the relict Strandja forests and river habitats
- Development of sustainable and environmentally

- izvora prihoda
- potpora lokalnim inicijativama kako bi se dobila potpora javnosti
  - sredstva za adekvatno uvježbavanje korisnika i posjetitelja
  - institucionalna izgradnja i poboljšanje sposobnosti Uprave Parka

## 4. ALATI UPRAVLJANJA

Kako bi se ostvarili ciljevi upravljanja, Plan uključuje posebne upravljačke alate - prostornu regulaciju - zoniranje, program provedbe Plana, dosljedan podrobnji tehnički plan, razvoj suradničkog upravljanja, uvođenje GIS-a. Posljednja tri su uključena u program implementacije Plana.

### 4.1. Prostorno planiranje - zoniranje

**Zoniranje** je glavni alat za ostvarenje idealnih operativnih ciljeva i usklađen je s bugarskim PAA. U slučaju Strandje zoniranja korespondira sa zaštitom vrijednosti područja, dok se uzima u obzir njegova postojeća funkcionalna struktura i način života, koji je kompatibilan s PAA (fig. 4).

Strandja NPMP je odredio pet upravljačkih prostornih zona: **strogo zaštićena zona, zona s ograničenim ljudskim utjecajem, zona samoodrživog razvoja, zona usmjereni turizmu, zona predviđena za infrastrukturu**

Svaka zona pokriva jedan dio utvrđen Planom, ima svoje upravljačke ciljeve, režime, norme, uvjete i preporuke koje se odnose na uporabu dobara, gradnju, pristup posjetitelja, znanstvene i edukativne aktivnosti itd.

**Strogo zaštićena zona** uključuje postojeće prirodne rezervate u parku. Regulativu je ovdje odredio PAA, dok Plan razrađuje pristup infrastrukture i objekata od posebnog interesa u zoni i njihovu uporabu, uvjete istraživanja i edukacijske aktivnosti.

**Zona s ograničenim ljudskim utjecajem** uključuje područja s postojećim statusom zaštite, kao što su zaštićeni lokaliteti, spomenici prirode, pufer zone

friendly agriculture, forestry and tourism as major income generating sectors compatible with the Park management objectives

- Support of local initiative to obtain public support
- Provision for adequate training of users and visitors
- Institutional and capacity building of the Park Directorate

## 4. THE MANAGEMENT TOOLS

For the achievement of the management objectives the plan employs specific management tools - zoning regulations, plan implementation program, consequent detailed technical planning, development of collaborative management, introduction of GIS. The latter three are incorporated in the Plan implementation program.

### 4.1. Zoning

**The zoning** is viewed as the major tool for the achievement of the ideal and operational objectives and is set up with the Bulgarian PAA. In the case of Strandja zoning corresponds to the conservation value of the territory, while taking into account its existing functional structure and regimes, that are compatible with the PAA. (fig.4)

Strandja NPMP designates five management zones: **Strict Protection Zone, Limited Human Impact Zone; Sustainable Development Zone; Tourism Specialised Zone; Infrastructure Specialised Zone**

Each zone covers certain area fixed in the Plan, has its management objectives, regimes, norms, conditions and recommendations concerning use of the resources, construction, visitors access, scientific and educational activities etc.,

**The Strict Protection Zone** includes the existing nature reserves in the park. The regulations here are defined by the PAA while the plan specifies access to infrastructure and special interest objects within the Zone and their maintenance, the conditions for research and educational activities.

**The Limited Human Impact Zone** includes areas with existing conservation status such as protected

rezervata, spomenici kulture, itd., kao i područja visoke konzervacijske vrijednosti određene MP. Ograničenja u ovoj zoni osiguravaju zaštitu onih elemenata koji pridonose nacionalnom i globalnom značenju PA. Određenje gledano, prostorno planiranje u toj zoni znači ograničenja u građi, ispaši domaćih životinja, lovstvu, ribarstvu i uporabi ljekovitog bilja, šumskog voća i gljiva. Kako bi se osigurao djelotvoran nadzor, uvedene su norme ispaše, sječe i graditeljstva.

**Zona samoodrživog razvoja** pokriva veći dio teritorija, a uključuje šumarke, uzgojene šume crnogorice, kao i oštećena područja i veći dio poljoprivrednog zemljišta. Svrha je zone dopustiti obnovu autohtonih šuma i oštećenih područja, kao i samoodrživa uporaba prirodnih dobara. Ograničenja u toj zoni su nametnuta sa svrhom prevencije brzog iscrpljivanja dobara i onečišćenja okolišnih sastavnica.

**Zona usmjerena turizmu** pokriva postojeće i planirane turističke rute, jednostavne turističke objekte i informacijske table, lokalitete od posebnog interesa, razvoj turizma i rekreacije i odvojene turističke građevine izvan granica naselja. Upravljački je cilj tu zonu opskrbiti novim i različitim ponudama prirodi priljateljskih oblika turizma dok su regulacije prvenstveno usmjerene na prevenciju onečišćenja i pretjeranog pritiska na prirodne izvore, kao i osiguranje uravnotežene raspodjele protoka turista.

**Zona predviđena za infrastrukturu** uključuje postojeće i planirane elemente tehničke, upravljačke i proizvodne infrastrukture, strukture i objekte specijalne uporabe. Regulacije te zone imaju cilj svesti na najmanju mjeru utjecaj infrastrukture na tradicionalni krajobraz i biološku raznolikost.

#### 4.2. Plan primjene programa

Predstavlja set programa, projekata i konkretnih zadataka, koji su komplementarni urbanističkim planovima kako bi se ostvarili ciljevi upravljanja. Plan provedbe programa obuhvaća šest glavnih osi koje odgovaraju općim dugoročnim ciljevima:

- očuvanje, održavanje i restauracija biološke

sites, nature monuments, buffer zones of the reserves, monuments of culture, etc. as well as areas of high conservation value determined with the MP. The restrictions in this zone ensure protection of those elements, which attribute the PA national and global significance. More specifically the zoning regulations in this zone impose restrictions on construction, and regulations on grazing of domestic animals, hunting, fishing and use of herbs, forest fruits and mushrooms. To ensure efficient control grazing, felling and construction norms are introduced.

**The Sustainable Development Zone** covers the greater part of the territory including coppice forests and coniferous forest cultures as well as the impaired areas and the greater part of the agricultural lands. The purpose of the zone is to allow the restoration of indigenous forests, the restoration of the deteriorated areas and sustainable use of the natural resources. The imposed restrictions in this zone are aimed at prevention of fast depletion of resources and pollution of the environmental components.

**The Tourism Specialised Zone** covers existing and planned tourist routs, light tourist facilities an information boards, special interest sites, tourism and recreation developments and separate tourist constructions outside the settlement boundaries. The management objective of this zone is to provide for new and diverse opportunities of nature-friendly forms of tourism while regulations are basically aimed at prevention of pollution and excessive pressure on the natural resource, as well as ensuring balanced distribution of the tourist flow.

**The Infrastructure Specialised Zone** includes the existing and planned elements of the technical, management and production supporting infrastructure, special use structures and facilities. The regulations of this zone aim to minimise the impact of the infrastructure on the traditional landscapes and biodiversity.

#### 4.2 Plan Implementation Program

It presents a set of programmes, projects and concrete tasks, which are complementary to zoning in achieving the management objectives. The Plan Implementation Programme comprises 6 main axes corresponding to the general long term objectives:

- raznolikosti u parku - uključuje programe i projekte koji osigurava sustavno nadgledanje (monitoring), očuvanje i restauraciju prioritetnih staništa, vrsta i biotopa
- očuvanje, održavanje i restauracija abiotičkih čimbenika - uključuje programe i projekte koji osiguravaju unaprijeđenu zaštitu okolišnih komponenti i restauraciju oštećenih područja parka
  - samoodrživi okoliš prijateljski razvoj područja parka - uključuje programe i projekte koji podupiru razvoj okolišu prijateljskog šumarstva, ratarstva i stočarstva, raznoliku ponudu turističkih proizvoda i njihov marketing, samoodrživu uporabu medicinskih biljaka, osnutak samoodrživog lovstva i ribarstva
  - razvoj lokalnog identiteta - uključuje programe i projekte koji osiguravaju proučavanje i adekvatan opis kulturnog nasljeđa i tradicionalnog krajobraza zajedno sa senzibilnom uporabom zemlje i planovima gradnje
  - znanstveno istraživanje, edukacija, informacija i interpretacija - uključuje programe i projekte koji osiguravaju edukaciju o okolišu, uvježbavanje ciljnih skupina za rad u okružju parka, razvoj programa informiranja i interpretacija te posvećenosti znanosti samoodrživom razvoju područja
  - jačanje institucije i suradništva - glavna aktivnost u ovoj osi osigurava kapacitet gradnje uprave parka i unaprjeđivanje upravljačke djelotvornosti jačanjem suradništva na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

## ZAKLJUČAK

Upravljački plan NP Strandja je statutarni dokument koji je pripremljen u promjenjivoj i kompleksnoj stvarnosti. U velikoj mjeri on uključuje karakteristike strateškog planiranja, zasnovane na problemima i dokumentima koji su usmjereni prema rezultatima i koji se pouzdaju u pokretanje široke baze sredstava i izvora te pristanka javnosti.

Unatoč naporima da se zadobije potpora javnosti, od samog početka procesa planiranja, ima političkih i gospodarskih pritisaka koji mogu usporiti donošenje plana na način kao što je prikazano u nacrtnoj verziji. Financijske zapreke mogu isto tako uzrokovati

- Preservation, maintenance and restoration of the biodiversity in the Park - includes programmes and projects providing for systematic monitoring, preservation and restoration of priority habitats, species and biotopes;
- Preservation, maintenance and restoration of the abiotic components - includes programmes and projects providing for improved protection of environmental components and restoration of the impaired areas in the Park;
- Sustainable environmentally - friendly development of the Park territory - includes programmes and projects supporting development of environmentally - friendly forestry, agriculture and farming, diversity of soft tourism products and their marketing, sustainable use of medicinal plants, establishment of sustainable hunting and fishing practices;
- Development of the local identity - includes programmes and projects providing for study and adequate exposition of cultural heritage and traditional landscape together with sensitive land-use and construction plans.
- Scientific research, education, information and interpretation- includes programmes and projects providing for environmental education, training of target groups for work in park environment, development of information and interpretation facilities and programs commitment of science to the sustainable development of the territory;
- Institutional strengthening and partnerships - the major activities in this axis provide for capacity building of the park directorate and improvement of its management efficiency through building partnerships at local national and international levels.

## CONCLUSION

The Strandja Management Plan is a statutory document prepared in a changing and complex reality. To a great extent it incorporates the features of strategic planning being a framework, issue-based and result-oriented document relying on mobilization of larger resource base and public commitment.

