



Lonjsko polje

Godina/Vol. 10. Broj No. 1 ISSN: 1332-0688 UDK: 502.4

BILTEN PARKA PRIRODE NATURE PARK BULLETIN

Bilten parka prirode
Lonjsko polje
Nature Park Bulletin

Vol. 10/No. 1, 2008



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-44 325 Krapje, Krapje 30
Hrvatska / Croatia

Glavni i odgovorni urednik / Editor in chief:

Goran Gugić

Tehnička urednica / Executive editor:

Valerija Hima

Adresa uredništva / Adresse of the Editorial Board:

Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje
Lonjsko Polje Nature Park Public Service
Bilten / Bulletin
HR-44 325 Krapje, Krapje 30
Hrvatska / Croatia

Telefon / Phone:

++385 (0)44 672 080

Faks: / Fax:

++385 (0)44 606 449

E-mail:

info@pp-lonjsko-polje.hr

Prijevod / Translation:

Graham McMaster

Lektor i korektor / Language-editor and Corrector:

Ivan Jindra

Naklada / Edition:

250 primjeraka / 250 copies

Tisak / Print:

ITG, Zagreb

Izlazi dva puta godišnje / The Bulletin appears twice yearly



Izrađivači Plana upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje Lonjsko Polje Nature Park Management plan is drawn up by:

Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje / Lonjsko Polje Nature Park Public Service

Goran Gugić, ravnatelj, direktor projekta / Manager
Valerija Hima, stručna voditeljica / Natural Resources Manager
Zlatko Posavec, glavni nadzornik / Chief of the Tourist Department
Edvard Bogović, voditelj Službe za promidžbene aktivnosti
Dražen Ivaštinović, stručni savjetnik - šumar / Associated forester

Prirodna baština – terenska i pripremna istraživanja / Natural heritage – field research

Dr. sc. Vladimir Kušan
Prof. dr. sc. Jasenka Topić
Prof. dr. sc. Ljudevit Iljijanić
Doc. dr. sc. Igor Anić
Dr. sc. Sanja Gottstein
Doc. dr. sc. Sven Jelaska
Zrinka Mesić, dipl. ing. biol.
Hrvoje Peternel, dipl. ing. biol.
Državni zavod za zaštitu prirode / State Institute for Nature Conservation

Kulturna baština / Cultural heritage

Ksenija Petrić, dipl. ing. arh.

Kulturna baština – terenska i pripremna istraživanja / Cultural heritage - field work and research

Ksenija Petrić, dipl. ing. arh.
Ana Mlinar, prof. etnolog
Eva Matijašević, dipl. ing. arh.
Jasenka Ferber Bogdan, prof. pov. umj.
Damir Kremenić, ing. arh.
Marica Karakaš, prof. pov.
Nataša Mataušić, prof. pov.
Zofia Mavar, dipl. ing. arh.
Bruno Diklić, dipl. ing. arh.
Katica Mutak, prof. pov.
Ivana Horbec, prof. pov.
Manda Horvat, prof. etnolog
Zdravko Živković, dipl. ing. arh.

Kartografija / Cartography

OIKON d.o.o.
SMŽ, Županijski zavod za prostorno uređenje / Sisak-Moslavina County, Physical Planning Department

Park prirode Lonjsko polje

Uprava:	Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje
Sjedište:	Krapje 30, 44325 Krapje
Telefon:	+ 385 44 672 080
Faks:	+ 385 44 606 449
E-mail adresa:	info@pp-lonjsko-polje.hr
Internetska adresa:	www.pp-lonjsko-polje.hr
Kategorija zaštićenog područja:	Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05) – park prirode
Datum proglašenja zaštićenog područja:	6. ožujka 1990.
Akt o proglašenju:	Zakon o proglašenju Parka prirode „Lonjsko polje“ (NN 11/90)
Površina PPLP:	506,50 km ² (Zakon o proglašenju Parka prirode „Lonjsko polje“) 511,36 km ² (GIS)
Koordinate:	16° 50' 02" W 45° 21' 43" N
Datum donošenja Plana upravljanja:	Odlukom Upravnog vijeća JUPPLP od 15. prosinca 2008. godine
Vremenski okvir Plana upravljanja:	10 godina / revizija nakon 5 godina
Prostorni plan:	Prijedlog plana izrađen, u fazi donošenja
Pravilnik o unutarnjem redu:	U fazi donošenja
Statut Javne ustanove:	Odlukom Upravnog vijeća JUPPLP od 12. prosinca 2005. godine

Lonjsko Polje Nature Park

Headquarters:	Lonjsko Polje Nature Park Public Service
Address:	Krapje 30, 44325 Krapje
Phone:	+ 385 44 672 080
Fax:	+ 385 44 606 449
E-mail:	info@pp-lonjsko-polje.hr
Web-page:	www.pp-lonjsko-polje.hr
Category of protected area:	Nature Park (the Law for Nature Protection , OG 70/05)
Date of Proclamation:	6th March, 1990
Act of Proclamation:	The Law on Proclamation of Lonjsko Polje Nature Park (OG 11/90)
Core zone:	506,50 km ² (The Law on Proclamation) 511,36 km ² (GIS)
Coordinates:	16° 50' 02" W 45° 21' 43" N
Date of Management plan Adoption:	Decision of LPNPPS's Managing Council of 15th December, 2008
Management plan time frame	10 years (revision under 5 years)
Physical plan:	In adoption process
Act of Regulation:	In adoption process
Statute of LPNPPS:	Decision of LPNPPS's Managing Council of 12th December, 2005

PREAMBULA

Močvare su, kao jedan od najugroženijih prirodnih ekosustava, veliki potencijal ekoloških, kulturnih, gospodarskih, znanstvenih i rekreacijskih vrijednosti. Sabor Republike Hrvatske donio je Konvenciju o vlažnim staništima (Ramsar, Iran, 1971.) i odredio da treba:

- uključiti močvarna staništa u nacionalni plan korištenja zemljišta
- utvrditi područja prirodnih vlažnih staništa i promicati njihovo razumno korištenje u cijeloj Hrvatskoj
- izabrati najmanje jedno područje koje će ispunjavati ramsarske kriterije za uvrštenje u Popis močvarnih staništa od međunarodne važnosti
- osigurati održivost ekološkog značaja svakoga ramsarskog područja.

Sabor je također donio Konvenciju o zaštiti Dunava i odredio smjernice održivoga korištenja voda za to područje. U Strategiji i akcijskom planu zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske uočeno je da nestaju močvarni i šumski ekosustavi i tradicionalno stočarstvo, a i potencijali genske raznolikosti zavičajnih i ugroženih pasmina i kultiviranih biljaka. Stoga su Strategijom određeni strateški ciljevi i utvrđeni prioritetni akcijski planovi. Kao jedan od kratkoročnih ciljeva, Strategija predviđa pripremu i izradu Plana upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje, ponajprije zbog njegove važnosti za opstanak staništa te prirodnih i kulturnih vrijednosti.

Temeljem članka 389. Ustava, 6. ožujka 1990. Lonjsko polje proglašeno je parkom prirode, a 1993. uvršteno na Ramsarski popis. U okviru Paneuropske strategije o bioraznolikosti i krajobrazu iz 1995. godine, IUCN je proglasio Lonjsko polje najboljim primjerom praktičnog planiranja zaštite ruralne sredine u zemljama srednje Europe.

Izglasavajući Zakon o ustroju Javne ustanove, Sabor je osigurao zaštitu, održivost i promoviranje Parka prirode Lonjsko polje. Najbolji mogući put što vodi uspješnom svladavanju te zadaće nađen je u primjeni pristupa ramsarskoga razumnog korištenja na izvanredni kulturni krajobraz i poplavni ekosustav Srednje Posavine.

PREAMBLE

Being aware of the fact that wetlands as one of the most endangered ecosystems worldwide constitute a resource of great ecological, cultural, economic, scientific and recreational value, the Parliament of the Republic of Croatia passed the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971). The Parliament committed

- to include wetland conservation within the national land-use planning,
- to establish nature reserves on wetlands so as to promote wise use of all wetlands within the territory of the Republic of Croatia,
- to designate at least one site that meets the Ramsar criteria for inclusion in the List of Wetlands of International Importance (the Ramsar list) and
- to ensure the maintenance of the ecological character of each Ramsar site.

The Parliament of the Republic of Croatia also passed the Convention on the protection of the Danube river and committed to sustainable water-use within its catchment area.

The loss of wetlands, forest-ecosystems, natural and extensively managed grassland as well as animal and plant genetic resources have been recognized by the National Biodiversity Strategy. Therefore, adequate measurements are provided by defining strategic goals and priorities of action. The Strategy provides as a short-term objective the preparation and implementation of a management plan for Lonjsko Polje Nature Park, because of its importance of for the above mentioned habitats and resources.

Proclaimed in 1990 by a special Nature Conservation Act, the Lonjsko Polje Nature Park has been included in the Ramsar list since 1993. Within the frame of Action-theme 6 of the Pan-European Biodiversity and Landscape Strategy (Sofia, 1995), the World Conservation Union (IUCN) identified Lonjsko polje as a showcase of best practice of conservation planning in rural areas in CEE-countries.

The Parliament has given to us the task to protect, maintain and promote Lonjsko Polje Nature Park. The most appropriate way to fulfill this assignment is to establish Ramsar's wise use approach on the outstanding cultural landscape and floodplain ecosystem of the Central Sava River Basin.

SADRŽAJ

PREAMBULA

1	OPIS PODRUČJA	11
1.1	Sažetak opisa	11
1.2	Institucionalni i zakonodavni okvir	15
1.2.1	Institucionalni okvir upravljanja	15
1.2.2	Zakonodavni okvir upravljanja	20
1.3	Park prirode Lonjsko polje u međunarodnim okvirima	22
1.4	Osnovni podatci o prostoru	25
1.4.1	Smještaj	25
1.4.2	Iskaz vlasničkih odnosa	26
1.4.3	Korisnici prostora	26
1.4.4	Kartografija (GIS), aviosnimke	28
1.4.5	Proces zaštite	30
1.5	Ekološke značajke	31
1.5.1	Klima	31
1.5.2	Hidrologija	31
1.5.3	Geologija	33
1.5.4	Geomorfologija	33
1.5.5	Pedologija	33
1.5.6	Zemljišni pokrov	34
1.5.7	Staništa	34
1.5.8	Krajobraz	36
1.5.9	Biljne zajednice	37
1.5.10	Vrste	39
1.6	Kulturne značajke	41
1.6.1	Povijesni razvoj	41
1.6.2	Opće značajke kulturne baštine	43
1.6.3	Vrste kulturne baštine	43
1.6.4	Nepokretna kulturna baština	43
1.6.5	Pokretna kulturna baština	46
1.6.6	Nematerijalna kulturna baština	48
1.7	Socio-ekonomske značajke	50
1.7.1	Naselja i stanovništvo	50
1.7.2	Javni interes	51
1.7.3	Korištenje zemlje danas	52
2	EVALUACIJA	61
2.1	Procjena ekoloških vrijednosti	61
2.1.1	Veličina područja	61
2.1.2	Biološka raznolikost	62
2.1.3	Očuvanost stupnja prirodnosti	71
2.1.4	Rijetkost i jedinstvenost područja	71
2.1.5	Osjetljivost eko sustava	72
2.1.6	Karakterističnost područja	73
2.1.7	Potencijali za obnovu (unaprjeđenje stanja)	73
2.2	Procjena kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti	75
2.2.1	Vrijednost kulturne baštine	75
2.2.2	Kategorije vrijednosti	80
2.2.3	Ugroženost kulturne baštine	84

2.3	Procjena socio-ekonomskih vrijednosti	85
2.3.1	Naselja i stanovništvo	85
2.3.2	Ekonomske vrijednosti	86
2.3.3	Odnosi s lokalnim stanovništvom i javnosti, edukacija	88
2.3.4	Javni interes	89
2.3.5	Analiza (korisnika prostora) dionika	92
2.3.6	Utjecaj zakonskih regulativa	95
2.3.7	Istraživanja i studije	97
3	TEMELJNI CILJEVI UPRAVLJANJA PARKOM	100
3.1	Dugoročni cilj – vizija	100
3.2	Faktori koji negativno utječu na ostvarivanje dugoročnih ciljeva	100
3.2.1	Relevantni dokumenti	100
3.2.2	Upravljanje vodama	101
3.2.3	Poljoprivreda i stočarstvo	102
3.2.4	Lov	102
3.2.5	Ribolov	103
3.2.6	Depopulacija stanovništva	103
3.2.7	Širenje alohtonih vrsta	103
3.2.8	Kulturna baština	103
3.2.9	Turizam	104
3.3	Zoniranje	105
3.4	Ciljevi upravljanja	115
3.4.1	Upravljanje prirodnom baštinom	115
3.4.2	Upravljanje krajobrazom	115
3.4.3	Upravljanje kulturnom baštinom	115
3.4.4	Unapređenje integriranog pristupa upravljanju	116
3.4.5	Upravljanje resursima	116
3.5	Mjere zaštite	117
3.5.1	Upravljanje prirodnom baštinom	117
3.5.2	Upravljanje kulturnim krajobrazom	127
3.5.3	Upravljanje kulturnom baštinom	129
3.5.4	Unapređenje integriranog pristupa upravljanju	136
3.5.5	Upravljanje resursima	138
4	PRILOZI	144
	Prilog 1. Suglasnost Ministarstva kulture	144
	Prilog 2. Popis zakona	145
	Prilog 3. Pregled sastanaka s dionicima	148
	Prilog 4. Staništa u Parku prirode Lonjsko polje	154
	Prilog 5. Kartogrami	160
	Karta staništa Parka prirode Lonjsko polje	
	Kartogram zoniranja prirodnih vrijednosti PPLP	
	Kartogram zaštićene kulturne baštine PPLP	

CONTENT

PREAMBLE

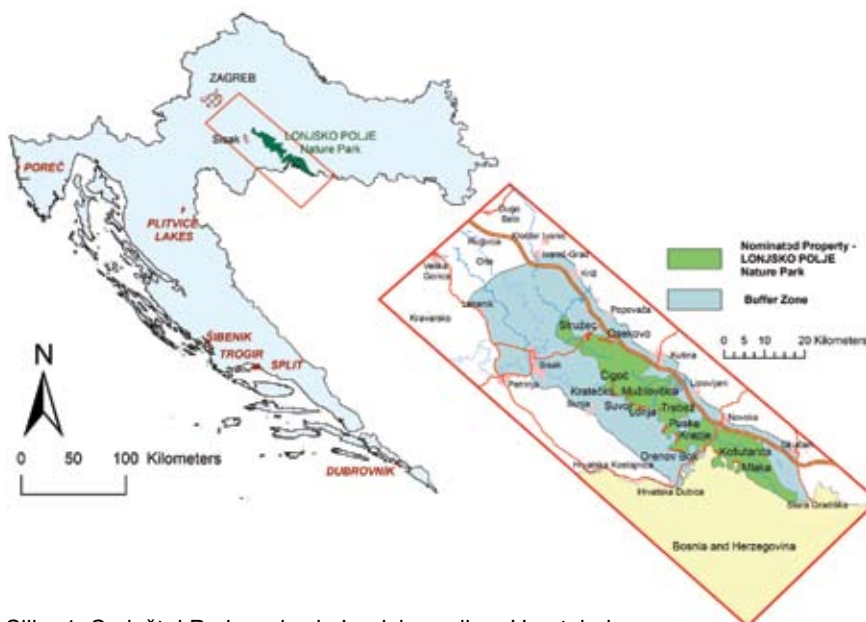
1	DESCRIPTION	11
1.1	Summary description	11
1.2	Institutional framework and legislation	15
1.2.1	The institutional framework for management	15
1.2.2	The Legislative Framework	20
1.3	Lonjsko Polje Nature Park in an international framework	22
1.4	General information	25
1.4.1	Location	25
1.4.2	Land tenure	26
1.4.3	The land users	27
1.4.4	Map and photographic coverage	29
1.4.5	The protection process	30
1.5	Ecological features	31
1.5.1	Climate	31
1.5.2	Hydrology	31
1.5.3	Geology	33
1.5.4	Geomorphology	33
1.5.5	Pedology	34
1.5.6	Land cover	34
1.5.7	Habitats	34
1.5.8	Landscape	36
1.5.9	Plant communities	37
1.5.10	Species	39
1.6	Cultural Heritage	41
1.6.1	Historical development	41
1.6.2	General characteristics of the cultural heritage	43
1.6.3	Types of cultural heritage	43
1.6.4	The immovable cultural heritage	43
1.6.5	The moveable cultural heritage	46
1.6.6	The intangible cultural heritage	49
1.7	Socio-economic characteristics	50
1.7.1	Settlement and population	50
1.7.2	Public interest	51
1.7.3	Present land use	52
2	EVALUATION	61
2.1	Ecological evaluation	61
2.1.1	The size and position of the wetland	61
2.1.2	Biological diversity	62
2.1.3	Naturalness	71
2.1.4	Rarity and uniqueness	71
2.1.5	Fragility and robustness	72
2.1.6	Typicalness	73
2.1.7	Potentials for renovation (improvement of the state of affairs)	74
2.2	Evaluation of cultural, aesthetic and landscape values	75
2.2.1	Values of the cultural heritage	75
2.2.2	Value categories	80
2.2.3	Endangerment of the cultural heritage	84