Despite the efforts to attain public support from the very beginning of the planning process there are political and economic pressures which may hinder the adoption of the plan the way it was presented in its draft version. Financial obstacles may also cause

Sofija inicijativa o biološkoj raznolikosti - Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija + 5",  
 29. - 30. studenoga 1999., Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje  
*Sofia Biodiversity Initiative Workshop - Report Lucern sites: "Sofija + 5"*  
 29 - 30 November 1999, Sisak, Croatia, Lonjsko polje

probleme u provedbi seta programa.

Bugarska zaklada biološke raznolikosti ispituje mogućnosti nastavljanja potpore Parku prirode Strandja - kako bi se službeno prihvatio Plan upravljanja, kako bi se učvrstila Uprava Parka i razvio javni dijalog te uključilo interesne skupine u upravljanje Parkom.

problems in the implementation of the set of programs.

The Bulgarian Biodiversity Foundation is examining the options to continue its support to Strandja Nature park - for the official adoption of the Management plan, for the strengthening of the Park directorate, and for the development of the public dialogue and stakeholders involvement in the management of the Park.

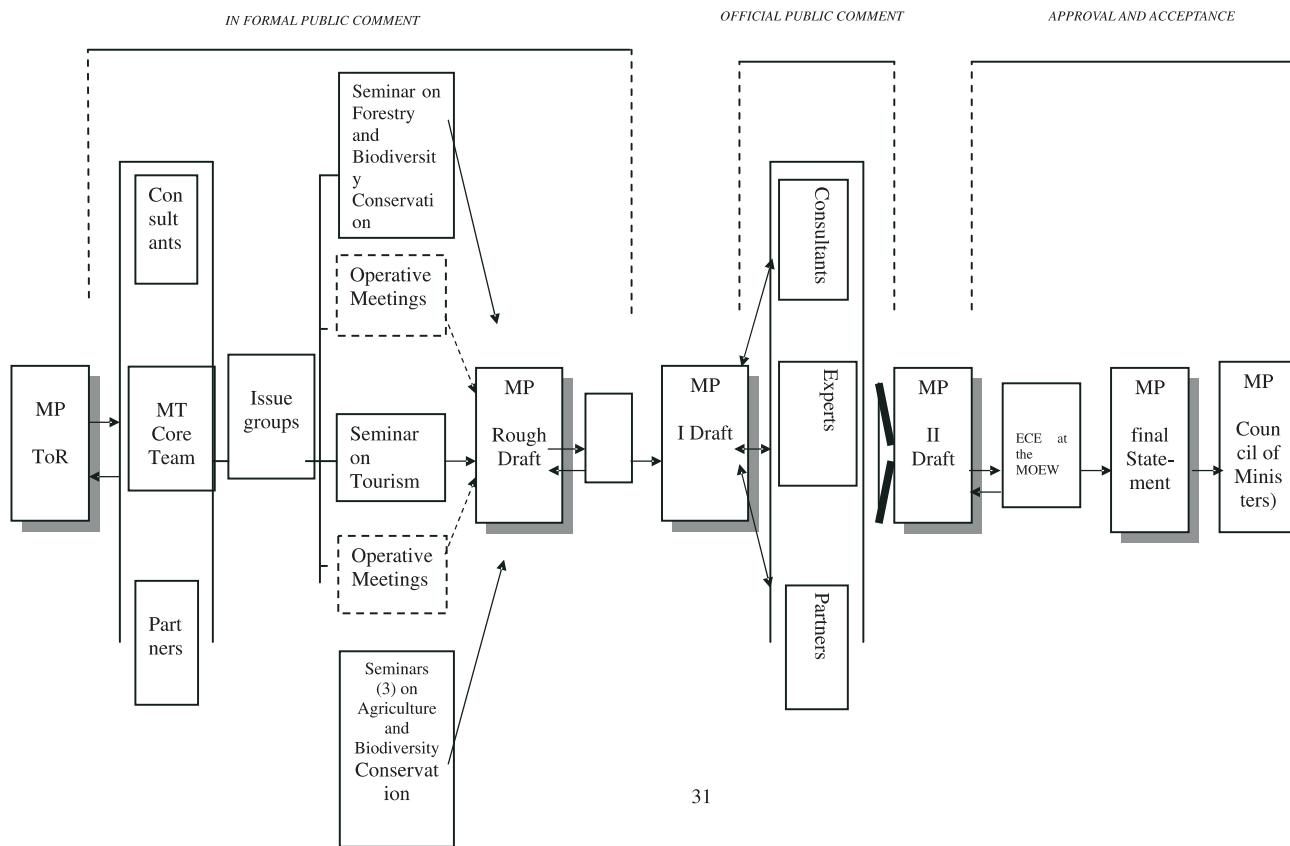
Rossitza Zlatanova  
 Rossen Vassilev

Bulgarian Biodiversity Foundation  
 Sofia 1000, Lavele 8  
 Email: co@bsbcp.org  
<http://www.bsbcp.org>

#### Participatory Approach

CG - Consultative Group; HECE - Higher Ecological Council of Experts

#### Annex 1. Strandja NP MP Elaboration process



31

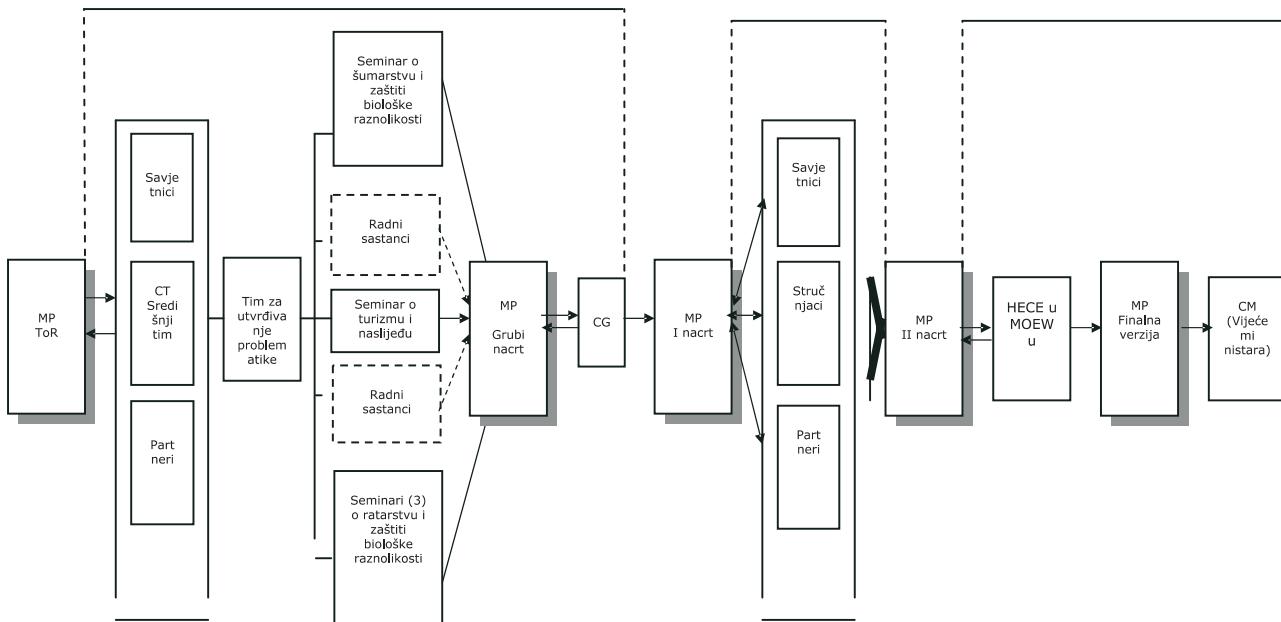
**Prilog 1. Strandja NP MP RAZRAĐENI PROCES**

Sudionički pristup

*Neformalni javni komentar*

*Službeni javni komentar*

*Potvrda i prihvatanje*



CG - Savjetodavna grupa; HECE - Više ekološko vijeće stručnjaka

## OSNOVE ZONIRANJA I ZAŠTITE PRIRODE U PROSTORNOM PLANU PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE

### UVOD

Zakonom o proglašenju Parka prirode "Lonjsko polje" od 1990. godine, šire područje Lonjskog i Mokrog polja uz lijevu obalu Save (50 650 ha), proglašeno je Parkom prirode. Zaštićujući prostor Parka prirode, Vlada Republike Hrvatske je planirala zaštiti prirodno bogatstvo ovog kraja, kao vrlo vrijedan ali i osjetljiv prirodni, socijalni, gospodarski i kulturni sustav, ali i omogućiti razvoj i normalan život stanovništva ovog prostora, kako bi se sprječila daljnje demografsko urušavanje. Očuvanost prirode, ugroženih i rijetkih vrsta bilja i životinja, te kulturnog identiteta ovog kraja, tradicionalnog načina života i rada ljudi, predstavlja jedinstveno "mješovito područje zaštićene prirodne i kulturne baštine". Park prirode se pruža uz lijevu obalu Save od Ivanić Grada do Stare Gradiške.

Ovo područje je najveće je zaštićeno vlažno područje u Hrvatskoj, na listi je Ramsarskih područja i na listi važnih staništa za ptice (Important Bird Area). Pan Evropska strategija za očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti prepoznaće riječni sustav Save kao prioritetsko područje za zaštitu biološke i krajobrazne raznolikosti, te se ono nalazi u Akcijskom planu (Akcijska tema br. 6) za izradu programa zaštite prirodnih i poluprirodnih rijeka i njihovih vlažnih područja. Krajobraz parka je mozaik što ga čine poplavne hrastove, jasenove, johine i vrbove šume, vlažni pašnjaci, vodene površine tekućica i stajačica, usitnjene poljoprivrene površine i izdužena sela sa uskim okućnicama, vrtovima i voćnjacima (Tablica 1.). Mozaički krajolik kakav nalazimo u Lonjskom polju predstavlja jedinstvenost u Europi. Vlažna staništa u Posavini predstavljaju tipičan srednjeeuropski krajolik riječnih dolina kakav je postojao prije 150-tak godina.

Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (poglavlje 5.4.) koji se odnosi na krajolik, obvezuje na čuvanje i naglašavanje identiteta ovog područja kao krajolika s visokim stupnjem prirodnosti.

## THE FOUNDATIONS FOR ZONING AND NATURE CONSERVANCY IN THE PHYSICAL PLAN OF LONJSKO POLJE NATURE PARK

### INTRODUCTION

In the Law Proclaiming the Lonjsko Polje Nature Park of 1990, the wider area of Lonjsko Polje and Mokro Polje, along the left bank of the Sava River (50,650 hectares), was proclaimed a nature park. In protecting the area of the Nature Park, the Government of the Republic of Croatia planned to protect the natural riches of the area, which is a very valuable but also very vulnerable natural, social, economic and cultural system, as well as to facilitate both development and the normal way of life of the population, so as to prevent further demographic implosion. The state of preservation of nature, of the endangered and rare species of plants and animals, and the cultural identity of the area, the traditional pattern of life and work among the human population: all this constituted a unique "mixed area of protected natural and cultural heritage".

The Nature Park stretches along the left bank of the Sava from Ivanić Grad to Stara Gradiška.

This area is the largest protected area of wetlands in Croatia; it is on the list of the Ramsar Areas, and has also been declared an Important Bird Area (IBA). The Pan-European strategy for the preservation of biological and landscape diversity has identified the Sava river system as a priority area for the protection of biological and landscape diversity, and it is to be found in the Action Plan (Action Theme no. 6) for the elaboration of programmes of conservation of natural and semi-natural rivers and their wetland areas. The landscape of the park is a mosaic formed of riparian oak, narrow-leaved ash, alder and willow woods, moist pastures, areas of water, both running and standing water, fragmented agricultural holdings and elongated villages with narrow yards, gardens and orchards (Table 1). The mosaic landscape of the kind that we can find in Lonjsko Polje is unique in Europe. The wetland habitats in Posavina represent the typical Central European landscape of the river valleys that existed more generally some 150 years ago.

The Physical Planning Programme of the Republic of Croatia (Chapter 5.4), relating to the landscape, commits itself to the preservation of and focus on the identity of this area, as a landscape with a high degree of naturalness.

**Tablica 1.** Korištenje površina u Parku prirode Lonjsko polje

Kategorije korištenja	Površina ha	%
šume	30 987,90	60,65
oranice	10 525,36	20,60
travnaci i pašnjaci	8 297,66	16,24
vode(rijeke, ribnjaci, kanali)	766,41	1,50
naselja	518,20	1,01
<b>UKUPNO:</b>	<b>51 094,00</b>	<b>100,00</b>

Poljoprivreda je tradicionalanog tipa i po uzgajanim biljnim i životinjskim vrstama i po načinu korištenja resursa (Gugić, 1999). Livade se koriste kao pašnjaci ili "košenice" na kojima pasu autohtone pasmine: Turopoljske svinje, konj Hrvatski posavac. Šume u PPPLP pokrivaju više od polovice prostora parka. U parku se nalazi 58 % nizinskih šuma Srednjeg posavlja. To su uglavnom šume hrasta lužnjaka s grabom (*Carpino betuli* - *Quercetum roboris*; šume hrasta lužnjaka s žutilovkom (*Genisto elate* - *Quercetum roboris*); šume poljskog jasena s kasnim drijemovcem (*Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*). Šume su ekonomski na 99 % površina. Trenutno samo 1% šuma ima zaštitnu ili sličnu namenu. Ekonomski su vrlo važne jer sadrže čak oko 12.000.000 m<sup>3</sup> vrijedne drvene mase (na 35.000 ha; I.Milković usmeno, Hrvatske šume Zagreb). U naseljima je očuvana tradicionalna drvena gradnja i stari načina života (Mavar, 2000). Bioraznolikost područja iskazana je posebice bogatstvom faune ptica (234 vrste/134 gnjezdarice) i nazočnošću vrsta kao što su žličarka (*Platalea leucorodia*), štekavac (*Haliaeetus albicilla*), orao kliktaš (*Aquila pomarina*), patka njorka (*Aythya nyroca*), crna (*Ciconia nigra*) i bijela roda (*Ciconia ciconia*) s oko 500 gnijezdečih parova u području, kosac (*Crex cerex*) sa 400 pjevajućih mužjaka (Schneider-Jacoby, 1999). Bogatstvo druge faune, naprimjer riba, 45 vrsta (Mrakovčić i sur. 2002), a među beskralježnjacima vretenaca - 39 vrsta (Hill, 1998; Jelenković, 1983), potvrđuje veliku bioraznolikost područja. Očuvanost starih antropogenih staništa poput vlažnih pašnjaka i livada podržava oko 600 biljnih vrsta, napose vrsta livada i močvara (Wattendorf, 2001).

Svjetska zaštićena baština se dugo vremena dijelila na kulturnu i prirodnu. Tek u posljednje vrijeme zaključeno je da su neki lokaliteti zanimljivi iz oba razloga, kulturnog i prirodnog. Lonjsko polje svakako pripada toj skupini.

**Table 1.** Land Use in Lonjsko Polje Nature Park

Use category	Area in ha	%
Forests	30 987.90	60.65
Arable land	10 525.36	20.60
Pasture and meadows	8 297.66	16.24
Water (rivers, fishponds, canals)	766.41	1.50
Built up areas	518.20	1.01
<b>TOTAL:</b>	<b>51 094.00</b>	<b>100,00</b>

Agriculture is of the traditional type, with respect to both the animal and plant species raised and the way in which resources are used (Gugić, 1999). The meadows are used as pastureland or as hay meadows in which indigenous breeds graze: the Turopolje hog, the Posavac breed of horse. The forests in Lonjsko Polje Nature Park cover more than half the area of the park. The park contains 58% of the lowland forests of Central Posavina. There are mainly common oak and hornbeam forests (*Carpino betuli* - *Quercetum roboris*); common oak with broom (*Genisto elate* - *Quercetum roboris*); forests of narrow-leaved ash with snowflake (*Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*). Over 99% of the area, the woods are used commercially. At the moment, only 1% of the forest area has a conservation or similar purpose. The woods are economically very important because they contain about 12,000,000 cubic metres of valuable timber reeve (over 35,000 ha; oral communication, I. Milović, Croatian Forests, Zagreb). In the settlements the traditional wooden architecture and manner of life has been preserved (Mavar, 2000). The biodiversity is manifested particularly in the richness of the bird life (234 species/134 nesting species), and the presence of such species as the spoonbill (*Platalea leucorodia*), the white tailed eagle (*Haliaeetus albicilla*), the sea eagle (*Aquila pomarina*), the ferruginous duck (*Aythya nyroca*), the black (*Ciconia nigra*) and white stork (*Ciconia ciconia*), of which there are about 500 nesting Paris in the area, the corn crake (*Crex cerex*) with about 400 singing males (Schneider-Jacoby, 1999). The abundance of other animals, fish for example (Mrakovčić et al. 2002), and among the invertebrates the dragonflies - 39 species (Hill, 1998; Jelenković, 1983) confirms the enormous biodiversity of the area. The degree of conservation of the old anthropogenic habitats, like the moist pastures and the water meadows, supports about 600 plant species, particularly meadow and marsh species (Watenndorf, 2001).

The protected heritage of the world has for a long time been divided into the cultural and the natural. Only in recent times has it been determined that some sites are interesting for both reasons, the

Demografsko stanje u PPLP označavaju depopulacija i rast prosječne starosti stanovnika (Kovačević, 2001). Park je naseljen sa 4370 stanovnika u naseljima u parku (Tablica 1.). No treba uzeti u obzir i okolna naselja čiji stanovnici koriste dobra u parku.

cultural and the natural. And Lonjsko Polje certainly belongs to this group.

The demographic state of Lonjsko Polje Nature Park is characterised by depopulation and a rise in the average age of the inhabitants (Kovačević, 2002). The Park has a population of 4370 in its settlements (Table). But the surrounding settlements the inhabitants of which use the goods in the Park should also be taken into consideration.

**Tablica 1.** Promjena broja stanovnika u naseljima PP Lonjsko polje u zadnjih 30 godina.

JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE	NASELJE	BR. STANOVNIKA 1981.GOD.	BR. STANOVNIKA 1991.GOD.	BR. STANOVNIKA 2001.GOD.
Grad Sisak	Čigoč	159	127	112
	Kratečko	348	282	260
	Mužilovčica	209	167	108
	Suvanj	104	54	44
	Lonja	302	183	171
	Osekovo	1079	1015	999
	Stružec	849	858	780
	Drenov Bok	318	222	142
	Jasenovac	1228	1154	793
	Košutarice	346	301	274
Općina Popovača	Krapje	362	251	178
	Mlaka	355	358	33
	Puska	449	346	396
	Trebež	39	84	80
	Ukupan br. stanovnika:	6147	5402	4370

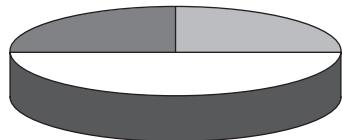
**Table 1.** Changes in the population of the settlements of Lonjsko Polje Nature Park in the last 30 years

LOCAL SELF GOVERNMENT UNIT	SETTLEMENT	POPULATION IN 1981	POPULATION IN 1991	POPULATION IN 2001
City of Sisak	Čigoč	159	127	112
	Kratečko	348	282	260
	Mužilovčica	209	167	108
	Suvanj	104	54	44
	Lonja	302	183	171
	Osekovo	1079	1015	999
	Stružec	849	858	780
	Drenov Bok	318	222	142
	Jasenovac	1228	1154	793
	Košutarice	346	301	274
Municipality Popovača	Krapje	362	251	178
	Mlaka	355	358	33
	Puska	449	346	396
	Trebež	39	84	80
	Total population	6147	5402	4370

U populaciji prevladavaju starije dobne skupine uz jasno vidljiv manjak mladih.

starosna struktura stanovništva naselja je sljedeća.

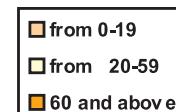
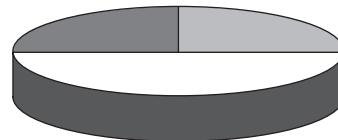
- od 0 - 19 godina starosti 24,6 %
- od 20 - 59 godina starosti 50,5 %
- 60 i više godina starosti 24,9%



The population is dominated by the elderly groups, with a clearly visible shortfall of young people.

the age structure of the population is as follows:

- from 0 - 19 years of age, 24.6%
- from 20 - 59 years, 50.5%
- 60 and above, 24.9%



Stanovništvo se uglavnom bavi poljoprivredom na malim površinama i uzgaja uglavnom tradicijske kulture (kukuruz, pšenica). Do 3 ha po domaćinstvu ima oko 60 % kućanstava (Štambuk 2001). Glavni prihod po domaćinstvu ipak samo u 40% domaćinstava potječe od poljoprivrede (Poljanec-Borić 2001). Veće okrugnjene oranične površine bile su do 1990. u vlasništvu Poljoprivrednih kombinata, a sada ih obrađuje mali broj poduzetnika i nešto domaćih poljoprivrednika.

Prostor parka prirode većim dijelom je dio sustava obrane od poplava Srednjeg posavlja. Najniži dijelovi (većinom u vlasništvu države) pokriveni najvrednjim vlažnim staništima (pašnjaci, šume, manji vodenih tokova) dio su retencijskog prostora u koji se upuštaju visoke vode Save za vrijeme opasnosti od poplava. Na taj se načim imitira prirodna dinamika plavljenja ovih prostora. No izgrađenost vodoprivredne infrastrukture i dimamika upotrebe prostora za te namjene ipak u nekoliko odstupa od prirodne situacije i orginalnih planova izrađenih na početku ostvarenja ideje (Petričec i drugi 2004).