2.3	Socio-economic evaluation	85
2.3.1	Settlements and population	85
2.3.2	Economic values	86
2.3.3	Education and public awareness	88
2.3.4	Public interest	89
2.3.5	Stakeholders analysis	92
2.3.6	Factors arising from legislation	95
2.3.7	Research and study	97
3	THE BASIC OBJECTIVES OF THE MANAGEMENT OF THE PARK	100
3.1	The long term management goal – the vision	100
3.2	Factors influencing achievement of long term objective	100
3.2.1	Relevant documents	100
3.2.2	Water management	101
3.2.3	Negative factors in arable farming and livestock rearing	102
3.2.4	Hunting	102
3.2.5	Fishery	103
3.2.6	Depopulation	103
3.2.7	The expansion of non-indigenous species	103
3.2.8	Cultural Heritage	104
3.2.9	Tourism	104
3.3	Zoning	105
3.4	Management objectives	115
3.4.1	Natural Heritage Management	115
3.4.2	Cultural Landscape Management	115
3.4.3	Cultural Heritage Management	115
3.4.4	Advancement of an integrated approach to management	116
3.4.5	Resource management	116
3.5	Protection measures	117
3.5.1	Management of the natural heritage	117
3.5.2	Landscape Management	127
3.5.3	Cultural Heritage Management	129
3.5.4	Advancement of integrated management	136
3.5.5	Resource management	138
4	APPENDICES	144
	Appendix 1 Content of Ministry of Culture to Management plan	144
	Appendix 2 List of laws	142
	Appendix 3 Review of stakeholder meetings	149
	Appendix 4 Habitats in LPNP	155
	Appendix 5 Maps	161
	LPNP Habitat map in 1:25.000 scale	
	Zoning of natural values in LPNP	
	Protected cultural heritage in LPNP	

1 OPIS PODRUČJA

1.1 Sažetak opisa

Opis obuhvaća ruralno područje u središnjem dijelu kontinentalne Hrvatske, uz srednji tok rijeke Save, područje smješteno između županijskoga središta, grada Siska, i općinskog središta, Nove Gradiške (slika 1). Na tom području, obostrano uz rijeku Savu, opstala su tradicijska seoska naselja, s izvanredno dobro sačuvanom tradicijskom arhitekturom u drvu (hrast), i pripadajući kulturni krajolik.



Slika 1. Smještaj Parka prirode Lonjsko polje u Hrvatskoj
Picture 1. Location of the Lonjsko Polje Nature Park in Republic of Croatia

Močvare su, kao jedan od najugroženijih prirodnih ekosustava, velik potencijal u očuvanju ekoloških, kulturnih, gospodarskih, znanstvenih i rekreacijskih vrijednosti. Park prirode Lonjsko polje jedno je od područja koje je zbog svojih prirodnih i kulturnih vrijednosti tipičnih poplavnih riječnih dolina prepoznato kao područje vrijedno očuvanja za buduće naraštaje.

Park prirode Lonjsko polje geografski je smješten u području srednjeg toka rijeke Save, oko 75 km jugoistočno od Zagreba (slika 2). Većim je dijelom u Sisačko-moslavačkoj županiji, a manjim u Brodsko-posavskoj županiji. Cijelo je područje Parka izrazito nizinski kraj, nadmorske visine od 90 do 110 m, a po svom je karakteru posve ruralno.

Prirodna nizinska močvarna područja (poplavne zone) nalaze se s obje strane rijeke Save. Lonjsko,

1 DESCRIPTION

1.1 Summary description

Area of Lonjsko Polje Nature Park belongs to the rural area of the central part of the continental Croatia and to the central course of the Sava River. It is situated between the county centre Sisak and the municipality centre Nova gradiška (Picutre 1). On the both side of the Sava River the traditional rural settlements have been well preserved with its vernicular architecture and cultural landscape.

Wetlands, one of the most endangered natural ecosystems, represent a great potential for the preservation of ecological, cultural, economic, scientific and recreational values. Lonjsko Polje Nature Park is one of those areas that because of its natural and cultural values typical of the floodplains of rivers have been identified as locations worth preserving for future generations.

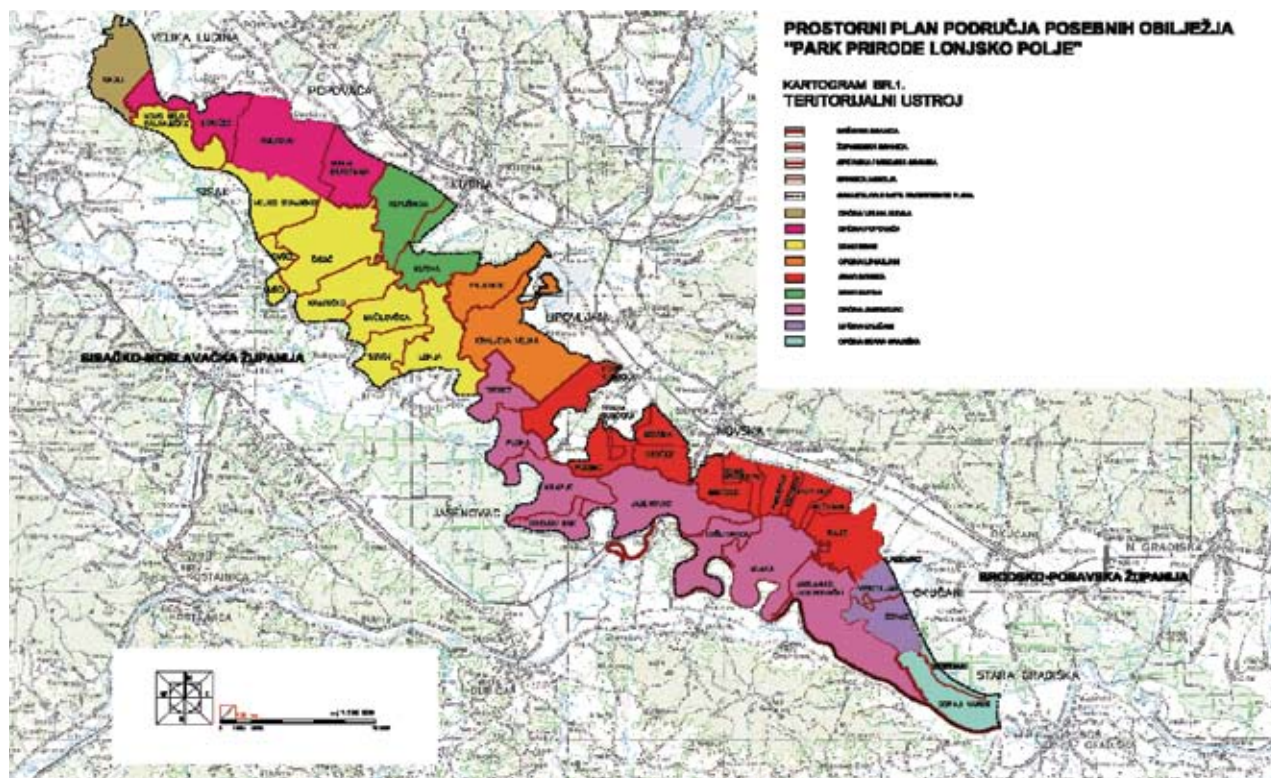
Lonjsko Polje Nature Park is located geographically in the area of the central course of the Sava River, about 75 km south east of Zagreb (Picture 2). Most of it is located in the Sisačko-moslavačka County, but a small part of it lies in the Brodsko-posavska County. The whole area of the Park is a very lowland area, with an above-sea level height of 90-110 m, and in character is an exclusively rural area.

Mokro i Poganovo polje dio su Parka prirode i prirodne poplavne retencije koje imaju važnu ulogu u sustavu obrane od poplave.

Temeljem članka 389. Ustava Socijalističke Republike Hrvatske donesen je 1990. Zakon o proglašenju Parka prirode "Lonjsko polje" (Narodne novine br. 11/90), kojim je područje Lonjskog i Mokrog polja, s pojasom lijeve obale rijeke Save, u ukupnoj površini od 50 650 ha proglašeno parkom prirode. Prema današnjim podacima iz GIS-a, prostor parka prirode zauzima 511,36 km².

Natural lowland wetland areas (flood plains) lie on both sides of the Sava River. Lonjsko, Mokro and Poganovo poljes are part of the Nature Park and are natural floodwater retention zones that have an important role in the flood defence system.

In 1990, pursuant to Article 389 of the Constitution of the Socialist Republic of Croatia, a law was passed proclaiming the Lonjsko Polje Nature Park (Official Gazette, no. 11/90), in which the areas of Lonjsko Polje and Mokro Polje together with the zone of the left bank of the Sava River, occupying a total area of 50 650 ha, were proclaimed a nature park. According to today's GIS data, the area of the Park is actually 511.36 km².



Slika 2. Teritorijalni ustroj Parka prirode Lonjsko polje
Picture 2. Territorial organization of the Lonjsko Polje Nature Park

Utjecajna zona Parka prirode Lonjsko polje

Aktom o proglašenju Parka prirode nije utvrđeno utjecajno područje (u daljnjem tekstu utjecajna zona), a nije određeno ni Zakonom o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08).

Godine 2007., pri popunjavanju nominacijskog formulara za uvrštenje Parka prirode Lonjsko polje na UNESCO-ov Popis svjetske baštine, određena je utjecajna zona Parka prirode Lonjsko polje koja,

The Lonjsko Polje Nature Park Buffer Zone

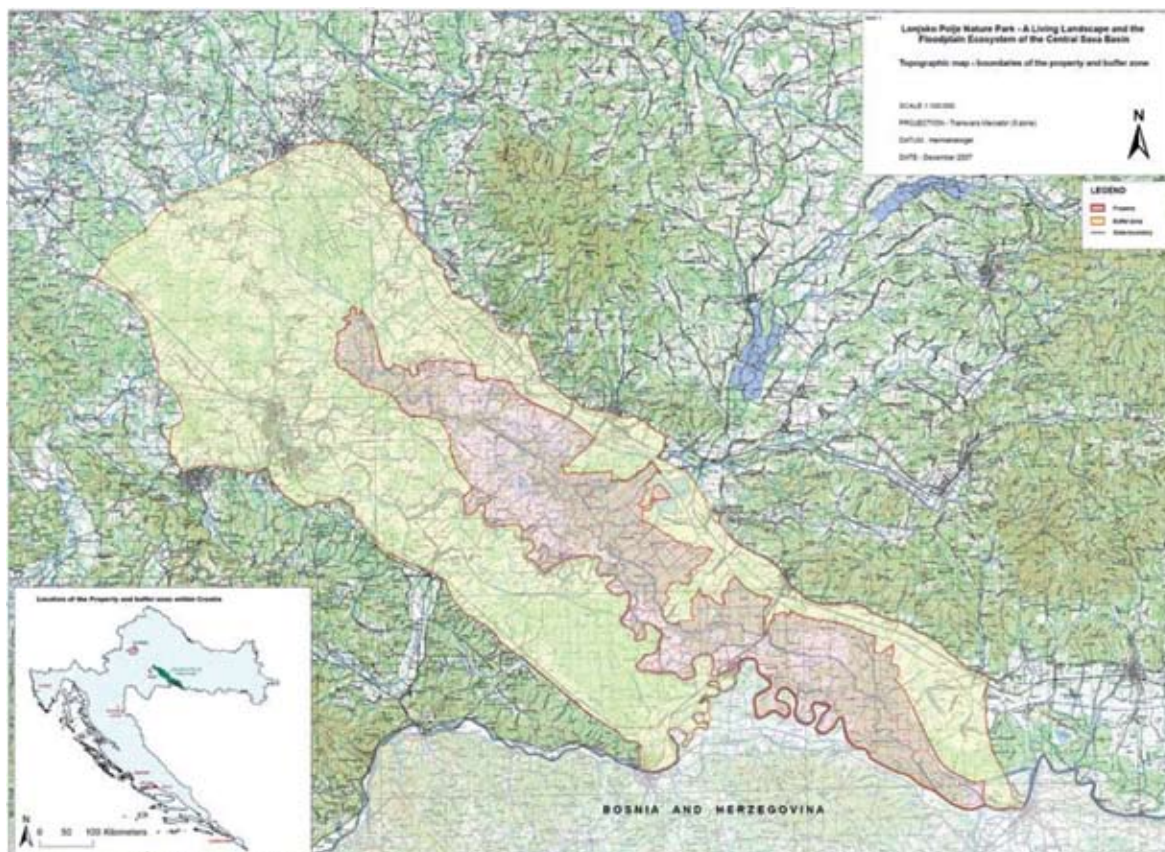
The act proclaiming the Nature Park did not define the buffer zone, nor is it defined by the Nature Protection Law (OG 70/05, 139/08).

In 2007, during the nomination process of the Lonjsko Polje Nature Park on the UNESCO's World Heritage List, the buffer zone of the Park's area (nominated property) has been defined by the GIS and it is 130.360,00 ha (Picture 3).

temeljem podataka iz GIS-a, iznosi 130 360,00 ha (slika 3).

Ovaj Plan upravljanja izrađen je za područje Par-ka prirode Lonjsko polje. Područje utjecajne zone obuhvaćeno je u ocjeni stanja (evaluacija) i u provedbi praćenja stanja kroz AP 112.

This Management plan has been drawn up for the nature park area only. The buffer zone description is contained in evaluation and monitoring in AP 112.



Slika 3. Park prirode Lonjsko polje i utjecajna zona
Picture 3. Lonjsko Polje Nature Park and buffer zone

Vrijednosti Parka prirode Lonjsko polje

- Nizinske poplavne šume
- Vlažni travnjaci
- Očuvane rijetke životinjske i biljne svojte
- Mrjestilište riba
- Tradicionalni sustav pašarenja
- Autohtone pasmine
- Autentična organizacija i tradicionalni sustav korištenja prostora
- Tipični krajobraz poplavnih riječnih dolina
- Autentična tradicijska drvena arhitektura
- Sačuvano bogatstvo nematerijalne kulturne baštine (pjesme, plesovi, običaji).

The following are the values of Lonjsko Polje Nature Park:

- Lowland riparian forests
- Wet grasslands
- Preserved rare animal and plant taxa
- Spawning grounds for fish
- Traditional system of pasturing
- Indigenous breeds
- Authentic organisation and traditional system of land use
- Typical landscape of flooded river valleys
- Authentic and traditional wooden architecture
- Preserved wealth of the intangible cultural heritage (songs, dances, customs).

67% površine Parka pripada nizinskim poplavnim šumama, koje tvore najcjelovitije komplekse hrastovih i jasenovih sastojina te vrijedne zajednice crne joha s trušnjikom. Vlažne livade i pašnjaci u dolini rijeke Save vrlo su važna staništa u očuvanju bioraznolikosti riječnih ekosustava, a zajedno s poplavnim nizinskim šumama čine mozaik najcjelovitijega poplavnog ekosustava u cijeloj biogeografskoj regiji te jedinstvenost kulturnog i europskog nasljeđa.

Močvarna staništa rijeke Save daju idealne uvjete za opstanak rijetkih životinjskih i biljnih svojta koje su u Europi na pragu izumiranja. Područje podržava više od 2/3 hrvatske populacije ptica, 250 vrsta, od kojih se njih 138 gnijezdi u Lonjskom polju. Bijela roda (*Ciconia ciconia*) dostiže najuspješnije gniježđenje u svijetu, populacija žličarke (*Platalea leucorodia*) jedina je postojeća u aluvijalnom ekosustavu, a populacija kosca (*Crex crex*) naseljava, ovisno o dinamici poplavlivanja, i antropogena i prirodna staništa. Također je evidentirano 58 vrsta sisavaca, 16 vrsta vodozemaca, 10 vrsta gmazova i 27 vrsta riba.

Lonjsko je polje ujedno i najveće mrjestilište riba u cijelom dunavskom porječju. Ekološki procesi i dinamika plavljenja uvjetuju tradicionalno korištenje zemlje, što je stvorilo jedinstven mozaik antropogenih i prirodnih staništa te izvorne domaće svojte: posavskog konja, slavonsko-srijemsko podolsko govedo, turopoljsku svinju. Tradicionalna poljoprivreda i uzgoj autohtonih pasmina prakticiraju se i danas, a važni su elementi u očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti.