The population is mainly agricultural, occupying small farms and mainly cultivating the traditional corps (maize and wheat). About 60% of households have up to 3 hectares (Štambuk 2001). The earnings per household only in 40% of all the households though derive principally from agriculture (Poljanec-Borić 2001). Any major consolidated arable land was up to 1990 owned by the socialist-style agribusinesses (called PIKs), now farmed by a small number of entrepreneurs and some of the local farmers.

The land of the Nature Park is mostly part of the flood defence system of Central Posavina. The lowest parts (mainly owned by the state) are covered with the most valuable wetland habitats (pastures, forests, small streams) and are part of the floodwater retention area into which the high waters of the Sava are released during the time of danger from floods. In this manner the natural dynamics of flooding in the area are mimicked. But the development of the water management infrastructure and the dynamics of land use for this purpose nevertheless diverge in several ways from the natural situation and the original plans drawn up at the beginning of the implementation of the idea (Petričec et al, 2004).

## TEMELJNE POSTAVKE IZRADE PROSTORNOG PLANA PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE

Park prirode je u Hrvatskoj, prema Zakonu o zaštiti prirode ("Narodne novine" broj 30/94), prostrano, prirodno ili dijelom kultivirano područje s naglašenim estetskim, ekološkim, odgojno-obrazovnim, kulturno-povijesnim i turističko-rekreacijskim vrijednostima. U Parku prirode su dopuštene djelatnosti i radnje kojima se ne

## THE FUNDAMENTAL PREMISES BEHIND THE ELABORATION OF THE ZONING PLAN OF LONJSKO POLJE NATURE PARK

A Nature Park in Croatia, according to the Nature Protection Law (Official Gazette, no. 30/94) is an extensive, natural or partially cultivated area with marked aesthetic, ecological, educational, cultural and historical, tourist and recreational values. Economic activities and actions that do not jeopardise its basic roles and features are permitted within it.

ugrožavaju njegove bitne značajke i uloge.

Specifičnost Parka prirode Lonjsko polje odražava se i u ovom Prostornom planu, koji kroz zaštitu i održavanje njegovih prirodnih vrijednosti, opstanak malih seoskih cjelina i njihove socijalne strukture, tradicionalne poljoprivrede i zaštite kulturne baštine, nastoji osuvremeniti život i podići kulturu i standard življenja na Europske standarde 21. stoljeća. Institucija Parka prirode nameće se pri tome ne samo kao garant očuvanja prirodne baštine već i pokretač socio-ekonomskog razvoja kraja kao instrument centralne države koja skrbi o ukupnim vrijednostima i potencijalima područja (Poljanec-Borić, 2001., Štambuk, Poljanec-Borić, 2001).

Ovakovo veliko područje od cca 506 km<sup>2</sup>, postavlja u zaštitu vrlo velike i zahtjevne ciljeve.

Različiti interesi korisnika prostora (Hrvatskih šuma, Hrvatskih voda, poljoprivrednika, domaćeg stanovništva, turista, lovaca, ribolovaca, zaštitara prirode i kulturne baštine, šire društvene zajednice..) nametnuli su usklađivanje i dogovaranje (Gugić 1999a).

Iz svega ovoga proizašlo je nekoliko temeljnih odrednica na kojima se zasniva organizacija prostora, zoniranje, odnosno ovaj Prostorni plan PPLP, a to su:

- očuvanje prirode (biljnih i životinjskih vrsta, staništa) i posebno vrijednih dijelova okoliša
- očuvanje tradicionalne kulturne baštine
- očuvanje tradicionalnog oblika poljoprivredne proizvodnje
- usklađivanje rada, života i proizvodnje sa zahtjevima zaštite Parka prirode
- uravnoteženje i podizanje demografske strukture
- sprečavanje i reorganizacija intervencija na okoliš, kao što su lov, ribolov, sječa šuma, kontrola poplavljivanja i sl.
- razvoj turizma i poljoprivrede
- podizanje standarda života i rada na način da se ne ugrožavaju prirodne i kulturne vrijednosti.

Za razliku od stanja drugdje u Europi gdje se zaštitari prirode suočavaju sa problemima kako ponovno uspostaviti tradicionalne oblike korištenja zemljišta i očuvanja prirode, zadatok ovog prostornog plana je bio održati najpovoljnije zatečene odnose priroda-čovjek-prostor.

The specific features of Lonjsko Polje Nature Park is reflected in the Zoning Plan, which through conservation and the maintenance of its natural values, through the survival of the small rural settlements and their social structure, traditional agriculture and the conservation of the cultural heritage, endeavours to bring life up to date and to raise the culture and living standard to the European levels of the 21st century. The institution of nature park has not been invoked only as guarantee of the preservation of the natural heritage, but also as a generator of social and economic development for the region, an instrument of the central government, which is concerned with the overall values and potentials of the area (Poljanec-Borić, 2001; Štambuk, Poljanec-Borić, 2001).

An area of this large size, ca 506 square kilometres, necessarily involves very large and demanding conservation goals.

The various interests of the users of the area (Croatian Forests, Croatian Water, farmers, the local population, tourists, hunters, anglers and fishermen, nature and culture conservationists, and broadly-based social communities) have meant that there was a necessity for negotiation and agreement (Gugić 1999a).

From all this, a number a number of basic determining factors on which the organisation of the land, that is, this Zoning Plan of Lonjsko Polje Nature Park are based, as follows:

- conservation of nature (plant and animal species, habitats) and particularly valuable parts of the environment;
- conservation of the traditional cultural heritage;
- conservation of the traditional form of agricultural production;
- harmonising work, life and production with the requirements to protect the nature Park;
- balancing and improving the demographic structure;
- prevention of, or reorganisation of, interventions in the environment, such as hunting, fishing, felling, flood control and so on;
- development of tourism and agriculture;
- raising the standard of life and work in such a way that they do not jeopardise the natural and cultural values.

Unlike the situation elsewhere in Europe, where conservationists are faced with problems of how to re-establish traditional forms of land use and preservation of nature, the assignment of this zoning plan was to maintain the most useful and beneficial relations between man-nature-land already there in situ.

## ZONIRANJE

Podjela zaštićenog područja u zasebne (ili preklopljene) dijelove (zone) radi lakšeg i svršishodnjeg upravljanja i ostvarivanja ciljeva zaštite u Hrvatskoj nije razrađena. Poseban problem postoji u primjeni zoniranja na razini Prostornih planova. U njima se zone pojavljuju kao rezervacija prostora za određene namjene. Tu se pojavljuje problem uklapanja funkcija prostora u pojednostavljenu dvodimenzionalnu sliku koju prostorni planovi najčešće opisuju. Planovi upravljanja koji u Hrvatskoj još ne postoje za zaštićena područja, zone ipak doživljavaju na multifunkcionalnoj razini i višedimenzionalnom prikazu. Postojeća rješenja u planovima nacionalnih parkova i nekih parkova prirode svode se ipak na klasičnu podjelu na zonu stroge zaštite, zonu višenamjenske upotrebe, zonu infrastrukture i naselja i (ako) zaštitnu zonu (buffer). Ova podjela je manje više usvojena kao temelj za izradu Hrvatskog standarda zoniranja zaštićenih područja u programu izrade Planova upravljanja u KEC projektu. Predlažu se slijedeće zone: Zona stroge zaštite, Zona aktivne zaštite, Zona korištenja, Tampon (prijelazna) zona.

Dok je ova podjela unešekoliko prihvaljiva za Planove upravljanja (prije svega u nacionalnim parkovima), za potrebe zoniranja na razini Prostornog plana pojavljuju se teškoće u njenoj primjeni. Posebno se odnosi na područja kao što je PPLP u kojima se ciljevi zaštite teško mogu ograničiti na mala područja ili drugačiji rečeno cijeli prostor traži mjere anagažirane zaštite jer vrijednost koja se zaštićuje ovisi o socio-ekološkom djelovanju cijelog prostora. IUCN-ova podjela na Zonu stroge zaštite, Zonu aktivne zaštite i Zonu korištenja, može biti samo osnovna podloga za zoniranje takvog područja. Višenamjenska priroda podržja PPLP kada se isti prostor koristi za najmanje tri svrhe zahtjevao je poseban pristup i na određivanju prirode zona u smislu režima koji u njima vladaju. Osnovni pristupi: propisane mogućnosti (određene raznim dozvolama za korištenje dobara, preskriptivni pristup), te zabranjivanje mogućnosti (potpuno isključivanje određenih radnji, restriktivni pristup), primjenjeni su u određivanju režima upotrebe više u korist preskriptivnih mera. Razlog je svakako priroda PPLP u kojem ekonomske djelatnosti razumno određene u provođenju ne narušavaju (često suprotno) prirodne vrijednosti područja. Trajnost potsavljениh zona u Prostornom

## ZONING

The division of protected areas into separate or overlapping parts or zones for easier and more effective management and for the achievement of the objectives of conservation has not been worked out in Croatia as a whole. A special problem inheres in the application of zoning at the level of various physical plans. In them, zones figure as land areas set aside for given purposes. There is the problem of working the functions of the land into a simplified two-dimensional image that physical or zoning plans most often describe. The management plans, which do not yet exist in Croatia for conservation areas, nevertheless take zones at a multi-functional level and in a multi-dimensional depiction. The existing approaches in the plans for the national parks and some of the nature parks nevertheless come down to the classical division into a zone of strict conservation, a zone of multi-purpose use, a zone for the infrastructure and the settlements and (if it exists) a buffer zone. This division has been more or less adopted as a basis for the elaboration of the Croatian standard zoning of conservation areas in the programme for the elaboration of the Management Plans in the KEC project. The following zones are proposed: Strict Conservation Zone, Active Conservation Zone, Use Zone, Buffer or Transition Zone.

While this division is to some extent acceptable for management plans (above all in the national parks), for the purpose of zoning at the level of the Physical Plan certain difficulties appear when it needs to be applied. This particularly refers to areas such as Lonjsko Polje Nature Park in which the objectives of conservation can hardly be restricted to small areas or, in other words, the whole of the area requires measures of engaged or active, hands-on, conservation, because the value that is being protected depends on the socio-ecological activity of the whole area. The IUCN division into a Strict Conservation Zone, an Active Conservation Zone and a Use Zone can be only the basic point of departure for the zoning of such an area. The multi-purpose nature of the area of the Lonjsko Polje Nature Park, when the same land area is used for at least three purposes, required a distinctive and separate approach, and the definition of the nature of the zones from the point of view of the regimes prevailing in them. The basic approaches: the regulation of opportunities (by various licenses for the use of assets, goods, a prescriptive approach), and the prohibition of opportunities (total exclusion of certain actions, a restrictive approach), have been applied in the determination of use regimes privileging rather prescriptive measures. The reason lies in the particular character of Lonjsko Polje

planu kao i u Planovima upravljanja može varirati od privremenih zona (bliže upravljačkim potrebama), do dugotrajnih zona. Zone u PPLP su uglavnom postavljene kao dugotrajno zamišljene zone. Preklapanje područja pojedinih zona može stvoriti zbrku u shvaćanju korisnika (interesnih skupina) i u zakonskim odredbama vezanim uz zone. Ono je uglavnom izbjegnuto u zoniranju PPLP. No područja obavljanja pojedinih aktivnosti (posjećivanje, ribolov - športski i tradicijski i sl. preklapaju se sa osnovnim zonama i protežu se obično kroz nekoliko susjednih zona ukoliko je to dozvoljeno.

Radi svega navedenog osnovni pristup zoniranju PPLP temeljio se na višekorisničkoj prirodi zona, činjenici da ukupan prostor nosi vrijednosti radi kojih je park ustanovljen, da je nužno zoniranjem podržati tradicijski način gospodarenja, prije svega ekstenzivno stočarstvo, da zaštita i prirodne i kulturne baštine ovisi o demografskom stanju u parku koje se ne smije dodatno otežavati, da gospodarenje šumama i stanje šuma u parku nužno dovode do promjena u staništu koje su na pojedinih lokalitetima nepoželjne (npr. plandišta kao dio pašnjačkog sustava), da planovi za uređenje i korištenje rijeke Save kao plovног puta zahtjevaju poseban cjelovit pristup zaštiti njene obale, da je do sada istražen samo dio prirodnih vrijednosti parka i mehanizama koji ih podržavaju, da je park dio šireg prostora doline Save sličnih ili istih prirodnih i kulturnih vrijednosti. Za prostor PPLP utvrđene su zone prikazane u tablici 2. i slici 1.:

Nature Park in which reasonably delimited economic activities do not in their performance disturb (rather, frequently the opposite) the natural values of the area. The duration of the zones established in the Nature Park, as well as in the management plans, can vary from temporary zones (closer to administrative requirements) to long-lasting zones. The zones in the Lonjsko Polje Nature Park have in the main been set up as zones intended to be long-lasting. The overlapping of the areas of individual zones can create some confusion in the understandings of users (interest groups) and in the legal provisions related to the zones. This is on the whole avoided in the zoning in Lonjsko Polje. The areas in which given activities are carried out - visiting, fishing, including angling and traditional fisheries, and so on, overlap with the basic zones, and usually extend through several neighbouring zones, as far as is permitted.

For all this, the basic approach to zoning in the Lonjsko Polje Nature Park is based on the multi-use nature of the zones, on the fact that the overall space has the values because of which the park was established; and that it is necessary to support, through the zoning, the traditional nature of farming, primarily with extensive animal husbandry; that conservation of the natural and the cultural heritage is intimately dependent on the demographic state of the park, which must not be further aggravated; that the management of the forests and the condition of the forests in the park necessarily lead to changes in the habitat that are undesirable in some of the localities (at the rest and shade areas, which are a part of the pasturing system); that plans for engineering and using the Sava River as a navigable waterway require a special and overall approach to the protection of its banks; that so far only some of the natural values of the park and the mechanisms that support them have been explored, and that the park is a part of the wider area of the Sava valley, which has similar or the same natural and cultural values. For the area of the Lonjsko Polje Nature Park, the zones shown in Table 2 and Figure 1 have been laid down:

**Tablica 2.** Zone zaštite u prijedlogu Prostornog plana Parka prirode Lonjsko polje.

Oznaka zone	Zona	Podzona	Opis zone/podzone
I zona	Zona posebne zaštite		Uključuje sva područja veće prirodne vrijednosti ili važna za očuvanje ekoloških kompleksa u PPLP
II zona	Zona tradicionalnog gospodarenja		Obuhvaća dijelove Parka prirode na kojima se osnovne djelatnosti u kontinuitetu obavljaju na tradicionalan način, uskladen s prirodnim ciklusima i potrebama opstanka pojedinih vrsta i zajednica.
II a		Zona tradicionalnog pašnjakačkog sustava	Uključuje sve pašnjake površine u državnom vlasništvu i sjenokoše unutar i izvan retencijiskog prostora
II b		Zona nizinskih poplavnih šuma	Uključuje sve šume i šumska zemljišta u Parku prirode, osim šuma u uskom pojasu od rijeke do nasipa uz rijeku Savu, te šuma koje su svrstane u I zonu zaštite.
II c		Zona poljoprivrede na mozaiku usitnjениh parcela	Uključuje vrtove, voćnjake, oranice i livade na mozaiku usitnjениh parcela
III zona	Zona poljoprivrede na okrugnjjenim i melioriranim parcelama		Uključuje poljoprivredne površine u Parku prirode koje su već obuhvaćene postupcima komasacije, a neke su i meliorirane
III a		Zona prilagođavanja poljoprivredne proizvodnje	Područje poljoprivrednog zemljišta prilagođavanja poljoprivredne proizvodnje s naglaškom na ekstenzivne oblike ratarske i stočarske proizvodnje.
III b		Zona prenamjene zemljišta	Čini poljoprivredno zemljište predviđeno za djelomičnu ili potpunu obnovu režima plavljenja i formiranja vlažnih staništa i pašnjaka.
IV zona	Zona naselja, prometnica i infrastrukture		Uključuje zone naselja, ceste, pruge, veće privredne i druge građevne objekte koji predstavljaju suvisle cjeline i nisu izdvojeno smještene u nekoj drugoj zoni.
V zona	Obalna zona rijeke Save		Uključuje obalu rijeke Save u pojasu od crte srednjeg vodostaja do prvog nasipa odnosno ceste

**Table 2. Zone 1. - Zone of the special protection in proposal of the Phisical Plan for Lonjsko Polje Nature Park**

Designation of zone	Zone	Sub-zone	Description of zone or sub-zone
Zone I	Special Conservation Zone		Includes all areas of major natural value or important for the preservation of the ecological complexes in the NP
Zone II	Traditional land management zone		Includes parts of the NP in which basic economic activities have, in an ongoing way, been carried out in a traditional manner, harmonised with the natural cycles and the needs for the survival of given species and communities.
Zone II a		Traditional pasturing system zone	Encompasses all the pasturing or grazing areas owned by the state and the haymaking fields inside and outside the retention area.
Zone II b		Lowland riparian forests zone	Encompasses all the forests and forest lands in the NP, except for the forests in a narrow strip from the river to the embankment of the Sava, and the forests that are included in Zone I.
Zone II c		Mosaic agriculture zone	Includes gardens, orchards, arable fields and meadows on a mosaic of small holdings.
Zone III	Agriculture on consolidated and improved areas		Includes farm land in the NP already embraced by consolidation areas, some of them having been improved.
Zone III a		Adjustment to agricultural production zone	Area of agricultural land adapted to agricultural production, the stress being on extensive forms of arable and animal husbandry farming.
Zone III b		Change of land use zone	Consists of agricultural land set aside for partial or total transformation to a flooding regime and the formation of wetland habitats and pastures.
Zone IV	Settlements, roads and infrastructure zone		Includes the zone of settlements, roads, railways, larger industrial and other buildings constituting coherent units and not separately located in some other zone.
Zone V	Riparian zone, Sava River		Includes the banks of the Sava in the strip from the line of the mean water level to the first embankment or road.

Za svaku zonu zaštite utvrđeni su kriteriji korištenja prostora, kao i mogućnosti i način obnove postojećih i izgradnje novih građevina, te postupanja u prostoru temeljem odredbi općih zakona države, posebnih pravila Parka ili lokalne uprave.

Svi vodotoci, osim rijeke Save (koja predstavlja posebnu zonu - V zonu zaštite), predstavljaju dio zone u koju su uvršteni, te se s njima postupa prema odredbama za određenu zonu.

**1. ZONA ZAŠTITE - ZONA POSEBNE ZAŠTITE** je zona koja uključuje ove dijelove Parka prirode koji po svojim značajkama predstavljaju posebnu ili najvrijedniju (po bioraznolikosti, krajobraznoj vrijednosti, ekološkoj ulozi, samostalno ili kao dio sustava) ili tipičnu prirodnu pojavu unutar pojedinog tipa staništa. U ovu zonu su uključena:

- područje najveće bioraznolikosti/vrijednosti
- ključno područje za opstanak posebno ugroženih biljnih i životinjskih vrsta
- područje krajobraznih vrijednosti.

Predložena područja odgovaraju po prirodi i ciljevima zaštite kategorijama opisanim u Zakonu o zaštiti prirode kao:

- strogi rezervat
- posebni rezervat
- zaštićeni krajolik

te područja određena Zakonom o šumama i Pravilnikom o uređenju šuma kao:

- zaštitne šume.

Pojedina šumska područja uvrštena su u ovu zonu zaštite iako su prirodne vrijednosti u njima jednake okolnim šumskim cjelinama iz razloga kako bi se uspostavila mreža šumskih dijelova u kojima će se osigurati održivi, što prirodniji razvoj šumskih zajednica kao osnove mogućnosti gnježđenja orlova, crnih roda, sova, manjih ptica gnjezdara duplji, fauni šišmiša i raznih skupina bezkranježnjaka (osigurati povezanostcijelog susstava šuma). U 28 izdvojih područja u ovoj zoni režim aktivnosti ograničen je od potpune zabrane (osim istraživanja i nekih zahvata zaštite), do ciljanih ograničenja ili promjena prirode upravljanja (primjer mjera i režima na plandištu: Šumu-plandište treba održavati neprekidno u obliku visoke šume. Uklanjati samo stabla koja predstavljaju opasnost za stoku. Zaštita šuma od štetnika smije se provoditi u slučaju jakog kalamiteta i stvarne opasnosti za okolne šume. Pri-

For each zone, criteria for the use of the area have been established, as have the possibilities and the manner of renovating existing and the construction of new buildings, and the procedures in the land according to the provisions of the universal laws of the country, and the special rules of the Park and the local administration.

All the streams, apart from the Sava River (which is a special zone in itself, Conservation Zone V), are part of the zone in which they are located, and they are dealt with according to the provisions established for that given zone.

**CONSERVATION ZONE I - SPECIAL CONSERVATION ZONE** is a zone that includes all the parts of the Nature Park that according to their characteristics constitute a special, particular, that is, the most valuable area (in terms of biodiversity, landscape value, ecological role, independently or as part of a system) or some typical natural phenomenon within a given type of habitat. This zone includes:

- the area of the greatest biodiversity / value
- the key area for the survival of particularly endangered plant and animal species the area of landscape values.