Dugotrajna i postojana tradicija prilagodbe i življenja s poplavama, a ne protiv njih, stvorila je izvanredan sustav koji zadire u sve aspekte ljudske interakcije s okolišem – tradicijsko graditeljstvo u drvetu, prostornu organizaciju naselja i oblikovanje krajobraza. Takav je pristup zadržao kontinuitet u suvremenom sustavu obrane od poplava, u kojem se svjesno koriste prirodne poplavne površine kao retencije.

Organizacija sela visoko je očuvana u tradicijskim obilježjima. U Lonjskom polju to nije evidentno samo u načinu gradnje kuća i njihovu korištenju nego i u bogatstvu narodnih običaja, nošnja, ukraša, kostima i tradicionalne poljoprivrede.

Over 67% of the Park is classified as lowland riparian forest, representing the most integral complexes of oak and ash stands, as well as valuable communities of alder swamp woods. The wet meadows and pastures in the Sava valley are extremely important habitats in the preservation of the biodiversity of riverine ecosystems, and together with the riparian lowland forests make up a mosaic of the most integral floodplain ecosystem in the whole biogeographical area, a unique feature of the cultural and European heritage.

The wetland habitats of the Sava River provide ideal conditions for the survival of rare animal and plant species that elsewhere in Europe are on the verge of extinction. The area supports more than two thirds of the Croatian bird population, with 250 species, 138 of which actually nest in Lonjsko Polje. The white stork (*Ciconia ciconia*) achieves its world's highest nesting success in the park; the population of spoonbills is the only one that exists in an alluvial ecosystem, while the corncrake (*Crex crex*) population inhabits both natural and anthropogenic habitats, depending on flooding dynamics. Also recorded are 58 species of mammals, 16 species of amphibians, 10 species of reptiles and 27 species of fish.

Lonjsko Polje is at the same time the biggest spawning area for fish in the whole of the Danube basin. Ecological processes and the dynamics of inundation set the pattern for the traditional land use, creating a unique mosaic of anthropogenic and natural habitats, with original domestic taxa: the Posavac horse, the Slavonian-Syrmian Podolia breed of cattle, the Turopolje hog. The traditional agriculture and the rearing of indigenous breeds are still kept up, and constitute an important element in the preservation of biological and landscape diversity. The long-lasting, enduring tradition of adjustment to and living *with* and not *against* the floods has created an outstanding system that impinges on all aspects of human interaction with the environment – the traditional wooden architecture, the pattern of the settlements and the shaping of the landscape. Such an approach has preserved its continuity in the contemporary flood defence system, in which the natural floodplain areas are deliberately used as areas for floodwater retention.

The organisation of the villages is highly preserved in its traditional features. In Lonjsko Polje this is visible not only in the way in which the houses are used and built but also in the wealth of folk customs, costumes, decorations and traditional farm practices.

Ostale kategorije zaštićenih prirodnih vrijednosti Parka prirode Lonjsko polje

Na području Parka dva su ornitološka rezervata. Ornitološki rezervat Krapje dol proglašio je 1963. Republički Zavod za zaštitu prirode, Zagreb, temeljem rješenja o proglašenju ornitološkog rezervata br. 24/14-1063., ZM/MZ od 10. 10. 1963. Proglašen je radi zaštite mješovite kolonije žličarka i male bijele čaplje, najveće takve kolonije u Hrvatskoj. Ornitološki rezervat zauzima 25 ha, a čini ga najstariji riječni rukavac Save kod sela Krapja.

Ornitološki rezervat Rakita u Lonjskom je polju, a proglašen je 1969. Odlukom o proglašenju specijalnim ornitološkim rezervatom („Službeni vjesnik“ Sisak, br. 40 od 4. 11. 1969.). Prema Odluci o proglašenju, OR je veličine 450 ha. Prema opisu granice iz Odluke, proglašena površina je upitna. U tijeku je utvrđivanje granica i izračun stvarne površine Ornitološkog rezervata Rakita. Proglašen je radi zaštite gnijezdeće populacije pataka.

1.2 Institucionalni i zakonodavni okvir

1.2.1 Institucionalni okvir upravljanja

Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode vodi poslove zaštite prirode u Hrvatskoj, a mjerodavna je za provedbu Zakona o zaštiti prirode i međunarodnih konvencija o zaštiti prirode koje je potpisala Republika Hrvatska.

Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zagrebu i Konzervatorski odjel u Sisku (od 2007. godine) brinu se za poslove očuvanja i zaštite kulturnih dobara na području Parka te za provedbu međunarodnih konvencija o zaštiti kulturne baštine kojih je također potpisnica Republika Hrvatska.

Državni zavod za zaštitu prirode obavlja stručne poslove zaštite prirode u Republici Hrvatskoj, a odgovara Ministarstvu kulture.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva nadležno je za postupak izrade prostornih planova područja posebnih obilježja. Javna ustanova usko surađuje s Upravom za pro-

Other categories of protected natural values of Lonjsko Polje Nature Park

In the area of the Park there are two ornithological reserves.

The Krapje Dol Ornithological Reserve was proclaimed in 1963 by the Republican Institute for Nature Protection, Zagreb, pursuant to a ruling on the proclamation of an ornithological reserve number 24/14-1063, ZM/MZ of 10.10.1963. This proclamation was made for the sake of the protection of the mixed colony of spoonbills and little egrets, which is the largest in Croatia. This ornithological reserve is 25 ha in size, and consists of the oldest oxbow of the Sava by the village of Krapje.

The Rakita Ornithological Reserve is in Lonjsko Polje and was proclaimed a reserve in 1969 in the Decision concerning the proclamation of a special ornithological reserve (Sisak Official Gazette no. I 40 of November 4, 1969). According to this decision the ornithological reserve is 450 ha in size. But from the description of the boundary given in the decision, the area proclaimed is uncertain. The determination of the boundaries and the calculation of the real area of the Rakita Ornithological Reserve are underway. It was proclaimed a reserve for the sake of the protection of the nesting population of ducks.

1.2 Institutional framework and legislation

1.2.1 The institutional framework for management

The Ministry of Culture, Department for Nature Conservation, runs matters of nature conservancy in Croatia, and within its remit comes enforcement of the Nature Conservation Law and of the international nature conservation conventions of which the Republic of Croatia is a signatory.

The Ministry of Culture, Department for the Conservation of the Cultural Heritage, the Conservation Department in Zagreb and the Conservation Department in Sisak (since 2007) are in charge of matters of preserving and conserving cultural properties in the area of the park and for the enforcement of international conventions from the area of cultural heritage conservation that the Republic of Croatia has also signed.

The State Institute for Nature Protection carries out matters of expertise in the protection of nature in the Republic of Croatia, and is answerable to the Ministry of Culture.

storno uređenje Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva i izrađivačem plana - Županijskim zavodom za prostorno uređenje i graditeljstvo Sisačko-moslavačke županije.

Ministarstvo turizma bilo je od samog početka uključeno u projekte razvoja seoskog turizma, i to nepovratnim financijskim poticajima i kreditiranjem. Potpora razvoju kontinentalnog turizma najčešće je usmjerena u obnovu drvene tradicijske arhitekture i rast selektivnih oblika turizma.

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja. Osim turizma, koji je kao gospodarska grana u začetku razvoja, poljoprivreda je jedna od gospodarskih grana koju na ovom području treba održati i poticati, a sve kako bi se očuvala biološka raznolikost. Stoga suradnja Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja ima veliko značenje, osobito u dijelu informiranja poljoprivrednika o pristupnim pregovorima Republike Hrvatske za članstvo u Europskoj uniji, u poglavlju Poljoprivreda i ruralni razvitak.

Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva

S obzirom na namjenu područja u sustavu obrane od poplave i s obzirom na pokrivenost prostora šumama, Javna ustanova za donošenje svih relevantnih i zakonom propisanih dokumenata traži suglasnost ovoga ministarstva. Ustanova surađuje s upravama šumarstva, gospodarenja vodama i lovstva.

Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture

Ministarstvo je nadležno za riječni promet, brodarstvo i plovidbene poslove preko Uprave unutarnje plovidbe, koja regulira mjere gospodarenja i upravljanja sustavom unutarnje plovidbe.

Hrvatski stočarski centar

Javna ustanova provodi uzgojni program očuvanja dviju ugroženih izvornih pasmina – slavonsko-srijemskoga podolskoga goveda i turopoljske svinje. Uzgojni program provodi se u suradnji s Hrvatskim stočarskim centrom.

Vlada RH na sjednici održanoj 3. svibnja 1996. donijela je Uredbu o osnivanju **Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje (NN 36/96)**. Temeljem iste uredbe Javna ustanova obavlja poslove zaštite, održavanja i promicanja parka prirode. Tijela Ustanove su **Upravno vijeće i ravnatelj**. Radom Ustanove upravlja Upravno vijeće od pet članova, a voditelj Ustanove je ravnatelj. Stručne poslove zaštite i očuvanja vodi stručni voditelj, a poslove nadzora područja i rad nadzornika vodi glavni nadzornik.

The Ministry of Environmental Protection, Spatial Planning and Construction is competent for the procedures of drawing up the spatial plans of areas with special characteristics. The Public Service also is in close cooperation with the Directorate for Spatial Planning of the Ministry of Environmental Protection, Spatial Planning and Construction and with the creator of the plan, the County Institute for Spatial Planning and Construction of Sisačko-moslavačka County.

From the very beginning **the Ministry of Tourism** has been involved in projects for the development of rural tourism, in the form of non-returnable grants and in making loans. Support to the development of inland tourism is mostly channelled to the renovation of the traditional wooden architecture and to the development of selective forms of tourism.

The Ministry of Agriculture, Fishery and Rural Development

As well as tourism, which as branch of the economy is still at the beginnings of its development, agriculture is one of the branches of the economy that needs maintaining and fostering in this area, for, among other things, the purpose of preserving biological diversity. Hence the collaboration of the Ministry of Agriculture, Fishery and Rural Development is of great importance, particularly in the segment of providing information to farmers about the accession negotiations of the Republic of Croatia for membership of the EU, in the agriculture and rural development chapter.

The Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management

Because of the use of the area in the flood defence system, and because of the forests that cover the region, the Public Service for the adoption of all its relevant and statutorily prescribed documents seeks the assent of this Ministry. The Lonjsko Polje Nature Park Headquarter works with the Directorate for forestry, water management, Hunting.

Ministry of the Sea, Transport and Infrastructure

This ministry is competent for the domain of river transportation, shipping and navigational affairs via the Inland Navigation Directorate, which regulates measures for managing the inland navigation system.

The Croatian Livestock Centre

The Public Service carries out a breeding programme for the preservation of two endangered original breeds – the Slavonian-Syrmian Podolia cow and the Turopolje pig. The breeding programme is carried out in collaboration with the Croatian Livestock Centre.

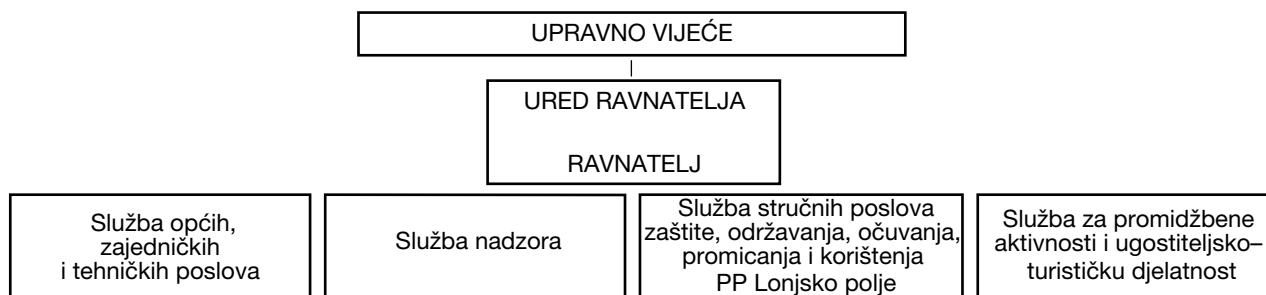
Unutarnje ustrojstvo i djelatnost Ustanove određeni su Statutom JU i Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Ustanove. U svom radu Javna ustanova ima pet ustrojstvenih jedinica: Ured ravnatelja, Službu stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja PP Lonjsko polje, Službu općih, zajedničkih i tehničkih poslova, Službu nadzora, Službu za promidžbene aktivnosti i ugostiteljsko-turističku djelatnost.

U Javnoj ustanovi zaposleno je sada 13 djelatnika, a Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada predviđeno je 38 radnih mjesta.

In session on May 3, 1996, the Government of the Republic of Croatia passed an Ordinance on the Founding of **the Lonjsko Polje Nature Park Public Service (Official Gazette 36/96)**. Pursuant to this ordinance the Public Service carries out matters of protection, maintenance and promotion of the nature park. Its bodies are the managing council and the director. The Service's work is governed by a Managing Council of 5 members, and the Service is run by the director. Natural resources management are in the hands of the natural resources manager, and matters of control and surveillance and the work of the rangers are within the remit of the chief ranger.

The internal organisation and work of the Service are set by the Statutes of the Public Service and the Internal Organisation and Manner of Work Regulations of the Service. In its work, the Public Service has 5 organisational units: the Office of the Director, the Conservation, Maintenance, Preservation, Promotion and Use of Lonjsko Polje Nature Park Department, the General, Common and Administrative Affairs Department, the Surveillance and Control Department, the Promotion, Hospitality and Tourist Department.

At the moment the Public Service has 13 employees, while in the Regulations on Internal Organisation and Manner of Work, 38 jobs are provided for.



Slika 4. Ustroj službi u Javnoj ustanovi Park prirode Lonjsko polje



Picture 4. Organization sheme of the Lonjsko Polje Nature Park Public Service

Ured Ravnateljja – Ravnatelj (1/1)

Služba općih, zajedničkih i tehničkih poslova 9/3		Služba nadzora 12/4		Služba stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja PP Lonjsko polje 8/2		Služba za promidžbene aktivnosti i ugostiteljsko-turističku djelatnost 8/3	
Predviđena radna mjesta	Ostvarena radna mjesta	Predviđena radna mjesta	Ostvarena radna mjesta	Predviđena radna mjesta	Ostvarena radna mjesta	Predviđena radna mjesta	Ostvarena radna mjesta
Tajnik (1)		Glavni nadzornik (1)	Glavni nadzornik (1)	Stručni voditelj (1)		Voditelj službe (1)	
Voditelj računovodstva (1)		Nadzornik II. vrste (1)		Stručni savjetnik – agronom (1)		Stručni suradnik – vodič I. vrste (1)	Stručni suradnik – vodič I. vrste (1)
Administrativni tajnik (1)	Administrativni tajnik (1)	Nadzornik III. vrste (9)	Nadzornik III. vrste (3)	Stručni savjetnik – šumar (1)	Stručni savjetnik – šumar (1)	Stručni referent – vodič (2)	Vodič-edukator (1)
Djelatnik na poslovima održavanja staza, opreme i grad. obj. (2)		Mornar (1)		Stručni savjetnik – biolog-ekolog (1)		Stručni referent za promidžbene aktivnosti (1)	
Vozač (1)				Stručni suradnik – kustos (1)		Recepcionar (3)	
Čuvar (2)	Čuvar (1)			Stručni referent za zaštitu i uzgoj životinja (2)			
Čistačica (1)	Čistačica (1)			Stručni suradnik – kemičar-tehnolog (1)			

Slika 5. Organizacijska struktura JUPPLP, s planiranim brojem djelatnika (prvi broj) i ostvarenim brojem djelatnika (drugi broj)

Manager Office – Manager (1/1)

General, common and administrative affairs department 9/3		Ranger Service 12/4		Natural Resources Management Department 8/2		Promotion, hospitality and tourism department 8/3	
Jobs provided for	Jobs filled	Jobs provided for	Jobs filled	Jobs provided for	Jobs filled	Jobs provided for	Jobs filled
Secretary (1)		Chief Ranger (1)	Chief Ranger (1)	Natural Resources Manager (1)	Natural Resources Manager (1)	Department manager (1)	Department manager (1)
Head of accountancy (1)		Ranger grade II (1)	Ranger grade II (1)	Professional post – agronomist (1)		Guide Grade 1 (1)	Guide grade I (1)
Administrative secretary (1)	Administrative secretary (1)	Ranger grade III (9)	Ranger grade III (9)	Professional post - forester (1)	Consultant – forester (1)	Officer – guide (2)	Guide - educator (1)
Employee for maintenance of paths, equipment and buildings (2)		Sailor (1)		Professional post– biologist / ecologist (1)		Officer for promotional activities(1)	
Driver (1)				Professional post - curator - (1)		Receptionist (3)	
Custodian (2)	Custodian (1)			Officer for protection and rearing of animals (2)			
Cleaner (1)	Cleaner (1)			Officer for chemistry and technology (1)			

Picture 5. Lonjsko polje Nature Park Public Service organization structure (first number) planned work places, second number (realized jobs)

1.2.2 Zakonodavni okvir upravljanja

Temeljni zakoni i strateški dokumenti kojima se upravlja zaštitom prirode i kulturne baštine:

- **Strategija i akcijski plan zaštite biološke i kraj-obrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NSAP) (NN 81/99).**

Strategija je prihvaćena 1999. godine na sjednici Hrvatskoga državnog sabora, temeljem čl. 6. Zakona o potvrđivanju Konvencije o biološkoj raznolikosti. Strategija donosi nacionalne strateške ciljeve (opće i posebne) sa smjernicama i predloženim akcijskim planovima za njihovo ostvarivanje

- **Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (NN 139/08)**

Temeljni zakon, proizašao iz odredaba Strategije (NSAP), koji regulira zaštitu prirode donesen je 20. svibnja 2005., a objavljen je u *Narodnim novinama* br. 70/05 od 8. lipnja 2005.

Članak 80. propisuje obvezu izrade **Plana upravljanja** za razdoblje od 10 godina, koji donosi Upravno vijeće uz suglasnost Ministarstva kulture i prethodno stručno mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode. Plan upravljanja prema istom se članku provodi prema godišnjim programima zaštite, očuvanja, korištenja i promicanja zaštićenog područja. Prema članku 40. istoga zakona, za svaki zahvat ili korištenje prirodnih dobara na zaštićenom području mora se pribaviti rješenje o dopuštenju izvođenja zahvata koje sadrži uvjete zaštite prirode. Rješenje izdaje Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode, uz prethodne konzultacije s ustanovom koja upravlja zaštićenim područjem. Za veće radnje i zahvate u prirodu potrebno je, prema Zakonu o posebnim propisima, izraditi studiju utjecaja na okoliš. Ocjena prihvatljivosti za prirodu obavlja se u sklopu procjene utjecaja na okoliš prema Pravilniku o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07). Ako je planirani zahvat prihvatljiv, Ministarstvo kulture izdaje rješenje o dopuštenju zahvata.

Članak 123. Zakona o zaštiti prirode regulira korištenje prirodnih dobara, odnosno ishođenje uvjeta zaštite prirode prije izrade planova gospodarenja korisnika prirodnih resursa na zaštićenom području.

Pravilnik o unutarnjem redu za PPLP zakonski je obavezan dokument, koji je u izradi i u proceduri prihvaćanja. Pravilnik je prihvatilo Upravno vijeće,

1.2.2 Framework

The fundamental laws and strategy documents that govern the natural and cultural heritage are:

- **The National Strategy and Action plans for the Protection of Biological and Landscape Diversity (OG 81/99)**

This strategy was adopted in 1999 at a session of the Croatian Parliament pursuant to Article 6 of the Biological Diversity Convention Ratification Law. The Strategy presents the national strategic objectives (general and particular) with guidelines and proposed action plans for the accomplishment of the objectives.

- **The Nature Protection Act (OG 70/05), Law on Amendments to the Nature Protection (Official Gazette 139/08)**

This fundamental law is derived from the provisions of the above Strategy, and governs nature protection, adopted on May 20, 2005, and was published in *Official Gazette* no. 70.05 of June 9, 2005.

Article 80 prescribes the obligation to draw up a Management Plan, for a ten-year period, which is to be adopted by the Managing Council with the assent of the Ministry of Culture and the prior expert opinion of the State Institute for Nature Protection. The management plan, according to the same Article, is to be implemented according to the Annual Programmes for Protection, Preservation, Use and Promotion of the Protected Area.

According to Article 40 of the same Law, for each operation involving or any use of the natural properties in the protected area, a ruling permitting the performance of an operation has to be obtained, which will stipulate the nature protection conditions. The ruling is issued by the Ministry of Culture, the Directorate for Nature Protection, with prior consultations with the institution that manages the protected area. For any major actions and operations in nature according to the Special Regulations Law an Environmental Impact Study has to be produced. An assessment of acceptability for nature is conducted as part of the environmental impact study, according to the Regulations for Assessment of Acceptability of Operations for Nature (*Official Gazette* 89/07). If the planned operation is acceptable, the Ministry of Culture will issue a ruling permitting the operation.

Article 123 of the Nature Protection Law regulates the use of natural properties, that is, how the nature protection conditions are to be obtained when

a suglasnost je dalo Ministarstvo kulture i Ministarstvo regionalnog razvitka, šumarstva i vodnoga gospodarstva, dok se konačno očitovanje Ministarstva ruralnog razvoja, poljoprivrede i ribarstva očekuje. Pravilnik o unutarnjem redu određuje mjere zaštite, očuvanja i korištenja zaštićenih područja te mora biti u skladu s Planom upravljanja i Prostornim planom.

• **Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07)**

Uredba donosi pregled ekološki vrijednih područja i ekoloških koridora s ciljevima očuvanja i smjernicama za očuvanje, koje su namijenjene održavanju ili uspostavljanju povoljnog stanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova i/ili divljih svojta.

• **Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07)**

Temeljem ovog zakona izrađuje se Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Lonjsko polje, a njegovo prihvatanje očekuje se 2008. godine. Izrađivač Plana je Županijski zavod za prostorno uređenje i graditeljstvo.

Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Lonjsko polje izrađuje se kao osnovni strateški dokument planiranja i očuvanja zaštićenog područja kojim je utvrđena organizacija, korištenje i namjena prostora. U prostorno-planskoj dokumentaciji nisu samo propisane odredbe za očuvanje prirode već i smjernice za očuvanje evidentiranih kulturnih dobara. Prostorni plan, kao temeljni zakonski dokument, donosi Hrvatski sabor.

• **Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, NN 151/03, 157/03)**

Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara uređuju se vrste kulturnih dobara, uspostavljanje zaštite nad kulturnim dobrom, obveze i prava vlasnika kulturnih dobara, mjere zaštite i očuvanja kulturnih dobara, kao i druga pitanja u svezi sa zaštitom i očuvanjem kulturnih dobara.

Radnje (konzerviranje, restauriranje, premještanje kulturnoga dobra i drugi slični radovi, rekonstrukcija, sanacija i adaptacija kulturnoga dobra, građenje na području na kojem se nalazi kulturno dobro) koje bi mogle prouzročiti promjene na kulturnom dobru, kao i u njenoj neposrednoj blizini, odnosno koje bi mogle narušiti cjelovitost kulturnoga dobra,

management plans of users of natural resources in a protected area are being drawn up.

The Lonjsko Polje Nature Park Regulations constitute a legally binding document that is in the process of being drawn up and adopted. The Regulations have been accepted by the Managing Council, and assent has been given by the Ministry of Culture and the Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management, while the final response of the Ministry of Rural Development, Agriculture and Fishery is still under way. The Regulations of Lonjsko Polje Nature Park define the measures of protection, preservation and use of the protected areas, and have to be consistent with the Management Plan and the Spatial Plan.

• **The Decree on Ecological Network (OG 109/07)**

This ordinance provides a review of ecologically important areas and ecological corridors, with preservation targets and guidelines for preservation, meant for the maintenance or establishment of a suitable state of affairs in endangered or rare habitat types and/or wild taxa.

• **The Spatial Planning and Construction Law (OG76/07)**

Pursuant to this Law, the Spatial Plan of areas of special characteristics of the Lonjsko Polje Nature Park is drawn up, and the adoption of the plan is expected in 2008. In charge of drawing up the Plan is the County Institute for Spatial Planning and Construction.

• **The Spatial Plan of the Areas of Special Characteristics of Lonjsko Polje Nature Park** is drawn up to constitute the basic strategic document of planning and preserving the protected area, through which the organisation, use and purpose of the space is defined. In the spatial planning documentation it is not only the nature preservation provisions that are laid down, but also the guidelines for the preservation of registered cultural properties. The Spatial Plan is a basic statutory document and so has to be adopted by the Parliament of Croatia. The Protection and Preservation of Cultural Properties Law (OG 69/99, 151/04, 157/03)

This law governs the kinds of cultural properties, the establishment of protection status for a cultural property, the obligations and rights of proprietors of cultural properties, measures for the protection and preservation of cultural properties as well as other matters related to the protection and preservation of cultural assets.

mogu se poduzimati samo uz prethodno odobrenje mjerodavnog tijela.

• **Zakon o vodama (NN 107/95) i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama iz 2005. godine**
Ovim Zakonom uređuje se pravni status voda i vodnog dobra te način i uvjeti upravljanja vodama na području Parka.

Za izradu Plana upravljanja uzeti su u obzir svi sadašnji zakonski i podzakonski akti i dokumenti koji su relevantni za upravljanje područjem (prilog 1. popis zakona relevantnih za upravljanje Parkom prirode Lonjsko polje).

• **Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07 i 132/07)**

Zakon uređuje plovidbu unutarnjim vodama RH, sigurnost plovidbe i sva druga pitanja koja se odnose na unutarnje vode. Strategija razvitka riječnog prometa u RH (2008. – 2018.), NN 65/08, temelj je popularizacije riječnog prometa i stimulacije razvoja gospodarstva, a osobito u dijelovima Hrvatske uz vodne putove, a koji su sada nedovoljno razvijeni.

1.3. Park prirode Lonjsko polje u međunarodnim okvirima

Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, osobito kao staništa ptica močvarica, Međunarodni ugovori – Narodne novine 12/93. Konvencija prihvaćena: RAMSAR, 1971. Republika Hrvatska, stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991., stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 8. listopada 1991.

Područje Lonjskog i Mokrog polja (uključujući i Krapje dol) uvršteno je 3. veljače 1993. na Ramsarski popis vlažnih staništa od međunarodne važnosti pod brojem CROATIA 3HR003. Na Ramsarski popis područje je uvršteno prema ovim kriterijima:

- 1 rijetko i jedinstveno poplavno područje s očuvanim funkcijama poplavnih površina i prirodnom dinamikom plavljenja
- 4 područje podržava vrste koje su na kritičnoj ljestvici ugroženosti
- 6 područje podržava vrste koje bilježe više od 1% europske populacije
- M područje ima stalne riječne tokove
- P područje ima sezonski plavljene poplavne površine veličine više od 8 ha

Actions (conservation, restoration, relocation and so on of a cultural property, reconstruction, repair, conversion and remodelling of a cultural property, building in the area or site in which a cultural property is located) that might bring about modifications to a cultural property or to its immediate vicinity or that might vitiate the integrity of a cultural property can be carried out only with the prior approval of the competent body.

• **The Water Law (OG 107/95), Law on Amendments to the Law on Waters (Official Gazette 150/05)**

This Law provides water and water good status as well as condition of water management in park's area.

All the laws and byelaws relevant to the management of the area currently in force have been taken into consideration for the drawing up of the Management Plan (Annex 1. List of laws relevant to the management of the LPNP.)

• **Law concerning Navigation and Ports in Inland Waters (OG 109/07 and 132/07)**

This law governs navigation in the inland waters of the Republic of Croatia, the security of navigation and all other issues relating to inland waters. The strategy for the development of river-borne transport in the Republic of Croatia (2008-2018), *Official Gazette* 65/08, provides a basis for the popularisation of river-borne transport and the stimulation of the development of the economy, particularly in parts of Croatia along the waterways that are currently insufficiently developed.

1.3. Lonjsko Polje Nature Park in an international framework

• **The Ramsar Convention on Wetlands, Official Gazette – Treaties 12/93,**

the convention was ratified: RAMSAR, 1971; the Republic of Croatia is a party to the Convention pursuant to notification of succession of October 8, 1991; it came into force with respect to the Republic of Croatia on October 8, 1991.

The area including Lonjsko Polje and Mokro Polje (including Krapje Dol) was placed on the Ramsar List of important habitats of international importance, as number CROATIA 3HR003. The area was placed on the Ramsar List according to the following criteria:

Tp prisutnost riječnih rukavaca, bara i bazena manjih od 8 ha s bogatom vodenom vegetacijom

Ts prisutne povremeno plavljene bare, livade

Xf područje podržava više od 66% poplavnih nizinskih šuma.

Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Međunarodni ugovori – Narodne novine 12/93., Konvencija prihvaćena: PARIZ, 1972.), koju je Republika Hrvatska preuzela temeljem Odluke o objavljivanju mnogostranih međunarodnih ugovora kojih je Republika Hrvatska stranka, na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991., obvezuje Hrvatsku na zaštitu prirodne i kulturne baštine te poticanje i predlaganje zaštite novih područja. Park prirode Lonjsko polje od g. 2005. na pristupnom je popisu za uvrštenje na Popis svjetske baštine u kategoriji mješovitog dobra, prirodne i kulturne baštine. Dana 29. siječnja 2008. predana je prijava za uvrštenje na Popis svjetske baštine pod naslovom „Lonjsko Polje Nature Park – A Living Landscape and the Floodplain Ecosystem of the Central Sava Basin“. Dobro je nominirano prema četiri kriterija:

kriterij (iv) – primjer tipa građevine, arhitektonske ili tehnološke cjeline ili krajolika koji ilustrira važnu fazu ili faze ljudske povijesti; autentična tradicijska drvena arhitektura i organizacija prostora

kriterij (v) - ljudska interakcija s okolišem, kulturni krajobraz

kriterij (ix) – očuvani ekološki procesi – plavljenje, tradicionalni sustav pašarenja

kriterij (x) – očuvane vrste, autohtone pasmine i staništa poplavnih nizinskih šuma i vlažnih travnjaka

Evaluacija nominacije IUCN-a i ICOMOS-a je u tijeku.

Konvencija o europskim krajobrazima koju je RH potpisala 19. srpnja 2000., a 16. listopada 2002. donijela Zakon o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima (NN-MU 12/02). Temeljem te konvencije identificiran je prepoznatljiv kulturni, prirodni i povijesni krajobraz Srednje Posavine kao vrijedan element očuvanja i jedan od kriterija nominacije PPLP za uvrštenje na Popis svjetske prirodne i kulturne baštine.

1 Rare and unique floodplain area with preservation of the functions of floodplain areas and the natural dynamics of inundation

4 The area supports species that are found on the critical scale of endangerment.

6 The area supports species that constitute more than 1% of the European population.

M the area has constant watercourses

P the area has seasonal flooding of the floodplain with an area in excess of 8 ha

Tp the presence of oxbows, meanders, pools and ponds less than 8 ha in area with rich aquatic vegetation

Ts the ponds and meadows are flooded from time to time

Xf the area supports more than 66% of riparian lowland forests.

The Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage Official Gazette – Treaties 12/93, Convention adopted in Paris, 1972), which the Republic of Croatia adopted pursuant to a Decision on the publication of multilateral treaties that the Republic of Croatia was party to pursuant to notification of succession, of October 9, 1991, binds Croatia to the protection of the natural and cultural heritage, and to foster and propose new areas for protection.

Since 2005, Lonjsko Polje Nature Park has been on the candidate list for inscription on the World Heritage List in the category of mixed property of the natural and cultural heritage. On January 29, 2008, an application for inscription on the World Heritage List under the title “Lonjsko Polje Nature Park – a Living Landscape and the Floodplain Ecosystem of the Central Sava Basin”. The property has been nominated according to four criteria:

Criterion (iv) – an example of a type of construction, an architectural or technological unit or landscape that illustrates an important phase or phases of human history; authentic traditional wooden architecture and the land use patterns;

Criterion (v) – human interaction with the environment, a cultural landscape;

Criterion (ix) – preserved ecological processes – flooding, the traditional system of pasturing; Criterion (x) – the preservation of species, of indigenous breeds and the habitats of the riparian lowland forests and the wet grasslands.

Evaluation of the nomination by IUCN and ICOMOS is under way.

Zakon o potvrđivanju Okvirnog sporazuma o slijevu rijeke Save (NN 14/03)

Okvirni sporazum o slijevu rijeke Save potpisale su priobalne zemlje (Republika Slovenija, Republika Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Državna zajednica Srbije i Crne Gore) u Kranjskoj Gori 3. prosinaca 2002., nakon uspješno dovršenih pregovora, vođenih pod pokroviteljstvom Pakta o stabilnosti za jugoistočnu Evropu. Sporazumom su utvrđena načela postupanja strana koje će surađivati na osnovi suverene ravnopravnosti, teritorijalnog integriteta, zajedničke dobrobiti i dobre volje, poštujući uzajamno nacionalne zakone, institucije i organizacije te djelujući u skladu s Europskom direktivom 2000/607EC Parlamenta i Vijeća EU od 23. listopada 2000. (Okvirna direktiva EU o vodama). Sporazumom je predviđena suradnja i razmjena podataka između strana, vezano za vodni režim rijeke Save, režim plovidbe, propise, organizacijske strukture te za administrativnu i tehničku praksu. Predviđa se, a i neophodna je suradnja s međunarodnim organizacijama (Međunarodnom komisijom za zaštitu rijeke Dunav – ICPDR, Dunavskom komisijom, Ekonomskom komisijom Ujedinjenih naroda za Europu UN/ECE i institucijama Evropske unije).