The areas proposed correspond in their nature and conservation objectives to the categories described in the Nature Conservation Law, as:

- strict reserve
- special reserve
- protected landscape

and areas defined by the Forests Law and the Forest Management Regulations as:

- conservation forests.

Given forest areas are put into this protection zone if the natural values in them are the same as the surrounding forest units, so that a network of parts of the forests should be established in which a sustainable and as far as possible natural development of the forest communities can be ensured, for they are the basic requirements for the nesting of eagles, black storks, owls, small birds that nest in hollow trees, bats and various groups of invertebrates (ensuring the linkage of the whole system of the forests). In the 28 distinguishable areas in this zone, the activity regime is restricted in a range from total prohibition (except for research and some kind of conservation operations) to targeted restrictions or changes in the nature of the management (for example, the measures and regime at the rest-and-shade areas: "A forest rest-and-shade area should be uninterruptedly maintained in the form of high forest. Only those trees are to be removed that are dangerous to the animals. Protection

tome koristiti prvenstveno biološke preparate. Nije dozvoljen lov na površini zaštićenog krajolika. Lokalitet je namijenjen posjećivanju. šume uvijek u obliku zrele sastojine). Ova zona uključuje i već prije proglašene rezervate: **Krapje dol** - posebni rezervat (zoološki - ornitološki) proglašen 1963. godine ornitološkim rezervatom; **Rakita** - posebni rezervat (ornitološki), proglašena je specijalnim ornitološkim rezervatom 1969. godine.

## 2. ZONA ZAŠTITE - ZONA TRADICIONALNOG GOSPODARENJA

je zona koja obuhvaća dijelove Parka prirode na kojima se osnovne djelatnosti u kontinuitetu obavljaju na tradicionalan način, više ili manje usklađen s prirodnim ciklusima i potrebama opstanka pojedinih vrsta i zajednica.

Obzirom na osnovnu djelatnost ovo područje je podijeljeno na:

- 2.a. zonu tradicionalnog pašnjaka sustava
- 2.b. zonu nizinskih poplavnih šuma
- 2.c. zonu poljoprivrede na mozaiku usitnjениh parcela

Zona 2.a. - zona tradicionalnog pašnjaka sustava uključuje sve pašnjake površine u državnom vlasništvu i sjenokoše unutar i izvan retencijskog prostora, kao i površine u obalnom pojasu rijeke Save koje se redovito koriste za ispašu krupne stoke i peradi (tzv. poloji). Režim korištenja vezan je uz održanje djelatnost tradicionalne poljoprivrede, koju čini stočarska poljopriredna proizvodnja, s pretežno autohtonim ili udomaćenim pasminama konja, krava, svinja i gusaka prilagođena uvjetima nizinskog poplavnog područja, koja se temelji na sustavu "pašarenja."

Zona 2.b. - zona nizinskih poplavnih šuma uključuje sve šume i šumska zemljišta u Parku prirode, osim šuma u uskom pojasu od rijeke do nasipa uz rijeku Savu, te šuma koje su svrstane u 1 zonu zaštite. Režim: *U zoni 2b dozvoljeno je gospodarenje šumama na temelju šumsko - gospodarskih osnova, godišnjih planova gospodarenja, te odredaba Pravilnika o unutarnjem redu Parka prirode. Ali u cilju zaštite autohtonih pasmina i tradicijskog pašnjackog sustava: Ispaša svinja i žirenje imaju posebnu zaštitu.*

*Ispaša svinja je dozvoljena isključivo u razdoblju i na površinama predviđenim šumsko-gospodarskom osnovom, odnosno predviđenim Planom upravljanja "pašnjacima."*

of the forest from pests can be carried out in the case of some major disaster or real danger for the surrounding forest. In so doing, it is primarily biological preparations that are to be used. It is not allowed to hunt in the area of a protected landscape. A locality meant for visiting the forest must always be in the form of a mature stand."). This zone includes the first reserves proclaimed: **Krapje dol** - a special reserve (zoological and ornithological) was proclaimed a bird sanctuary in 1963; **Rakita** - a special ornithological reserve was so proclaimed in 1969.

**CONSERVATION ZONE II - ZONE OF TRADITIONAL LAND USE** is a zone that covers the parts of the Nature Park in which the basic activities, in an unbroken or ongoing way, are and have been carried out in a traditional manner, more or less in harmony with the natural cycles and the needs for the survival of given species and communities.

With reference to the basic activity, this area is subdivided into:

- 2a, Traditional Pasturing System Zone
- 2b, Lowland Riparian Forest Zone
- 2c, Mosaic Farming Zone.

Zone 2 a - the traditional pasturing system zone, includes all the grazing or pasturing land owned by the state and the hayfields within and outside the floodwater retention area, as well as the areas in the riparian zone of the Sava that are regularly used for the grazing of large animals and fowl (they are called poloj, dykes). The use regime is related to the maintenance of the traditional agriculture, consisting of animal husbandry, with mainly indigenous and domesticated breeds of horse, cow, hog and goose, adapted to the conditions of the lowland floodplain areas, which are the basis of the system of "pasturing".

Zone 2 b - the zone of lowland riparian forests, including all the forests and forest lands in the NP, apart from the forests in the narrow zone from the river to the embankment along the Sava River, and the forests that are classified into Conservation Zone I. The Regime: *In Zone 2b, forest management is allowed according to the forest management plan, the annual management plans, and the provisions of the NP House Rules. But for the purpose of the conservation of the indigenous breeds and the traditional pasturing system: The grazing of hogs and foraging are protected separately. The grazing of hogs is allowed only in the period and in the areas provided for by the forest management plan, or provided for in the Pasture Management Plan. Croatian Forests is charged with providing in the forest management areas, if some interest is expressed, areas for the grazing of hogs.*

Hrvatske šume su dužene u šumskogospodarskim jedinicama, za koje postoji interes, osigurati površine za ispašu svinja.

Zona 2.c. - zona poljoprivrede na mozaiku usitnjениh parcela uključuje vrtove, voćnjake, oranice i livade na mozaiku usitnjениh parcela između Čigoča i Trebeža, oko Osekova, Kraljeve Velik\*, Piljenice\* i Plesma\*. (\* naselja su izvan granica Lonjskog polja)

**3. ZONA ZAŠTITE - ZONA POLJOPRIVREDE NA OKRUPNJENIM I MELIORIRANIM PARCELAMA** uključuje poljoprivredne površine u Parku prirode koje su već obuhvaćene postupcima komasacije, a neke su i meliorirane. Kako potpuno modernizirana poljoprivredna proizvodnja sa svim negativnim učincima nije primjerena Parku prirode, ova je zona podijeljena u dvije podzone:

- 3.a. - zona prilagođavanja poljoprivredne proizvodnje
- 3.b. - zona prenamjene zemljišta.

Zona 3b je zona prenamjene i restauracije zemljišta, a čini je poljoprivredno zemljište uz rijeku Savu u blokovima: Bukovica (t.j. Puska); Višnjički Bok (t.j. Drenov Bok); Košutarica; Gornji Bok i Donji Bok (t.j. Mlaka I i Mlaka II), a predviđeno je za djelomičnu ili potpunu obnovu režima plavljenja.

**4. ZONA ZAŠTITE - ZONA NASELJA, PROMETNICA I INFRASTRUKTURE** uključuje zone naselja, ceste, pruge, veće privredne i druge građevne objekte koji predstavljaju suvisle cjeline i nisu izdvojeno smještene u nekoj drugoj zoni. U ovoj zoni znatan je utjecaj čovjeka, te je način rada, gradnja i gospodarenje propisano s ciljem očuvanja tradicijske strukture naselja i autohtonosti drvenog graditeljstva.

**5. ZONA ZAŠTITE- OBALNA ZONA RIJEKE SAVE** uključuje obalu rijeke Save u pojasu od crte srednjeg vodostaja do prvog nasipa odnosno ceste u dijelu od sela Mlaka nizvodno. Režim: *U ovoj zoni zabranjene su radnje koje trajno mijenjaju prirodnu dinamiku i svojstva riječne obale (u smislu tipa podlage, tipa vegetacije, nagiba, meandriranja i sl). Iznimno, dopuštena je izgradnja drvenih pristana za turističke brodove, postava vodenica (rekonstrukcija) i uređenje skelnih prijelaza. Zabranjena je sadnja i uzgajanje alohtonih šumskih vrsta u plantazama. Obalna zona rijeke Save u naseljima treba biti*

Zone 2c - the zone of farming on a mosaic of small plots, including gardens, orchards, ploughed fields and meadows, between Čigoč and Trebež, around Osekovo, Kraljeva Velik\*, Piljenica\* and Plesma\* (settlements beyond the borders of Lonjsko Polje)

**CONSERVATION ZONE III - ZONE OF AGRICULTURE ON CONSOLIDATED AND IMPROVED LAND** includes the agricultural areas in the NP that have already been involved in consolidation operations, some of them also having been improved. Since totally modernised agricultural production with all its negative effects is not appropriate to the NP, this zone has been divided into two sub-zones:

- 3a - zone of adjustment of agricultural production
- 3b - zone of change of use of land.

Zone 3b is a zone in which the land is planned for change of use, or restoration to the previous state; it consists of agricultural land along the Sava River, in the blocks: Bukovica (i.e. Puska); Višnjički Bok (i.e. Drenov Bok); Košutarica; Gornji Bok and Donji Bok (i.e. Mlaka I and Mlaka II); this area is planned for partial or total renewal of the inundation regime.

**CONSERVATION ZONE IV - ZONE OF SETTLEMENTS, ROADS AND RAILWAYS, INFRASTRUCTURE** includes the zones of villages, roads, railway lines, major industrial or other built up areas that constitute coherent wholes and are not separately located in some other zone. In this zone the human impact is considerable, and the manner of work, construction and management are prescribed with the aim of preserving the traditional structure of the settlements and the indigenous local wooden architecture.

**CONSERVATION ZONE V - RIPARIAN ZONE OF THE SAVA RIVER** - includes the banks of the Sava in the zone stretching from the line of mean water level to the first embankment or road in the part from the village of Mlaka downstream. The regime is: *In this zone actions are prohibited if they permanently change the natural dynamics and the characteristics of the river banks (in the sense of type of soil, type of vegetation, slope, meandering and so on). Exceptionally, the construction of wooden wharves for tourist boats, the establishment of water mills (reconstructions) and the development of ferries are allowed. It is forbidden to plant and cultivate imported forest species in plantations. The riparian zone of the Sava in the settlements has to be organised in such a*

uređena na način očuvanja karakterističnih vizura na vodotok i uspostavljanje vizurnog kontakta naselja i vode.