Temeljem toga sporazuma sastavljena je Međunarodna komisija za slijev rijeke Save – Savska komisija (Republika Slovenija, Republika Hrvatska, Bosna i Hercegovina i Državna zajednica Srbije i Crne Gore), a zadatak joj je primjena Okvirnog sporazuma te ostvarenje zajednički dogovorenih ciljeva, tj.:

- uspostavljanja međunarodnoga režima plovidbe rijekom Savom i njezinim plovnim pritocima
- uspostavljanja održivog upravljanja vodama
- poduzimanja mjera za sprječavanje ili ograničavanje opasnosti, kao i uklanjanje štetnih posljedica nastalih zbog poplava, leda, suša i nesreća koje uključuju materije opasne za vode.

Područje od međunarodne važnosti za ptice (Important Bird Area)

Program IBA (Important Bird Area) počeo se ostvarivati 1981., a cilj mu je inventarizacija, praćenje i proglašenje područja važnih za ptice, te poticanje zaštite korištenjem zemlje, lokalne samouprave, vladinih i nevladinih udruga i organizacija, kao i međunarodnih organizacija. U zemljama Europske unije područja važna za ptice su SPA (Specially Protected Areas) područja kojima se upravlja prema Direktivi o pticama EU-a (79/409/EEZ) i Direktivi o staništima EU-a (92/43/EEZ).

The European Landscape Convention signed by the Republic of Croatia on July 19, 2000, and concerning which on October 16, 2002, it adopted a Law of Ratification of the European Landscape Convention (*Official Gazette*, Treaties, 12/02). Pursuant to this convention, the distinctive cultural, natural and historical landscape of the central Sava basin has been identified as a valuable element of preservation, and one of the criteria for the nomination of Lonjsko Polje Nature Park for inscription on the World Heritage List.

The Framework Agreement on the Sava River Basin Ratification Law (Official Gazette 14/03)

The Framework Agreement on the Sava River Basin was signed by the riparian countries (Slovenia, Croatia, Bosnia and Herzegovina, Serbia and Montenegro) in Kranjska Gora on December 3, 2002, after successfully concluded negotiations held under the aegis of the Stability Pact for SE Europe. The agreement defined the principles of procedure of the parties who are to cooperate on the basis sovereign equality, territorial integrity, joint benefit and good will mutually respecting the national laws, institutions and organisations and acting in line with the Directive 2006/607EC of the Parliament and Council of the EU of October 23, 2000 (EU Outline Directive on Waters). The Agreement calls for collaboration and information exchange among the parties related to the water regime of the Sava River, the navigation regime, the regulations, organisational structures and administrative and technical practice. Also provided for is the essential collaboration with international organisations - the International Committee for the Protection of the Danube River, ICPDR, the Danube Commission, the Economic Commission for Europe of the UN, UN/ECE, and the institutions of the EU.

Pursuant to this agreement, an international commission was set up for the basin of the Sava River – the Sava Commission (Slovenia, Croatia, Bosnia and Herzegovina and Serbia-Montenegro), the assignment of which is to implement the Outline Agreement and to accomplish the agreed common goals:

- the establishment of an international regime for navigation along the Sava River and its navigable tributaries
- establishment of sustainable management of the waterways
- undertaking measures for prevention or limitation of dangers, and the obviation of deleterious consequences brought about by floods, ice, drought and accidents that include materials hazardous for the waters.

Park prirode Lonjsko polje proglašen je 1989., zajedno s 200 000 ha područja Srednje Posavine, područjem od međunarodne važnosti za ptice. Danas je na popisu područja od međunarodne važnosti za ptice u okviru Nacionalne ekološke mreže (HR1000004 Donja Posavina), te kao potencijalno SPA područje za ekološku mrežu NATURA 2000, koje će službeno postati danom pristupa Hrvatske Europskoj uniji.

1.4 Osnovni podatci o prostoru

1.4.1 Smještaj

Područje Parka prirode Lonjsko polje smješteno je uz srednji tok rijeke Save, oko 75 km nizvodno od glavnoga grada Hrvatske. Zauzima područje između rijeke Save na jugu i autoceste Zagreb – Beograd na sjeveru, od Česme na zapadu i rijeke Strug na istoku. Geografske koordinate područja su 16° 50' 02" W, 45° 21' 43" N, 90 - 110 m nadmorske visine.

Granica Parka prirode Lonjsko polje određena je člankom 2. Zakona o proglašenju Parka prirode Lonjsko polje (NN 11/90) i glasi:

Granica parka prirode ide od utoka Česme u Lonju, Lonjom do ustave „Brezovica” na južnom obrambenom nasipu retencije Lonjsko polje. Zatim južnim obrambenim nasipom do ceste Gušće – Čigoć, te tom cestom do Save. Južnu granicu parka prirode „Lonjsko polje” čini dalje, lijeva obala Save, nizvodno do ušća M. Struga u Savu. Istočna granica teče od ušća M. Struga istočnim obrambenim nasipom retencije Mokro polje do odušnog kanala Lonja Strug (Nova Sava), dalje nasipom uz odušni kanal Lonja Strug do zapadnog ruba ribnjaka „Vrbovljani”. Zatim sjevernim rubom šume do autoputa Zagreb – Beograd, autoputom do izlaska autoputa iz šume kod Novske, nadalje rubom šume do Velikog Struga Sjeverno rubom šume g. j. Trstika I do lateralnog kanala Novska, dalje lateralnim kanalom Novska do autoputa, autoputom do kanala Muratovica. Zatim, prema jugu rubom šume do ceste Stara Subocka - Plesmo i cestom do izlaska iz šume i rubom šume g. j. Trstika II do Velikog Struga. Uzvodno Velikim Strugom du ruba šume g. j. „Žaborski bok”. Dalje rubom šume sjeverno do autoputa. Rubom šume g. j. „Josip Kozarac” do Pakre i Pakrom do autoputa. Autoputom do Ilove, zatim rijekom Ilovom do kanala koji vodi prema ustavi „Trebež”. Dalje pravcem do

Important Bird Area

The Important Bird Area programme started working in 1981, the objective of the programme being the inventorying, monitoring and proclamation of areas important for birds, as well as the encouragement of protection through the use of land, local government, government institutions and NGOs, as well as international organisations. In the countries of the EU, particularly important bird areas are called SPA, Specially Protected Areas, which are governed according to the EU Bird Directive (74/409/EEC) and the EU Habitats Directive (92/443/EEC).

Lonjsko Polje Nature Park together with 200,000 ha of the central Sava basin was proclaimed in 1989 an area of international importance for birds. Today it is on the list of areas of international importance for birds within the framework of the National Ecological Network (HR1000004 Donja Posavina), and as a potential SPA area for the ecological network NATURA 2000, which it will officially become the day Croatia accedes to the EU.

1.4 General information

1.4.1 Location

The area of Lonjsko Polje Nature Park is located alongside the central course of the Sava River, about 75 km downstream from the capital of Croatia. It occupies the area between the Sava River on the south and the Zagreb-Belgrade motorway on the north, from the Česma on the west and the Strug on the east. The geographical coordinates of the area are 16° 50' 02" W, 45° 21' 43" N and the elevation is 90-110 m a.m.s.l.

The Border of the Lonjsko Polje Nature Park has been defined by the Article 2 of the Act proclaiming Lonjsko Polje Nature park (OG 11/90):

The border of the Nature Park runs from the confluence of the Česma and the Lonja, along the Lonja as far as Brezovica Sluice on the southern defensive embankment of the Lonjsko Polje flood water detention zone. Then along the defensive embankment as far as the Gušće-Čigoć road, and along that road to the Sava River. The southern border of Lonjsko Polje Nature Park consists of the left bank of the Sava, downstream to the confluence of the Mali Strug and the Sava River. The eastern border runs from the confluence of the Mali Strug along the eastern defensive embankment of the Mokro Polje flood water detention zone as far as the Lonja-Strug (New Sava)

spoja s postojećom šumskom cestom – na udaljenosti oko 1.600 m južno od sjevernog obrambenog nasipa retencije Lonjsko polje te šumskom cestom do starog korita potoka Kutinica. Lijevo obalom potoka Kutinica do autoputa pa autoputom do ceste za Osekovo. Iz Osekova putem preko Bjelovine do sela Stružec. Od Stružeca nasipom do utoka Česme u Lonju.

Ulaz u Park prirode Lonjsko polje omogućen je autocestom (E70, A3) Zagreb – Lipovac (izlaz Popovača i izlaz Novska), županijskom cestom Sisak – Jasenovac. Željeznička postaja Jasenovac nalazi se u Parku.

Područje Lonjskog polja smješteno je većim dijelom u Sisačko-moslavačkoj županiji i manjim u Brodsko-posavskoj županiji.

U Parku je četrnaest ruralnih naselja (Čigoć, Kratečko, Mužilovčica, Suvoj, Lonja, Trebež, Puska, Krapje, Drenov Bok, Jasenovac, Košutarica, Mlaka, Stružec, Osekovo).

1.4.2 Iskaz vlasničkih odnosa

Podatci o vlasničkim odnosima nisu egzaktni, pa neslužbeno stanje vlasničkih odnosa iznosi podatak da je 5% zemlje u privatnom vlasništvu, a 95% u državnom vlasništvu. Najveći dio Parka pripada šumi, 35 002 ha (67,7%), zatim su zastupljeni travnjaci, 4593 ha (10,1%), vode i močvare, 2255 ha (4,4%), kultivirane nešumske površine, 6425 ha (12,6%), šikare, 1673 ha (2,8%), izgrađena i industrijska područja, 1217 ha (2,6%), i seoska područja, 388 ha (0,8%).

1.4.3 Korisnici prostora

Vlada Republike Hrvatske dodijelila je upravljanje državnim vodama javnom poduzeću «Hrvatske vode», a upravljanje šumama društvu s ograničenom odgovornošću u vlasništvu države „Hrvatske šume“. Ta su poduzeća odgovorna Ministarstvu regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva.

„Hrvatske vode“ upravljaju vodama na području Parka preko tri vodno-gospodarske ispostave: Lonja – Trebež (Kutina), Banovina (Sisak) i Subocka – Strug (Novska). Njihov rad koordinira Vodnogospo-

relief channel, then along the embankment alongside the Lonja-Strug relief channel to the western edge of Vrbovljani Fish Pond. Then along the northern edge of the forest to the Zagreb-Belgrade motorway as far as the exit of the motorway from the forest by Novska, then along the edge of the forest to the Veliki Strug, northwards along the edge of the forest of the Trstika I forest management unit to the lateral Novska channel, then along the Novska lateral channel to the motorway, along the motorway to the Muratovica channel. Then it heads to the south along the edge of the forest to the Stara Subocka-Plesmo road, and along the road until it comes out of the forest and along the forest edge of Trstika II forest management unit to the Veliki Strug River. Downstream along the Veliki Strug to the edge of the Žaborski Bok forest management unit. Then along the edge of the forest northwards to the motorway. Along the edge of the Josip Kozarac forest management unit to the Pakra and then along the Pakra to the motorway. Along the motorway to the Ilova, then along the Ilova River to the channel that goes towards Trebež Sluice. Then in the same direction to the connection with the existing forest road – at a distance of about 1,600 m south of the northern defensive embankment of the Lonjsko Polje flood water detention area and along the forest road to the old bed of Kutinica Brook. Along the left bank of the Kutinica to the motorway, and along the motorway until the road for Osekovo. From Osekova along the road via Bjelovina to the village of Stružec. From Stružec along the embankment to the confluence of the Česma and the Lonja.

Access to Lonjsko Polje Nature Park is provided by the Zagreb-Lipovac motorway (E70, A3), Popovača and Novska exits), by the Sisak-Jasenovac county road, while the Jasenovac Railway Station is actually within the confines of the Park.

The Lonjsko Polje is located for the most part in the Sisačko-moslavačka County and to a smaller extent in the Brodsko-posavska County.

There are fourteen rural settlements in the Park (Čigoć, Kratečko, Mužilovčica, Suvoj, Lonja, Trebež, Puska, Krapje, Drenov Bok, Jasenovac, Košutarica, Mlaka, Stružec, Osekovo),

1.4.2 Land tenure

Data about proprietary relations are not exact, but unofficially the current state of property owning shows that 5% of the land is in private hands, and 95% is owned by the state. Most of the Park is classified as forest, 35,002 ha (67.7%), and then come grasslands with 4,593 ha (10.1%), water and

podarski odjel za vodno područje slijeva Save sa sjedištem u Zagrebu, koje je odgovorno i za provedbu operativnih mjera obrane od poplave.

Poduzeće „**Hrvatske šume**“ gospodari šumama na području Parka preko tri uprave – Uprava šuma Zagreb, Sisak i Nova Gradiška. Šumarski fakultet, kao znanstvena institucija, gospodari s približno 500 ha NPŠO Opeke. «Hrvatske šume» upravlja ju i ribnjakom Lipovljani koji je smješten uz granicu Parka prirode Lonjsko polje.

Treći je važan korisnik prostora **lokalno stanovništvo**. U 14 ruralnih naselja Parka prirode živi ukupno 4370 stanovnika (prema popisu iz 2001.). Većinom se stanovništvo bavi poljoprivredom, a sve više turističkim djelatnostima. Stanovništvo s Upravom Parka surađuje preko mjesnih odbora, udruga, kulturno-umjetničkih društava i dobrovoljnih vatrogasnih društava.

Velik udio u korištenju područja Parka imaju članovi **ribolovnih i lovačkih udruga**, koji na temelju koncesija izdanih od resornih ministarstava koriste vode u Parku ili lovišta za obavljanje djelatnosti.

Agencija za vodne putove osnovana je temeljem Zakona o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07 i 132/07) radi obavljanja gradnje, tehničkog održavanja, obilježavanja i tehničkog unaprjeđivanja te prometno-tehnološke modernizacije vodnih putova, osposobljavanja vodnih putova i objekata sigurnosti plovidbe, onesposobljenih zbog elementarnih nepogoda, osiguravanja funkcionalnosti riječnih informacijskih servisa i nadzora stanja plov-noga puta.

wetland with 2,255 ha (4.4%), cultivated non-forest land at 6,425 ha (12.6%), brush at 1,673 ha (2.7%), developed and industrial areas, at 1,217 ha or 2.6% and areas of the villages of 388 ha or 0.8%.

1.4.3 The land users

The Government of the Republic of Croatia has con-fided the management of the state-owned waters to the public corporation Croatian Waters. This corporation is answerable to the Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management.

“**Croatian waters**” manages the water areas in the park via three water management local offices: Lonja-Trebež (Kutina), Banovina (Sisak) and Subocka-Strug (Novska). Their work is coordinated by the water management department for the water area of the Sava basin headquartered in Zagreb, which is also responsible for the implementation of the operational activities of the flood defence system.

“**Croatian Forests**” manages the forests in the Park via three forest management districts – Zagreb, Sisak and Nova Gradiška. The Forestry Faculty in Zagreb, as scientific institution, manages the circa 500 ha of Faculty area Opeke. Croatian Forests also manages the Lipovljani fishpond, which is outside the borders of the Park.

A third important group of land users consists of the **local population**. The total population of the 14 rural settlements in the Nature Park is 4,370, according to the 2001 census. Most of the population makes its living in farming, and increasingly with tourism related businesses. The population collaborates with the management of the Park via the local committees, associations, art and culture clubs and volunteer fire departments.

An important role in the use of the park is played by the members of **fishing and hunting clubs**, which on the basis of concessions issued by the line ministries use the water in the park or the chases for their activities.

„**The Agency for Waterways**“ was founded pursuant to the Law concerning Navigation and Ports in Inland Waters (*Official Gazette* 109/07 and 132/07) for performance of the following activities: construction, technical maintenance, signing and technical advancement, and the modernisation of the waterways in technology and transportation, restoring waterways and navigation safety features rendered unsuitable for transportation by natural disasters to working order, ensuring the functionality of river information services and control, surveillance of the condition of the waterway.

1.4.4 Kartografija (GIS), aviosnimke

Kartografske podloge	digitalni ortofoto PP Lonjsko polje 1 : 25 000 karta staništa PP Lonjsko polje 1 : 25 000 karta hidrografske mreže PP Lonjsko polje 1 : 25 000, 1 : 100 000 topografska karta PP Lonjsko polje 1 : 25 000 HOK (hrvatska osnovna karta – digitalni oblik u boji) 1 : 5000 vegetacijska karta u mjerilu 1 : 50 000 (skenirana i digitalizirana) digitalni model reljefa DMR5/DMR25, nederivirani satelitska snimka (LANDSAT) iz 2000. satelitska snimka (ASTER) iz 2004. digitalni katastarski plan za područje Novske 1 : 25 000 topografska vojna karta područja iz 1780. (digitalizirana) 1: 25 000 pokrov zemljišta prema Corine klasifikaciji 1 : 100 000 Nacionalna ekološka mreža (PPLP i utjecajne zone) 1 : 100 000 topografska karta s prikazom kulturne baštine 1 : 100 000 kartografski prikaz PPLP prema NATURA 2000 ekološke mreže 1 : 65 000 topografska karta s prikazom sustava za obranu od poplave 1 : 100 000 topografska karta s prikazom zonacije 1: 65 000
Infrastruktura	ceste željezničke postaje željeznička mreža sustav riječnih tokova nasipi ribnjaci retencije točke posjećivanja
Šumskogospodarske jedinice	Gospodarska jedinica Brezovica Gospodarska jedinica Grede-Kamare Gospodarska jedinica Josip Kozarac Gospodarska jedinica Kutinske nizinske šume Gospodarska jedinica Leklan Gospodarska jedinica Lonja Gospodarska jedinica Ljeskovača Gospodarska jedinica Međustrugovi Gospodarska jedinica Posavske šume Sunja Gospodarska jedinica Trstika Gospodarska jedinica Krapje Đol Gospodarska jedinica Žabarski bok Gospodarska jedinica Popovačke nizinske šume Gospodarska jedinica Petrinjski lug Gospodarska jedinica Opeke
Ostali elementi prirodnih vrijednosti	profili tla prijedlog zaštite šuma rasprostranjenost fitocenoze hrasta lužnjaka i običnog graba rasprostranjenost fitocenoze poljskog jasena s kasnim drijemovcem uređajni razredi šuma rasprostranjenost orla kliktaša na području PPLP gniježđenje orla štekavca na području PPLP rasprostranjenost kosca (<i>Crex crex</i>) u PPLP, 1 : 100 000
Aviosnimke	aviosnimke područja iz 1962., 1980., 2000.

Tablica 1. Prikaz kartografskih podloga Parka prirode Lonjsko polje

1.4.4 Map and photographic coverage

Cartographic bases	<p>Digital orthophotograph of Lonjsko Polje Nature Park scale of 1:25000 Lonjsko Polje Nature Park Habitat Map, 1:25000 Hydrographic network of Lonjsko Polje Nature Park 1:25000, 1:100000 Lonjsko Polje Nature Park Topographic Map 1:25000 Croatian basic map – digital form in colour 1:5000 Vegetation map on a scale of 1:50000 (scanned and digitalised) Digital relief model DMR5/DMR35, not revised Satellite photograph (LANDSAT) of 2000 Satellite photograph (ASTER) of 2004 Digital cadastral plan for the Novska area 1:25000 Military topographic map of the area of 1780 (digitalised) 1:25000 Land cover according to the Corine classification, scale of 1:100000 Cartographic display of Lonjsko Polje Nature Park according to NATURA 2000 ecological network 1:65000 Topographic map showing the flood defence system 1:100000 Topographic map showing zoning 1:65000</p>
Infrastructure	<p>roads railway stations railway network system of water courses embankments fish ponds flood water retention areas visiting points</p>
Forest management units	<p>Brezovica Management Unit Grede-Kamare Management Unit Josip Kozarac Management Unit Kutinske nizinske šume Management Unit Leklan Management Unit Lonja Management Unit Ljeskovača Management Unit Međustrugovi Management Unit Posavske šume Sunja Management Unit Trstika Management Unit Krapje Đol Management Unit Žabarski bok Management Unit Popovačke nizinske šume Management Unit Petrinjski lug Management Unit Opeke Management Unit</p>
Other natural value elements	<p>Soil profiles Forest protection profile distribution of common oak and common hornbeam phytocoenoses distribution of Illyrian snowflake ash-oak forest phytocoenoses forest management classes distribution of lesser spotted eagle in the area of Lonjsko Polje Nature Park nesting of sea eagle in the area of Lonjsko Polje Nature Park distribution of corncrake(<i>Crex crex</i>) in Lonjsko Polje Nature Park 1:100000</p>
Aerial photography	<p>Aerial photographs of 1962, 1980, 2000.</p>

Table 1. List of cartographic maps (GIS) of LPNP

1.4.5 Proces zaštite

- 1963. proglašenje ornitološkog rezervata Krapje Đol (Republički Zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Rješenje o proglašenju ornitološkog rezervata br: 24/14-1063., ZM/MZ od 10. 10. 1963.)
- 1969. proglašenje ornitološkog rezervata Rakita („Službeni vjesnik“ Sisak, br. 40 od 4. 11. 1969., Odluka o proglašenju Rakite na Lonjskom polju specijalnim ornitološkim rezervatom)
- 1989. uvrštenje 200 000 ha Posavine, uključujući Lonjsko i Mokro polje, na popis Područja važnih za ptice (IBA Important Bird Area)
- 1990. Zakon o proglašenju Parka prirode Lonjsko polje (NN 11/90)
- 1990. proglašenje sela Krapje zaštićenom ruralnom cjelinom (Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture u Osijeku, Rješenje UP-IO-03-505/2-90 od 13. 11. 1990.)
- 18. siječnja 1993. Lonjsko polje na Popisu močvara od međunarodne važnosti – “Ramsarski popis”
- 1994. dodjela naslova selu Čigoć “europsko selo roda”, Njemačka zaklada Euronatur
- 1995. proglašenje sela Krapje „selom graditeljske baštine“, Nacionalni odbor Vijeća Europe
- 1996. Uredba o osnivanju Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje (NN 36/96)
- 1998. početak rada Javne ustanove Park prirode Lonjsko polje
- 1998. stavljanje sela Čigoć pod preventivnu zaštitu (Rješenje o preventivnoj zaštiti spomenika kulture, ur. broj: 532-19-04-98-01/AM/BS od 16. 11. 1998., Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine)
- 1999. močvarna područja definirana su kao jedan od prioriteta Nacionalne strategije zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti s akcijskim planovima zaštite koju je prihvatio Sabor Republike Hrvatske
- 2005. Park prirode Lonjsko polje upisan na pristupni UNESCO-ov Popis svjetske prirodne i kulturne baštine (kategorija mješovitog dobra)
- 2007. Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07) područje PP Lonjsko polje postaje područje ekološke mreže
- 2008., 29. siječnja 2008. kandidatura Parka prirode Lonjsko polje na UNESCO-ov Popis svjetske prirodne i kulturne baštine

1.4.5 The protection process

- 1963 Proclamation of the Ornithology Reserve of Krapje Đol (Republic Institute for Nature Conservation, Zagreb, Avt on Proclamation of the Ornithological Reserve br: 24/14-1063., ZM/MZ od 10. 10. 1963.)
- 1969 Proclamation of the Ornithology Reserve of Rakita (Official News Sisak, br. 40 of November 4th, 1969, Decision on Proclamation of the Special Ornithological Reserve Rakita)
- 1989 200,000 ha of Posavina, including Lonjsko Polje and Mokro Polje on the list of Important Bird Areas (IBA)
- 1990 Proclamation of Lonjsko Polje Natura Park (Official Gazette 11/90)
- 1990 Proclamation of Krapje Village as protected rural settlement (proclaimed by the Regional Department for protection of the cultural monuments in Osijek, Act, UP-10-03-505/2-90 of November 13th, 1990)
- 1993 January 18th, Lonjsko Polje placed on the list of internationally important wetlands, the Ramsar List
- 1994 the Village of Čigoć awarded the title of European Stork Village by Euronatur
- 1995 the Village of Krapje awarded the title of Architectural Heritage Village by the Council of Europe
- 1996 Ordinance of the Government of the Republic of Croatia founding the Public Institution Lonjsko Polje Nature Park
- 1998 Organisation and beginning of the work of the Public Institution Lonjsko Polje Nature Park
- 1998 Proclamation of Čigoć Village as preventative protection of rural settlement (532-19-04-98-01/AM/BS od Nivember 16th, 1998, Ministry of Culture)
- 1999 the wetland areas were defined as one of the priorities of the National Strategy for the Protection of Biological and Landscape Diversity with conservation action plans adopted by the Parliament of the Republic of Croatia
- 2005 Lonjsko Polje Nature Park placed on the Tentative List of the World Heritage List
- 2007 By proclamation of the Decree on Ecological Network (OG 109/07), Lonjsko Polje Nature Park proclaimed as a part of ecological network area
- 2008 January 29, 2008. Candidature of Lonjsko Polje Nature Park for the UNESCO List of the World Natural and Cultural Heritage

1.5 Ekološke značajke

1.5.1 Klima

Područje je pod utjecajem humidnog tipa kontinentalne klime i djelovanja zračnih masa s Alpa. Prosječne temperature kreću se od -1,5 °C u siječnju do 20 °C u srpnju. Prosječna godišnja temperatura je 9,5 °C.

Prosječna godišnja količina oborina je 872 mm, najviše je oborina u lipnju, a najmanje u veljači. Faktor prosječnih godišnjih oborina po Langu iznosi 82,3, što je tip humidne klime.

Prosječna godišnja vlaga zraka je 77%, najviše u srpnju i prosincu.

Isparavanje u srednjem toku rijeke Save između je 520 i 600 mm godišnje.

Mrazovi su tipični za područje, pa uvijek postoji mogućnost pojave kasnog proljetnog, ali i ranog jesenjeg mraza. Negativne temperature zraka ne pojavljuju se samo u tri ljetna mjeseca (lipanj – kolovoz).

Prema prosječnim godišnjim vrijednostima naoblake, ovo je oblačno područje. Prosječan je broj vedrih dana od 43,4 do 59,3, a broj oblačnih dana od 132,6 do 142,3.

Prema podacima Meteorološke postaje Sisak najčešći su vjetrovi sa sjeveroistoka - NE (15%) i sjevera - N (13%), zatim sa zapada - W (11,7%), jugoistoka - SE (11,6 %), jugozapada – SW (11,3%) te istoka - E (9,5%), sjeverozapada - NW (9,4 %) i juga - S(4,5%); dok je 13% vremena tiho, bez vjetra. Najneugodniji su sjeveroistočni i sjeverni vjetrovi koji zimi donose izrazito oštre klimatske uvjete.

Broj dana sa snijegom je u prosjeku 42.

1.5.2 Hidrologija

Rijeka Sava je temeljni čimbenik koji utječe na prirodne, kulturne i krajobrazne značajke ovog područja. Ukupna dužina Save je 945 km, a kroz Hrvatsku teče u dužini od 510 km. Sava je ujedno i rubni vodotok Parka prirode Lonjsko polje, koji svojim hidrološkim značajkama bitno utječe na vodni režim područja.

Rijeka Sava se u Hrvatskoj uglavnom prihranjuje vodama iz planinskog zapadnog dijela slijeva (slijev Save u Sloveniji) i većim desnim pritocima (Kupa, Una, Vrbas, Ukrina, Bosna). Najveći protoci na Savi

1.5 Ecological features

1.5.1 Climate

This area is strongly influenced by the humid type of continental climate and is affected by air masses moving from the Alps. Average temperatures range from -1.5 °C in January to 20 °C in July. Annual mean temperature is 9.5 °C .

Mean annual precipitation is 872 mm, maximum precipitation comes in June, and the minimum in February. The Lang mean annual precipitation factor is 82.3, which represents a humid type of climate.

Mean annual air humidity is 77%, and the maximum comes in July and December.

Evaporation in the central course of the Sava River comes to between 520 and 600 mm p.a.

Late frosts are typical of the region, and there is always the possibility of the occurrence of late spring and of early autumn frost. Temperatures below freezing point do not occur only in the three summer months of June, July and August.

According to the mean annual values of cloud cover, this is a cloudy area. The average number of bright fair days ranges from 43 to 59.3, and the number of cloudy days ranges from 132.6 – 142.3.

According to data from Sisak weather station, the most frequent winds are from the NE (15%) and from N (13%), after that they come from the W (11.7%), from SE (11.6%), SW (11.3%), E (9.5%), NW (9.4%) and S (4.5%); while 13% of the time is quiet and windless. The most uncomfortable winds are those from the NE and N, which in winter bring with them rather severe climatic conditions.

The number of days on which snow is on the ground is on average 42 days.

1.5.2 Hydrology

The Sava River is the fundamental factor affecting natural, cultural and landscape features in this region. The total length of the Sava is 945 km; 510 km of this are in Croatia. The Sava is the watercourse defining the border of the area of Lonjsko Polje Nature Park, and with its hydrological features has a very strong influence on the water regime of the area.

The Sava River is filled with water by the hilly parts of the western part of the basin (Sava River in Slovenia) and by the right tributaries (Kupa, Una Vrbas,

i Kupi javljaju se u jesen i u proljeće, a na manjim pritocima u proljeće i ljeto.

U Srednjoj Posavini plavljenje je najčešće uzrokovano indirektnim punjenjem pritoka Save i njihovim izlivanjem u retencijska područja. Retencijska područja – Lonjsko polje (11 500 ha), Opeka (5700 ha), Trstika (2100 ha) i Mokro polje (12 800 ha) – čine 7% od ukupno stvorenih plavnih površina rijeke Save. Osim Lonjskog polja, sve poplavne površine imaju prirodnu dinamiku plavljenja.

Nasipi koji se nalaze oko retencijskog područja na sjevernoj, južnoj, istočnoj i zapadnoj strani Lonjskog polja mogu zadržati i do 600 mil. m³ vode.

Glavni su pritoci Save Kupa, Lonja, Trebež, Veliki Strug, Una, Sunja i njihovi pritoci.

Geneza podzemnih voda jedino je od oborina, tako da Sava i njezini pritoci na području Lonjskog polja imaju sporedno značenje, odnosno samo u vrijeme poplava znatnije utječu na razinu podzemne vode. Podzemne vode napajaju se infiltracijom padalina, dok se iz korita Save infiltracija događa samo za visokih voda.

Kakvoća voda

Kakvoća voda utvrđuje se na državnim i lokalnim površinskim vodama Parka prirode u skladu s programom praćenja.

Glavni je cilj monitoringa sustavno praćenje stvarnog stanja kakvoće vodnih resursa, čime se osiguravaju potrebne informacije za izradu racionalnih i djelotvornih programa zaštite kao preduvjeta da bi se njima pravilno gospodarilo.

Sustavno se kakvoća vode u Hrvatskoj nadzire prema realnim mogućnostima, a u posljednjim godinama znatno je poboljšana i prilagođena najnovijim svjetskim i europskim iskustvima i zahtjevima, pri čemu posebno mjesto imaju dokumenti koji su bili radna podloga za donošenje Direktive o vodama Europske unije. Hrvatska je potpisnica više međunarodnih ugovora i bilateralnih sporazuma u svezi s praćenjem stanja vodnih resursa, što sve utječe na obujam i vrstu godišnjeg monitoringa.

Kakvoću **državnih površinskih voda** utvrđuju Hrvatske vode po odobrenju Programa monitoringa za 2000. godinu Državne uprave za vode, a ispituju je na sedam mjernih postaja na području PPLP (Sava Košutarica, Sava Jasenovac, Stari Trebež Pakra, OK Lonja – Strug kod Strušca, OK Lonja –

Ukrina, Bosna). The biggest water flow through the Sava River is in autumn and spring, and through the Sava tributaries is in spring and summer.

In the central Sava basin the flooding is most commonly caused by indirect filling of the tributaries of the Sava and their overflowing their banks into the floodwater retention area. The retention areas of Lonjsko Polje (11,500 ha), Opeke (5,700 ha), Trstika (2,100 ha) and Mokro Polje (12,800 ha) constitute 7% of all the floodplain of the Sava. All except Lonjsko Polje are areas liable to flooding with natural dynamics of inundation.

The embankments that lie around the floodwater retention zone to the north, south, east and west of Lonjsko Polje can retain up to 600 million cubic metres of water.

The main tributaries of the Sava are the Kupa, Lonja, Trebež, Veliki Strug, Una, Sunja and their own tributaries.

Groundwater is derived exclusively from precipitation, the Sava and its tributaries having a subsidiary role, which means that only during flooding do they have any quite major effect on the groundwater level. Groundwater feeding occurs by the infiltration of precipitation, while infiltration from the course of the Sava occurs only during high waters.

Water quality

Determination of water quality in the Nature Park is carried out on state and local surface waters in line with the monitoring programme.

The main objective of the monitoring is to provide a systematic check of the real state of water resource quality, thus ensuring the information necessary for the creation of rational and effective protection programmes, a precondition for proper management of the resources.

Systematic control of water quality in Croatia is carried out according to realistic possibilities, and in the last few years an important optimisation has been carried out, of adjustment to the most recent world and European experiences and requirements, in which a special place goes to documents that were the working base for the adoption of the EU's Water Directive. Croatia is a signatory to several international treaties and bilateral agreements related to monitoring the condition of water resources, which all affect the scope and nature of the annual monitoring.

Strug Ustava Trebež, OK Lonja – Strug kod mosta u Bročicama, Ilova kod utoka Kutinice).

Kakvoća lokalnih površinskih voda utvrđuje se temeljem Programa zaštite okoliša prihvaćenog na Županijskoj skupštini 2003. godine («Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije» br.15/03). Kakvoća voda se prati od kraja 2004. godine; Zavod za javno zdravstvo SMŽ uzorkuje i analizira vodu, a Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode izrađuje godišnja izvješća. Kakvoća se ispituje na tri lokacije u PPLP (utok Česme u Lonju, Krapje dol, retencija Lonjsko polje) i na 15 lokacija u utjecajnoj zoni Parka.