Zaključci:

Park prirode Lonjsko polje je veliko područje (510 km<sup>2</sup>) koje se proteže lijevom obalom rijeke Save i obuhvća mozaik staništa sa očuvanim velikim kompleksima doprirodnih nizinskih šuma i vlažnih staništa, vrijedne bioraznolikosti i očuvane kulturne baštine.

Zoniranje kao alat u upravljanju područjem i uspješnom očuvanju i razvoju njegovih vrijednosti moralo se temeljiti na uvažavanju kompleksnosti područja i višenamjenskom korištenju područja sa jasnom dominacijom potreba obrane od poplava, ekonomskog šumarstva, tradicijske poljoprivrede.

Područje je podijeljeno u pet zona: **Zona posebne zaštite, Zona tradicijskog korištenja s podzonama:** 2.a. zonu tradicionalnog pašnjačkog sustava, 2.b. zonu nizinskih poplavnih šuma, 2.c. zonu poljoprivrede na mozaiku usitnjениh parcela; **Zona poljoprivrede na okrugnjениh površinama s podzonama:** 3.a.-zona prilagođavanja poljoprivredne proizvodnje, 3.b.-zona prenamjene zemljišta; **Zona naselja, prometnica i infrastrukture, Zona obale rijeke Save.**

U zoniranju je zadržana zona posebne zaštite iako i ona u višenamjenskom smislu i često u službi podržavanja i bioraznolikosti i osnovnog čimbenika poželjnih ekoloških procesa (tradicionalno stočarenje). Ona ukupno zauzima oko 10 % površine parka što odgovara IUCN-ovim preporukama za ovaj tip zaštićenih područja.

Druge zone su određene na način da objedine sve funkcije važne za vrijednosti i procese koji proizlaze iz prirode, povijesti i režima koji omogućuju gotovo uobičajenu razinu ekonomskih aktivnosti stanovništva i drugih korisnika, a koje su utjecani određenim pravilima u cilju spriječavanja narušavanja poželjnog stanja, onemogućavanja poboljšavanja stanja ili trajnog mjenjanja potencijala područja.

Zoniranje PPLP u Prostornom planu je dobra osnova za zoniranje PPLP u budućem Planu upravljanja. Ono ne mora nužno biti istovjetno ovom u Prostornom planu, te mora biti detaljnije razrađeno - bliže svakodnevnoj operativnoj slici upravljanja parkom prirode.

way as to preserve the characteristic views onto the watercourse and the establishment of visual contact between the settlements and the water.

Conclusions:

Lonjsko Polje Nature Park is a large area, of some 510 square kilometres, stretching along the left bank of the Sava River, embracing a mosaic of habitats, with well-preserved large complexes of semi-natural lowland forests and wetland habitats, of great biodiversity and a preserved cultural heritage.

Zoning as a tool in the management and administration of the area and the successful preservation and development of its values had to be based on respect for the complexity of the area and the multi-purpose use of the area, with the needs for flood defence, commercial forestry, and traditional agriculture being openly privileged.

The area is divided into five zones: **the special conservation zone, the traditional use zone, with its sub-zones** (2a, traditional pasturing zone; 2b, lowland riparian forests zone; 2c, mosaic agriculture zone); **the agriculture on consolidated holdings zone** with its sub-zones (3a, zone of adjustment to agricultural production, 3b, zone meant for change of use); **the settlements, roads and infrastructure zone; and the Sava River riparian zone.**

In the zoning process, a special conservation zone has been retained, although it too is often in multipurpose use, and it is often used for maintaining biodiversity and the basic factor of desirable ecological process (traditional animal husbandry). It occupies all told about 10% of the area of the park, which complies with IUCN recommendations for this type of protected area.

The other zones are defined in such a way as to unite all the functions that are important for the values and processes that derive from the nature, history and the regimes that have enabled an almost regular level of economic activities for the population and other users, and that are affected by certain rules in order to prevent any inroads being made upon the desirable state of affairs, or of preventing improvements to the state of affairs, or of permanently changing the potentials of the area.

The zoning of the Lonjsko Polje Nature Park in the Physical Plan is a good basis for the zoning of the NP in the future Management Plan. It does not necessarily have to be the same as in the Physical Plan, and it has to be worked out in detail - so as to bring it closer to the everyday operational realities of the management of the nature park.

Sofija inicijativa o biološkoj raznolikosti - Izvješće radionice "Lucernskih područja": "Sofija + 5",

29. - 30. studenoga 1999., Sisak, Hrvatska, Lonjsko polje

*Sofia Biodiversity Initiative Workshop - Report Lucern sites: "Sofia + 5"*

29 - 30 November 1999, Sisak, Croatia, Lonjsko polje

---

Zoniranje, kao i Prostorni plan bili su dio zajedničkog napora stručnjaka, Uprave parka i interesnih skupina, provedenog kroz procese prepoznavanja vrijednosti, formuliranja jasnih stavova interesnih skupina i njihovog pozitivnog sukobljavanja, te stvaranja dugoročne slike razvoja i zaštite parka i šireg područja.

The Zoning and the Physical Plan were realised through the common efforts of experts, the Park Administration and interest groups, carried out through processes of identifying the values, formulating the clear standpoints of the interest groups and their positive interfacing, and the creation of a long-term picture of the development and protection of the park and the wider area.



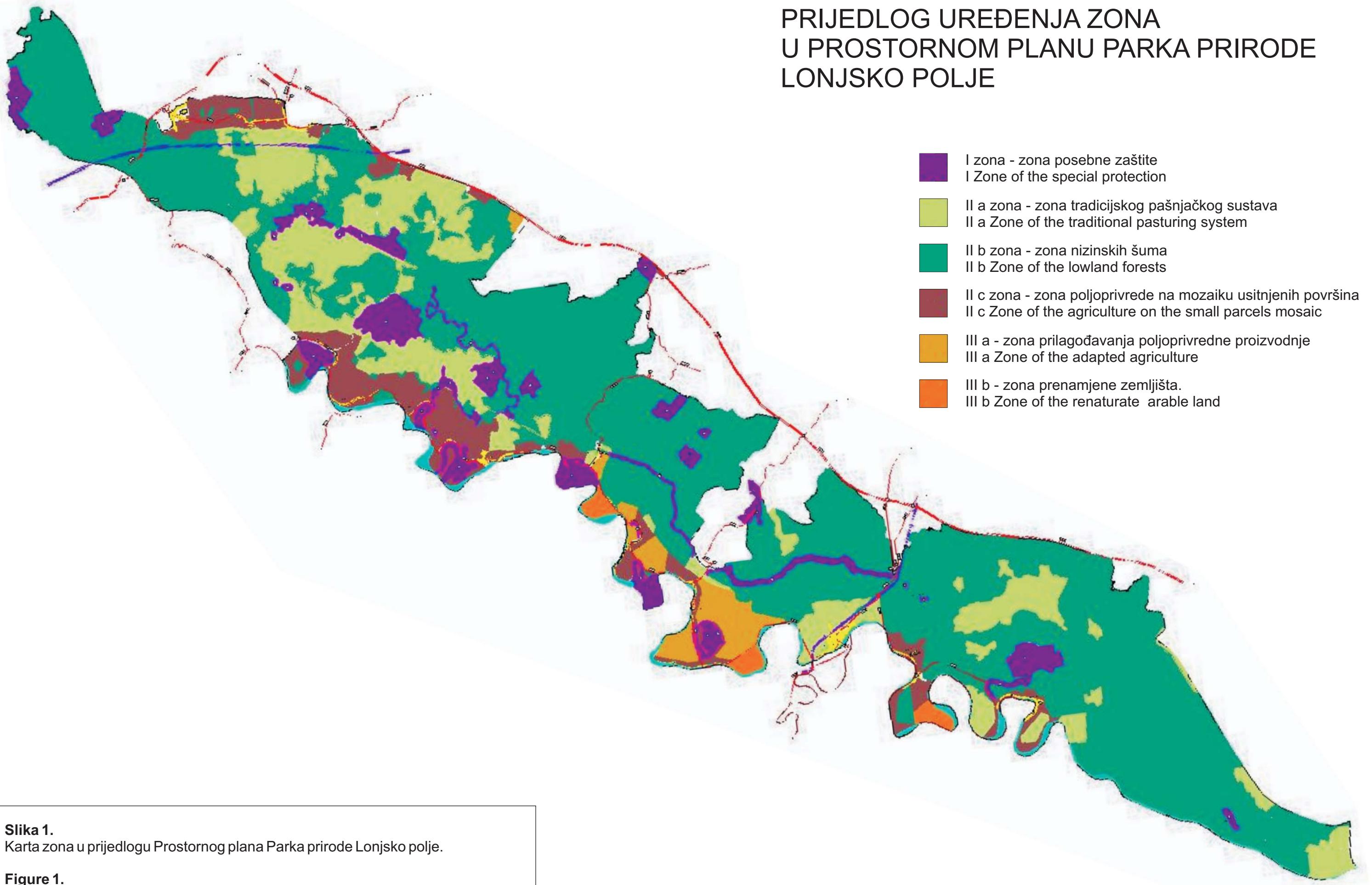
## 12. LITERATURA / LITERATURE

- Gugić, G. (1999): Traditional Pasturing Activities in the Nature Park as Tourist Attraction. Lonjsko polje Nature Park Bulletin, Vol. 1. No. 1: 17 - 20.
- Gugić, G. (1999a): Round Tables a Major User Forum. Lonjsko polje Nature Park Bulletin, Vol.1. No.1: 39-48.
- Kovačević, R. (2001): Stanovništvo, kućanstva i naselja Lonjskog polja - demografska analiza. U: Štambuk, M., I. Roglić (eds): Budućnost na rubu močvare: razvojni izgledi naselja na Lonjskom polju. Inst. I.Pilar, Zagreb, Zbornici 14: 33-47.
- Mavar, Z. (2000): Krapje - The Village and its Architectural Heritage. Lonjsko polje Nature Park Bulletin, Vol. 1. No. 2: 35-53.
- Mrakovčić, M., P., Mustafić, M., Čaleta, D., D. Zanella, I. Radić (2002): Značajke ribljih zajednica parka prirode Lonjsko polje. Bilten parka prirode Lonjsko polje, 4, 1-2: 56 pp.
- Poljanec-Borić, S. (2001): Socioekonska i identitetska obilježja ispitanika i obitelji. U Štambuk, M., I. Roglić (eds): Budućnost na rubu močvare: razvojni izgledi naselja na Lonjskom polju. Inst. I.Pilar, Zagreb, Zbornici 14: 87 -111.
- Petrićec, M., Filipović, M., Kratofil, L., Ž. Tusić (2004): Toward Integrated Water Management in Middle Sava Basin. In: D.Gereš (ed): River restoration 2004, ECRR, Zagreb: 279 -287.
- Schneider-Jacoby, M. (1999): Values of the Lonjsko Polje Nature Park and the Sava Wetlands (Posavina, Croatia). Lonjsko polje Nature Park Bulletin, 1, 1: 21-28.
- Štanbuk, M., Poljanec-Borić, S. (2001): Socijalna uporišta revitalizacije Lonjskog polja - zaključci i preporuke. U: Štambuk, M., I. Roglić (eds): Budućnost na rubu močvare: razvojni izgledi naselja na Lonjskom polju. Inst. I.Pilar, Zagreb, Zbornici 14: 179 - 193.
- Wattendorf, P., (2001): Hutweiden im mittleren Savatal. Cultera 27, Institut fur Landespflege der A.L. Uni. Freiburg: 293 pp.
- XXX Program prostornog uređenja Republike Hrvatske ("Narodne novine" br. 50/99)
- XXX Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja Republike Hrvatske, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, srpanj 1997.)

Darko Kovačić mr.sci. biol.  
- Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje  
Trg Kralja Petra Svačića bb  
HR 44324 Jasenovac  
Hrvatska

Goran Gugić - Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje  
Blanka Bobetko - Majstororvić - Županijski ured za prostorno uređenje  
Zdenko Sešo - Županijski ured za prostorno uređenje

# PRIJEDLOG UREĐENJA ZONA U PROSTORNOM PLANU PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE

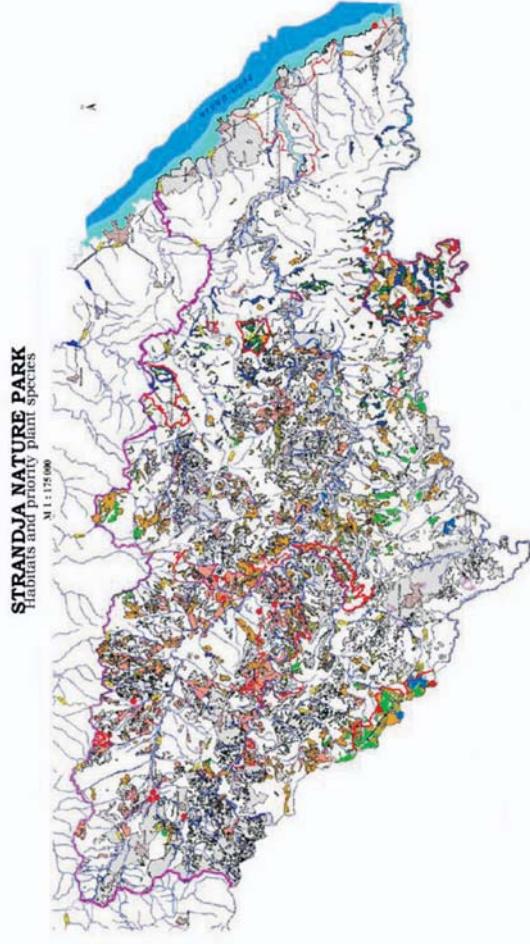


**Slika 1.**

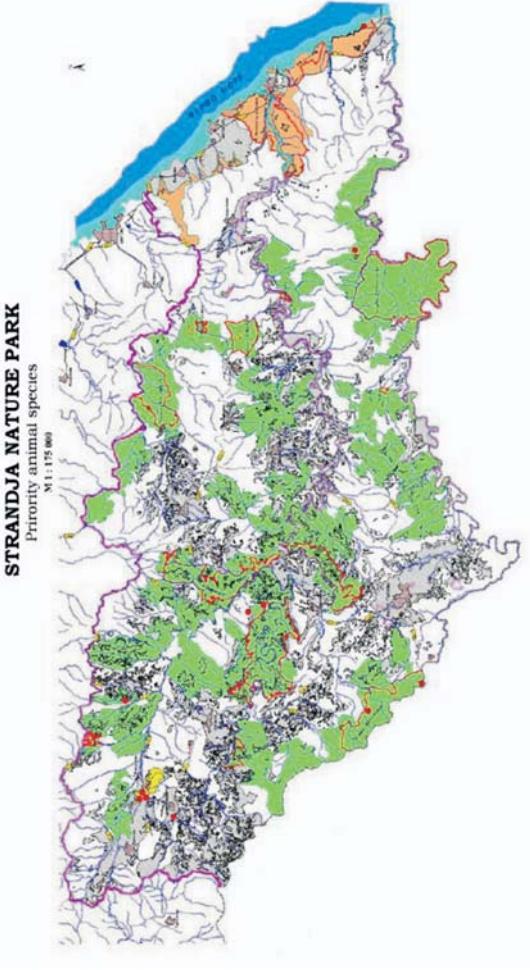
Karta zona u prijedlogu Prostornog plana Parka prirode Lonjsko polje.

**Figure 1.**

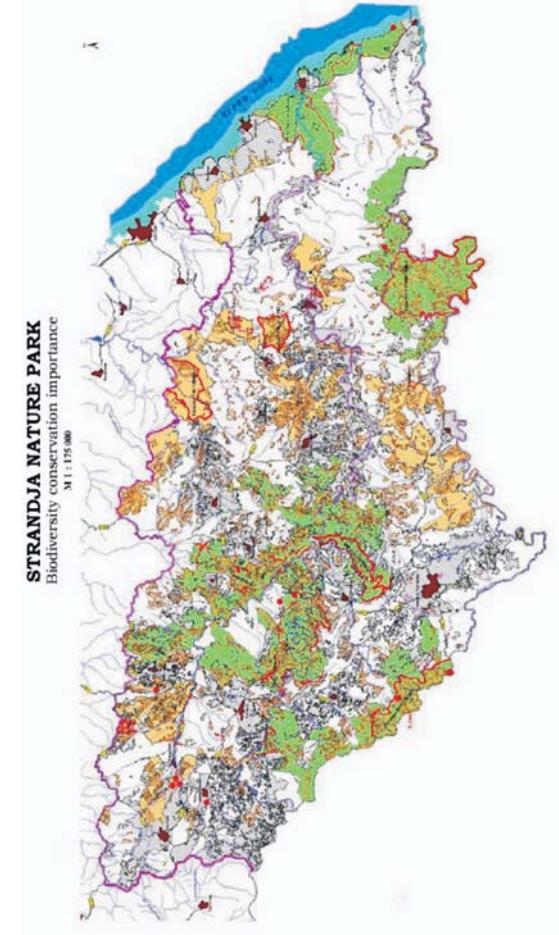
Map of zoning in proposal of the Phisical Plan for Lonjsko Polje Nature Park



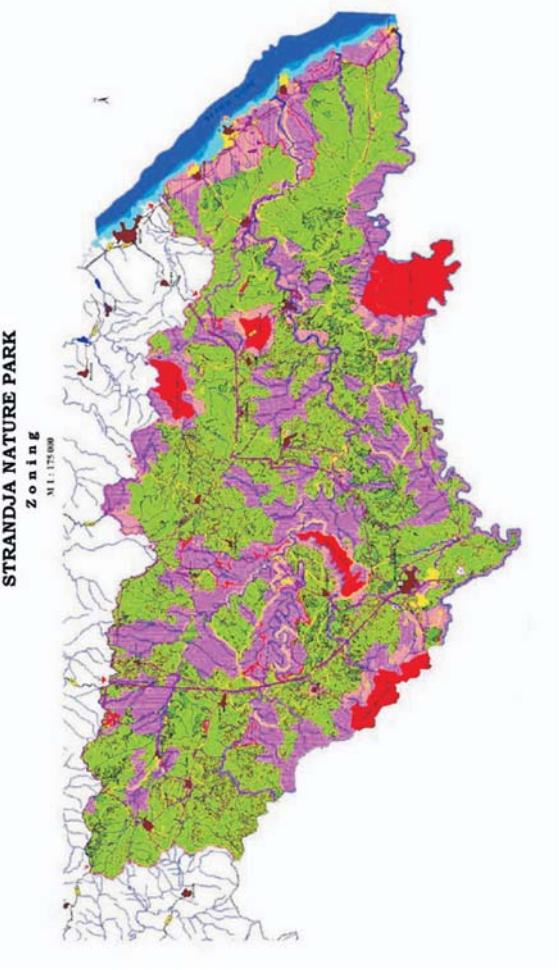
*Fig. 1. Distribution of the habitats and priority plant species.  
Slika 1. Prikaz staništa i prioritethnih vrsta biljaka.*



*Fig. 2. Distribution of the priority animal species.  
Slika 2. Rasprostiranost prioritethnih vrsta životinja.*



*Fig. 3. Areas of biodiversity conservations importance  
Slika 3. Područja od važnosti za zaštitu bioraznolikosti.*

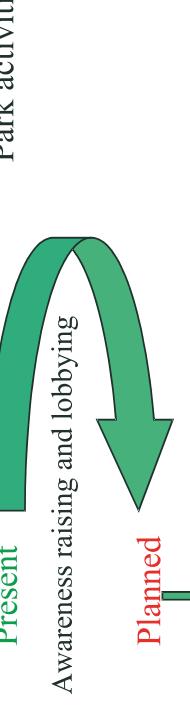


*Fig. 4. Map of zoning.  
Slika 4. Karta zoniranja.*

## Steps Towards Collaborative Management in Retezat National Park, Romania

Erika Stanciu, June 2002

### Stakeholder Interest for Park Activities



### Stakeholder Interest for Park Activities

Stakeholders	Park activities	Level of Interest
Ministry of Waters and Environmental Protection		
Ministry of Agriculture, Food and Forestry		
Romanian Academy		
National Committee of MAB		
Universities		
National Forest Administration and Forest Directorate Hunedoara		
Forest Districts (3)		
County level decision makers		
Ministry of Environmental Protection – Environmental Protection Agency		
Ministry of Agriculture, Food and Forests – regional representative		
Local Museum (Natural Science Section)		
School Inspectorate		
Local Communities		
Forest Research Institute		
Cabin Owner Company/NGO		
Mountain Rescue Teams (Hunedoara, Lupeni, Sălas)		
Mass media		
Park Administration		
FUTURE INVOLVEMENT IN DECISION MAKING		
CONSULTATIVE COMMITTEE		
SCIENTIFIC COMMITTEE		
FINANCIAL SUPPORT		
COMMUNITY DEVELOPMENT		
EDUCATION AND PUBLIC AWARENESS		
TURISM INFRASTRUCTURE		
TURISM MANAGEMENT		
NATURAL RESOURCE MANAGEMENT		
MANAGEMENT PLANNING AND IMPLEMENTATION		
BIODIVERSITY AND LANDSCAPE CONSERVATION		
NATIONAL FOREST ADMINISTRATION AND FOREST DIRECTORATE HUNEDOARA		
COLLABORATIVE MANAGEMENT		
STAKEHOLDERS		

## Annex 2

Anex 2. Stakeholders Interest for Park Activities  
Prilog 2. Zainteresiranoštih interesnih skupina za aktivnosti u Parku