1.5.3 Geologija

Područje rijeke Save leži na kvartarnim naslagama koje izgrađuju široku dolinu rijeke Save i doline njezinih lijevih pritoka, a važne su za rezerve podzemne vode. Ovisno o genetskom tipu sedimenta na području se nalazi kopneni beskarbonatni prapor, jezersko-barski sedimenti te aluvijalni nanos savskih terasa, proluvij, riječni i potočni nanos. Kvartarni nanosi nastaju povlačenjem poplavnih voda, koje ostavljaju za sobom krupno zrnate fluvijalne nanose. Sava ih deponira na cijelom području nizvodno od Siska, do utoka Une u Savu.

1.5.4 Geomorfologija

Mikroreljef je jedan od najvažnijih faktora što utječu na stanište. U prirodnom okruženju razlika od 10 cm ima utjecaj na rasprostranjenost flore.

Plavljenjem su nastali prirodno uzvišeni tereni (grede) koji gotovo nikad ne plave. Poplavna voda u mikrodepresijama može nestati samo transpiracijom. Mikrouzvisine su smještene između greda i mikrodepresija.

1.5.5 Pedologija

Najvećim su dijelom tla ovoga prostora hidromorfna, različitih tipova, podtipova, varijeteta i formi. Odlika hidromorfnih tala je prirodno slaba dreniranost i prirodni proces hidrogenizacije unutar 2 m dubine, koji je uvjetovan viškom površinske ili/i podzemne vode koja nije zaslanjena ni alkalizirana.

The quality of state surface waters is determined by Croatian Waters after approval of the 2000 Monitoring Programme by the State Directorate for Waters, and Croatian Waters also carry out testing of the quality of surface waters at 7 stations in the area of Lonjsko Polje Nature Park (Sava Košutarica, Sava Jasenovac, Stari Trebež Pakra, canal Lonja – Strug by Stružec, canal Lonja – Strug Trebež Sluice, canal Lonja – Strug by the bridge at Bročice, Ilova at the confluence with the Kutinica).

The quality of local surface waters is determined according to the Environmental Protection Programme adopted at the County Assembly in 2003 (Sisačko-moslavačka County *Official Gazette*, no., 15.03). Water quality has been monitored since the end of 2004; the county Public Health Institute samples and analyses the water, and the Administrative Department for Environmental and Nature Protection produces an annual report. Quality testing is carried out at three sites in Lonjsko Polje Nature Park (confluence of Česma and Lonja, Krapje Dol, the Lonjsko Polje flood water retention zone) and at 15 sites in the Park's buffer zone.

1.5.3 Geology

The area of the Sava River lies on Quaternary deposits, which build the broad valley of the Sava River and of its tributaries; groundwater reserves are significant. Depending on the genetic type of sediment, in the area there are non-carbonate loess, lacustrine sediments and the alluvial sediment of the Sava terraces, proluvium, alluvial material from rivers and brooks. The Quaternary alluvia are formed by the retreat of flood waters, which leave behind them coarse grained fluvial alluvia. The Sava deposits them in the whole area downstream from Sisa to the Una and Sava confluence.

1.5.4 Geomorphology

Microrelief is one of the most important factors impacting the habitats. In the natural setting a difference of 10 cm will have an influence on the distribution of flora.

Through flooding, naturally raised areas (or ridges) were formed, which themselves almost never flood. The flood water in the micro-depressions can disappear only by transpiration. The micro-elevations are located between the ridges and the micro-depressions.

Najveće površine tih tala dolaze kao karbonatna, a njihova je značajka da dolaze jedino u varijetetu s više sitnice, a prisutnost skeleta je vrlo mala ili gotovo nezamjetna.

1.5.6 Zemljišni pokrov

Zemljišni pokrov Parka prirode Lonjsko polje definiran je u mjerilu 1 : 100 000. Karta je izrađena prema Corine (COoRdination of INformation on the Environment) klasifikaciji, temeljem koje se može izlučiti 13 kategorija zemljišnog pokrova. Podatci o zemljišnom pokrovu za 1980., 1990. i 2000. godinu, izrađeni prema CORINE metodologiji, omogućavaju prikaz slijeda promjena zemljišnoga pokrova za navedena razdoblja.

1.5.7 Staništa

U okviru projekta LIFE05 TCY/CRO/000111 izrađena je Karta staništa Parka prirode Lonjsko polje u mjerilu 1 : 25 000. Sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa utvrđeno je šest osnovnih tipova staništa i 113 različitih stanišnih tipova (prilog 4. Popis staništa Parka prirode Lonjsko polje (NKS), prilog 5. Karta staništa u mjerilu 1 : 25 000).

Ugroženi i rijetki stanišni tipovi pokrivaju 84,60% površine Parka.

Staništa u Parku prirode (prilog 2. Popis staništa u PPLP):

A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

Zauzimaju 2255 ha, odnosno 4,4% površine.

Najzastupljenija kategorija

- A.4.1.2. visoki šaševi i šiljevi
- 457 ha, 0,9% površine Parka.

C. Travnjaci

Zauzimaju 4593 ha, odnosno 10,1% površine.

Najzastupljenija kategorija

- C.2.4.1. nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa
- 1660 ha, 3,2% površine Parka.

D. Šikare

Zauzimaju 1673 ha, odnosno 2,8% površine.

Najzastupljenija kategorija

- D.4.1.1. sastojine čivtnjače (*Amorpha fruticosa*)
- 1201 ha, 2,5% površine Parka.

Mozaični kodovi s *Amorphom fruticosom*

Zauzimaju 5817 ha (11,4% površine).

1.5.5 Pedology

Most of the soils of this area are hydro-morph soils of various types, subtypes, varieties and forms. The characteristic of hydro-morph soils is the naturally poor drainage, and the natural process of hydro-generation within a depth of 2 m, brought about by a surplus of surface and/or ground water which is neither alkaline nor brackish.

The largest areas of these soils appear as carbonate, and the characteristic of such soils is that appear almost exclusively in the area with much fine mineral detritus, and the presence of skeleton is very small or hardly perceptible.

1.5.6 Land cover

The land cover of the Lonjsko Polje Nature Park is defined on a scale of 1:100000. This map was drawn up according to the Corine (COoRdination of Information on the Environment) classification, pursuant to which 13 categories of cover can be distinguished. Data about the land cover from 1980, 1990 and 2000 all made according to Corine methodology enable a presentation of the course of changes in the land cover during this period.

1.5.7 Habitats

As part of the project LIFE05 TCY/CRO/000111 a Habitat Map of Lonjsko Polje Nature Park was drawn up, in a scale of 1:25000. In line with the national habitat classification 6 basic types of habitat were determined, and 113 different habitat types (Annexe 4, List of habitats in the Lonjsko Polje Nature Park, scale 1:25000, Annex 5 Habitat map of LPNP).

Endangered and rare types of habitat cover 84.60% of the Park area.

Habitats in the Nature Park (In Annex 2. there is a List of LPNP habitats)

A. Surface terrestrial water and marshland habitats 2.255 ha, 4,4% of Park's area

The most represented category:

- A.4.1.2. Large sedge communities (*Magnocaricetalia*), 457 ha, 0,9% of Park's area

C. Grasslands

- 4.503 ha, 10,1% of Park's area

The most represented category:

- C.2.4.1. Nitrophilous flood swards (*Agropyro-Rumicion crispi*), 1660 ha, 3,2% of Park's area

E. Šume

Zauzimaju 35 002 ha, odnosno 67,7% površine.

Najzastupljenija kategorija

- E.2.1.7. šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem

- 12 116 ha, 23,7% površine Parka

I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

Zauzimaju 6425 ha, odnosno 12,6% površine.

Najzastupljenija kategorija

- I.2.1.1. mozaične poljoprivredne površine

- 5028 ha, 9,8% površine Parka.

J. Izgrađena i industrijska staništa

Zauzimaju 1217 ha, odnosno 12,6% površine.

Najzastupljenija kategorija

- J.1.1. aktivna seoska područja

- 388 ha, 0,8%.

D. Thickets

- 1673 ha, 2,8% of Park's area

The most represented category:

- D.4.1.1. *Amorpha fruticosa* stands,

- 1201 ha, 2,5% of Park's area

E. Forests

- 35.002 ha, 67,7% of Park's area

The most represented category:

- E.2.1.7. Illyrian snow-flake ash-oak forests (*Leucio-Fraxinetum angustifoliae*),

- 12.116 ha, 23,7% of Park's area

I. Cultivated unforrests area and habitat with natural vegetation

- 6.425 ha, 12,6% of Park's area

The most represented category:

- I.2.1.1. Mosaic of field crops,

- 5.028 ha, 9,8% of Park's area

J. Towns and villages, industry

- 1.217 ha, 12,6% of Par's area

The most represented category:

- J.1.1. Villages, 388 ha,

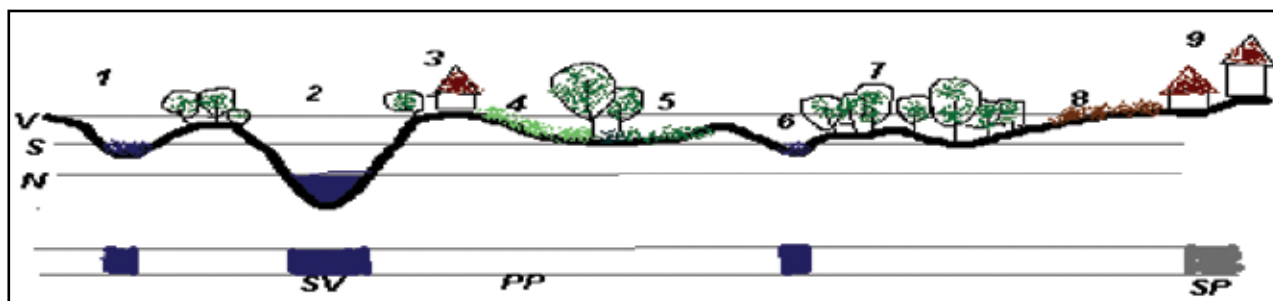
- 0,80% of Park's area

1.5.8 Krajobraz

Područje između Zagreba i Nove Gradiške, duž srednjeg toka rijeke Save, s tipičnim kulturnim i prirodnim krajobrazom poplavnih riječnih dolina, kakav se u Europi mogao vidjeti krajem 19. stoljeća, razvijalo se na granici održivog razvoja. Područje je mozaik tradicijske kulture sela, oranica, voćnjaka, livada i pašnjaka, riječnih rukavaca, rijeka i poplavnih nizinskih šuma. Ovisno o dinamici plavljenja i mikroreljefu, čovjek je stvorio život i gradio naselja na najsigurnijim mjestima – gredama. Iza sela su stvarani voćnjaci, oranice i livade i dalje kompleksi poplavnih pašnjaka i nizinskih šuma. Stoga Park prirode Lonjsko polje treba promatrati u kategoriji kulturnoga krajolika koji je rezultat višestoljetnog života ljudi u skladu s prirodom. Glavnu ulogu ima rijeka Sava sa svojim prirodnim ciklusima poplavlivanja. Rijeka Sava s pritocima utjecala je na morfološka, prirodna, estetska i funkcionalna obilježja kulturnoga krajolika koji ima obilježja ravničarskoga poljodjelskoga predjela.

1.5.8 Landscape

The area between Zagreb and Nova Gradiška, along the central course of the Sava River, with its cultural and natural landscape typical of the river valleys that could be seen in Europe at the end of the 19th century, came into being and developed on the limits of sustainable development. The area constitutes a mosaic of traditional culture of the countryside, the ploughland and orchards, meadows and pasturelands, meanders and backwaters, rivers and riparian forests. Their lives intimately related to the dynamics of flooding and the shape of the micro-relief, people here created life and built settlements on the safest places, the ridges. Behind the villages they created orchards, ploughed fields and meadows, and further off the complexes of flood pastures and lowland forests. Hence Lonjsko Polje Nature Park needs to be considered in the category of cultural landscape, which is the result of several centuries of human life lived at one with nature. The Sava River has the dominant role, with its natural cycles of flooding. The Sava River and its tributaries have affected the morphological, natural, aesthetic and functional features of this cultural landscape, which has the marks of a lowland farming region.



Legenda:	1 stari rukavac	2 Sava	3 selo	4 livada	5 pašnjak
	6 pritok	7 plavljena šuma	8 tradicionalno poljodjelstvo	9 grad	
Key:	1 old meander	2 Sava River	3 village	4 meadow	5 pasture
	6 tributary	7 riparian forest	8 traditional farming	9 town	

Slika 7. Organizacija prostora i prilagodba uvjetima poplavlivanja
 Picture 7. Organisation according to the flood conditions

Ovom karakterističnom geomorfološkom strukturom nastao je tipičan krajobraz poplavnih riječnih dolina. Utjecajem i djelovanjem čovjeka koji je živio s poplavama, a ne protiv njih, stvoren je kulturni krajobraz s očuvanim prirodnim poplavnim šumama i travnjacima.

It was with this characteristic geo-morphological structure that the typical landscape of river basin floodplains was created. With the influence and effect of people who lived with the floods and did not try to prevent them, a cultural landscape was formed with preserved natural riparian forests and grasslands.

1.5.9 Biljne zajednice

Park prirode Lonjsko polje odlikuje se velikim brojem biljnih zajednica na kojima se temelji Nacionalna klasifikacija staništa.

Šumske biljne zajednice

Šuma crne johe s trušnjikom (*Frangulo-alnetum glutinosae*) s dvije strukturne jedinice (sinuzije), od kojih se jedna (mezofitska) razvija na čunjastim pridancima stabala crne johe, tj. na tlu koje je vezano za korijenski sustav johe. Ti čunjevi gdjekad pri tlu zauzimaju promjer od 1 do 2 m, a visina im je od 50 do 120 cm u razini iznad stagnantne vode. Druga (higrofitska) sinuzija razvija se na tlu. Zajednica većinom obrasta stara riječna korita, rjeđe močvare.

Šuma poljskog jasena s kasnim drijemovcem (*Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*) rasprostire se na glinenim aluvijalnim terenima, a najljepši primjerci nalaze se na području Parka, gdje su prvi put identificirani i opisani, te zauzimaju u Parku 12 120 ha. Od svih nizinskih zajednica, ova je najizloženija dugotrajnom djelovanju površinskih i visokih podzemnih voda. Voda se s viših predjela prelijeva u niže, a može isušiti jedino isparavanjem.

Šuma hrasta lužnjaka i velike žutilovke (*Genisto elatae-Quercetum roboris*) rasprostire se na višim predjelima iznad šume vrba, topola, crne johe i poljskoga jasena, u kompleksima koji pokrivaju i po više tisuća ha, što je europska i svjetska jedinstvenost. Zajednica je pod utjecajem kraćih poplavlivanja ili i ona izostanu. Nalazi se na mineralno-močvarnom, slabije ili jače kiselom tlu i na pseudoglejnom, odnosno podzolastom, slabo kiselom do neutralnom tlu.

Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris*) nije izložena poplavlivanju, ali zimi je tlo zasićeno vodom. Ona se javlja na ocjedinim terenima koji su dovoljno svježiji. Razvija se na tzv. povišicama ili gredama, na pseudoglejnom, odnosno podzolastom tlu koje je slabo kiselom do neutralno.

Ritske šume (*Salicion albae*) rasprostiru se između rijeka i nasipa, uz nasipe i na međama između oranica te na pašnjacima i šumama gdje je prisutna sukcesija prirodne šumske vegetacije, vrba dolazi u inicijalnoj fazi.

Travnate biljne zajednice

Livade Srednje Posavine rasprostiru se između oranica i pašnjaka, većinom na glejnom tlu, samo manjim dijelom na aluvijalnim nanosima. Na tim li-

1.5.9 Plant communities

Lonjsko Polje Nature Park is characterized by a large number of plant communities on which the National Habitat Classification is based.

Forest plant communities

Alder swamp woods (*Frangulo-alnetum glutinosae*) are composed of two structural units (sinuses), one of which (mesophyte) develops on the conical shoots of the trunks of black alder, i.e., on the ground that is bound in with the root system of the alder. These cones sometimes occupy a diameter of 1 to 2 m, and the height is from 50 to 120 cm above the level of the stagnant water. The second (hygrophyte) sinus develops on the earth. The community on the whole overgrows old river beds, and more seldom, marshes.

Illyrian snowflake ash-oak forests (*Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*) extend over the clayey alluvial lands, and the best specimens are in the area of the Park, where they were for the first time identified and described, occupying 12120 ha. Of all the lowland communities, these are the most subject to the long-lasting working of surface and high groundwater. The water from the higher areas spills over into the lower areas, and, unable to drain, can dry only via evaporation.

Riparian oak-ash forests (Ass. *Genisto elatae-Quercetum roboris*) extend over the higher grounds above the woods of willows, poplars, alders and narrow leaved ash, in complexes that are sometimes up to several thousand hectares in area, which is a unique feature in European and world terms. The association is influenced by shorter periods of flooding, or absence of floods. They are on mineral-marshy, slightly or considerably acid soils, and on pseudogleys or podzols, with slightly acidic or neutral soils.

Illyrian riparian oak hornbeam forests (ass. *Carpino betuli-Quercetum roboris*) are not exposed to flooding, but in winter the soil is nevertheless saturated with water. The association appears on drained land that is fresh enough. It develops on the ridges or elevated areas, on pseudogleys or podzols, slightly acidic verging on neutral.

White willow forests (*Salicion albae*) extend between river and embankment, along the embankment and in hedgerows between the ploughed fields, as well as on pastureland and in forest where the succession of natural forest vegetation is occurring, these willows appearing in the initial phase.

vadama proizvodnja sijena varira zbog naglih promjena vodnog režima. Teško je prognozirati produktivnost. Svi tipovi livada oskudijevaju fosforom i kobaltom, a zajednice *Agrostidetum* i *Caricetum tricostato-vulpinae* i kalcijem. Za usporedbu, zajednica *Caricetum tricostato-vulpinae* ima najviše fosfora i kalija. To je jedan od razloga zašto poljoprivrednici najviše kose carex. Zbog ispaše stoke i drugih obveza poljoprivrednika na imanjima, livade se često kasno kose i uglavnom samo jedanput. Gnojdba livada nije uobičajena.

Na nekim nitrofilnim pašnjacima sveze *Agropyro-Rumicion*, odnosno as. grpka i puzave rosulje (*Rorippo-Agrostietum*) i jagodaste djeteline i puzave rosulje (*Trifolio Agrostietum stoloniferae*) nalaze se manje površine mozaički raspoređenih močvarnih zajednica i visokih šaševa (*Magnocaricetalia*).

Livadne biljne zajednice

1. livade busike (As. *Deschampsietum caespitosae* H-ić. 1930)
2. livade trobridog i lisičjeg šaša (As. *Caricetum tricostato-vulpinae* H-ić. 1930)
3. livade rosulje i divljeg ječma (*Agrostidi-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959)
4. livade ljulja i trave krestac (As. *Lolio-Cynosuretum* R. Tx. 1937)
5. livade grozdastog oviska i trave krestac (As. *Bromo-Cynosuretum cristati* H-ić. 1930)
6. mezofilne livade košanice srednje Europe (Sveza *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926)
7. nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa (Sveza *Agropyro-Rumicion crispis* Nordh. 1940).

Biljne zajednice vodenih staništa

Mrtvi rukavci, jarci i bare obrasli su vegetacijom

- kopnenog trščaka s rančićem (*Scirpo-Phragmitetum*)
- velike plevine (*Glyceristum maximae*)
- uspravnog ježinca i potočne plevine (*Sparganio-Glycerietum fluitantis*)
- šaševa (*Caricetum gracilis*; *Caricetum tricostato-vulpinae*)

Slobodne vodene površine prekrivene su slobodno plivajućom vegetacijom u kojoj se ističe

- zajednica vodene i barske leće (*Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*)
- zajednica pršljenastog krocnja i žutog lokvanja (dolazi na slobodnim površinama dubljih bara i kanala) (*Myriophyllo-Nupharetum*).

Grassland plant communities

The meadows of the central Sava basin stretch between plough-land and pastureland, mostly on gley soils, a smaller part only on alluvial silt. On these meadows, the production of hay varies because of the sudden changes in the water regime. It is hard to predict what productivity will be. All types of meadow are short of phosphorus and cobalt, and the communities of *Agrostidetum* and *Caricetum tricostato-vulpinae* also in calcium. For comparison, the association *Caricetum tricostato-vulpinae* has the highest level of phosphorous and potassium. This is one of the reasons why the farmers most of all mow the carex. Because of the grazing of the animals and the other tasks that occupy the farmers around their holdings, the meadows tend to be mown late, and on the whole just once. It is not common to manure the meadows.

On some nitrophilous flood swards the associations *Agropyro-Rumicion* or *Rorippo-Agrostietum* and *Trifolio Agrostietum stoloniferae* occur on smaller areas of mosaically-distributed swamp communities and high sedges (*Magnocaricetalia*).

Meadow plant communities:

1. As. *Deschampsietum caespitosae* H-ić. 1930
2. As. *Caricetum tricostato-vulpinae* H-ić. 1930
3. *Agrostidi-Hordeetum secalini* Ilijanić 1959
4. As. *Lolio-Cynosuretum* R. Tx. 1937
5. As. *Bromo-Cynosuretum cristati* H-ić. 1930
6. Alliance *Arrhenatherion elatioris* Br.-Bl. 1926
7. Alliance *Agropyro-Rumicion crispis* Nordh. 1940

Plant communities of aquatic habitats

Oxbows, ditches and ponds are overgrown with the vegetation:

- *Scirpo-Phragmitetum*
- *Glyceristum maximae*
- *Sparganio-Glycerietum fluitantis*
- The sedges *Caricetum gracilis*; *Caricetum tricostato-vulpinae*

Free water areas are covered with free-floating vegetation in which the following are particularly prominent:

- *Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*
- *Myriophyllo-Nupharetum* (on the free surfaces of deeper ponds and canals)

1.5.10 Vrste

Flora

Na području Parka prirode Lonjsko polje zabilježeno je 550 flornih vrsta. Livade i pašnjaci Srednje Posavine čine neobično vrijedna staništa i jedinstveno kulturno nasljeđe Europe. Njihov opstanak ovisi o dva faktora: o plavljenju i upravljanju.

Vrsta	Regionalna ugroženost (Crveni popis Hrvatske)	Cilj očuvanja prema ek. mreži NATURA 2000
<i>Fritillaria meleagris</i>	NT	Aneks II. Direktive o staništima
<i>Marsilea quadrifolia</i>	VU	
<i>Cyperus michelianus</i>	VU	
<i>Hippuris vulgaris</i>	VU	
<i>Ranunculus lingua</i>	VU	
<i>Stratiotes aloides</i>	VU	
<i>Wolffia arrhiza</i>	NT	

Tablica 2. Stupanj ugroženosti pojedinih vrsta s područja PPLP

Grast lužnjak (*Quercus robur*) tipičan je primjer ekosustava *palustris* koji uspjeva i u nižim depresijama, a varijetet *tardissimus*, zbog genetske prilagodbe uvjetima, lista i do 14 dana kasnije.

Fauna

Faunistički je prostor Lonjskog polja vrlo zanimljiv budući da su močvarna, ali i druga staništa (šume, livade, košarice...) poznata kao staništa mnogih kukaca (*Insecta*).

Kako su kukci najveća skupina kopnenih beskrležnjaka, i to brojem vrsta i brojem jedinki, očita je njihova ključna uloga u ekosustavu. S obzirom na broj vrsta i teškoće u determinaciji svih vrsta koje dolaze na nekom području, u Europi se danas koriste neke skupine, kao što su vretenca (*Odonata*), leptiri (*Lepidoptera*) i trčci (*Carabidae*), kao objekti monitoringa za utvrđivanje vrijednosti područja predloženoga za zaštitu ili zaštićenoga.

Na području Lonjskog polja obitava 15 vrsta vodozemaca i svi su svojom biologijom vezani za močvarna i vodena staništa.

Na širem području Lonjskog polja obitava i deset vrsta gmazova. Gmazovi su pretežno termofilne životinje. Na ovom prostoru dolaze dvije vrste kornjača, četiri vrste guštera i šest vrsta zmija. Gmazovi u pravilu ne trebaju vodena staništa za svoj razvoj.

1.5.10 Species

Flora

Five hundred and fifty species of flora have been recorded in Lonjsko Polje Nature Park. The meadows and pasturelands of the Central Sava Basin constitute uncommonly valuable habitats and are a unique cultural heritage of Europe. Their survival depends on two factors: flooding and land management. The degree of endangerment of some of the species is given below:

Species:	Regional threat level (Red List of Croatia)	Ecological network NATURA 2000
<i>Fritillaria meleagris</i>	NT	Annex II of the Habitat Directive
<i>Marsilea quadrifolia</i>	VU	
<i>Cyperus michelianus</i>	VU	
<i>Hippuris vulgaris</i>	VU	
<i>Ranunculus lingua</i>	VU	
<i>Stratiotes aloides</i>	VU	
<i>Wolffia arrhiza</i>	NT	

Table 2. Level of endangered species in LPNP

Common oak (*Quercus robur*) is a typical example of the ecosystem: *palustris*, which thrives in the lower depressions while the variety *tardissimus*, because of its genetic adaptation, leafs up to 14 days late.

Fauna

The faunistic space of Lonjsko Polje is very interesting since the wetland and other habitats (forests, meadows, hay meadows) are known as habitats with a great number of insects.

Since insects are the largest group of terrestrial invertebrates, in both number of species and numbers of individuals, they have a correspondingly crucial role in the ecosystem. Because of the number of species and the difficulties in the determination of all the species that come to a given area, in Europe today several groups are used as monitoring objects for determination the value of an area proposed for protection. These species include dragonflies (*Odonata*), butterflies (*Lepidoptera*) and ground beetles (*Carabidae*).

In the Lonjsko Polje area there are 15 species of amphibians and all of them are tied by their biology to the wetland or aquatic habitats.

In the overall area of Lonjsko Polje 10 species of reptiles live. The reptiles are largely thermophilous

Ipak, nekoliko vrsta svojom je biologijom posvema vezano za vodena staništa, npr. barska kornjača, bjelouška i ribarica.

Prema dostupnim podatcima, u rijeci Savi živi oko 45 vrsta riba, a u cijelom dunavskom slijevju, kome pripada i rijeka Sava, zabilježene su oko 103 vrste riba. U zajednici riba rijeke Save prevladava porodica Cyprinidae s devetnaest vrsta. Od ukupno trideset četiriju vrsta te porodice, koje se javljaju u cijelom dunavskom slijevju, u rijeci Savi živi 55% vrsta. Istraživanja su pokazala da je od 170 vrsta sisavaca, koji žive u Europi, oko 20% vezano jedino uz močvarna staništa.

Na području Parka obitava, uz ostale, sedam vrsta sisavaca stalno vezanih uz vodena staništa: vidra (*Lutra lutra*), vodena rovka (*Neomys fodiens* i *Neomys anomalus*); vodeni voluhar (*Arvicola terrestris*). Još 14 vrsta sačinjava zajednicu malih sisavaca kojima je stanište poplavna šuma hrasta lužnjaka. Dominantne su vrste zajednice malih sisavaca riđa voluharica (*Clethrionomys glareolus*) i šumski miš (*Apodemus flavicollis*) od glodavaca, te šumska rovka (*Sorex araneus*) od kukcojeda. Područje ima najbolje uvjete za rast običnog jelena, a stabilna je populacija divlje mačke i vidre. Dabar je reintroduciran. Zabilježeno je osam vrsta šišmiša, a prisutna je i sve veća populacija čaglja.

U Lonjskom polju obitava više od 70% svih vrsta ptica zabilježenih u Hrvatskoj, unatoč tomu što nema planinskih i mediteranskih vrsta.

Zabilježeno je oko 250 vrsta ptica, od čega se 134 vrste ovdje i gnijezde. To je područje vrlo važno kao gnijezdište, zimovalište i obitavalište brojnih ptičjih vrsta. Lonjsko polje vrlo je važno kao stanište za selidbe i zimovanje sjevernoeuropskih populacija mnogih vrsta ptica, ponajviše močvarica, ali i malih grabljivica i pjevica.

Izvorne pasmine

Na području Parka prirode zabilježeno je čak sedam izvornih pasmina – autohtone pasmine konja, hrvatski posavac i hrvatski hladnokrvnjak, turopoljska svinja i crna slavonska svinja, slavonsko-srijemsko podolsko govedo, posavska guska i posavski gonič. Izvorne pasmine su bitna komponenta sustava pašarenja, očuvanja ekstenzivne poljoprivrede i očuvanja biološke raznolikosti, jer podnose ekstremne uvjete preživljavanja na otvorenom – čvrsta konstitucija tijela koja omogućava preživljavanje na otvorenom, skromnost u ishrani i socijalne komponente ponašanja životinja koje su prilagođene uvjetima plavljenja.

species. Two species of turtle come to the area, four species of lizards and six species of snakes. As a rule the reptiles do not need aquatic habitats for their development. Still, several species are tied by their biology exclusively to water habitats, such as the pond turtle, grass snake and dice snake.

According to the data available, about 45 species of fish live in the Sava River, and in the whole of the Danube basin, to which the Sava belongs, 103 fish species have been recorded. In the fish community of the Sava the Cyprinidae dominate, providing 19 of the species. Of the total of 34 species that belong to this family that appear in the whole of the Danube catchment area, 55% inhabit the Sava.

Research has shown that of the 170 species of mammals living in Europe about 20% are tied to palustrine habitats.

In the area of the park, among with other mammals, there are seven species that are constantly connected with the water habitats: the otter (*Lutra lutra*), the water shrews (*Neomys fodiens* and *Neomys anomalus*); the water vole (*Arvicola terrestris*). Another 14 species make up the community of small mammals the habitat of which is the flooded common oak forest. The dominant species in the community of small mammals are the bank vole (*Clethrionomys glareolus*) and yellow-necked mouse (*Apodemus flavicollis*), of the rodents, and the common shrews *Sorex araneus* if insectivores. The area provides the optimum conditions for the growth of the red deer, and the population of wild cats and otters is stable. The beaver has been reintroduced. Eight species of bat have been recorded, and there is an increasingly numerous jackal population.

In terms of the entire Croatian avifauna, Lonjsko Polje provides a home for more than 70% of the birds recorded in the country, in spite of there being no mountain or Mediterranean species.

About 250 bird species have been recorded, including 134 species that nest here. This area is most important as a nesting site, wintering area and dwelling area of numerous bird species. Lonjsko Polje is very important as a habitat for the migration and wintering of northerly European populations of many bird species, above all of waterfowl, but also passerines and raptors.

Indigenous domestic breeds

In the area of the Nature Park as many as seven indigenous breeds have been recorded: the Croatian Posavac horse, the Croatian cold blooded horse, the Turopolje and black Slavonian pigs, the Sla-

1.6 Kulturne značajke

1.6.1 Povijesni razvoj

Antika, srednji vijek

Područje je naseljeno od antičkih vremena na potezu između antičkih gradova, Siska – Slavenskog Broda – Sremske Mitrovice (*Siscia-Marsonia-Sirmium*), uz prometni koridor koji se protegnuo dolinom rijeke Save i po kojem su građene magistralne rimske ceste (*via Flavia*) kao i lokalna prometna mreža. Ujedno je i Sava služila kao plovni put. Na području Parka iz toga su razdoblja antički lokaliteti: Osekovo – Ciglenica (nalaz arhitekture) i Jasenovac (nalaz antičkog materijala i prijelaz preko Save).

U srednjem vijeku naseljavanje područja teklo je u širem prostoru na povišenom terenu, u podbrežju rubnoga gorja. Naseljavanje je bilo ograničeno zbog poplava i močvarnog područja, a komunikacija se odvijala starom mrežom putova i vodom.

Vojna granica

U razdoblju između 15. i 17. st., obilježenom turskim osvajanjima Europe i obrane Hrvatske od prodora Turaka, stanovništvo zbog opasnosti napušta područja Posavine i Moslavine i bježi prema sjeveru, u sigurnije krajeve. Grade se vojne utvrde, stražarnice, i organizira se sustav obrane Vojne granice (Vojna krajina). Granica između Civilne Hrvatske, pod jurisdikcijom hrvatskoga bana, i Vojne granice, pod izravnom upravom vojnog zapovjedništva u Beču, bila je rijeka Lonja i dijelila je područje na kojemu je sada Park prirode na dvije cjeline s različitim sustavima upravljanja.

Vojna krajina, kao pogorično područje pod vojnom upravom Habsburške Monarhije, ima zaseban status od 15. st. do razvojačenja 1881. Nakon prestanka turskih osvajanja, tijekom 18. i 19. st., oblikuju se obostrano uz tok rijeke Save današnja naselja Lonjskog polja. Područje je u tom razdoblju sustavno naseljavano zbog potrebe revitalizacije kraja. Stanovništvo se bavi obradom zemlje, stočarstvom i eksploatacijom šuma.

Prvenstvena uloga Vojne krajine bila je obrana zemlje od turske opasnosti, no od 18. stoljeća sve je važnija njezina funkcija sanitarnog kordona, održavanog radi sprječavanja širenja epidemija, osobito kuge. Nakon reorganizacija u 18. stoljeću Vojna krajina funkcionira kao zasebno upravno-sudsko područje. Godine 1806. ozakonjena su prava i obveze krajišnika. Kao svojevrsan specifikum u povijesti, Vojna krajina djeluje kao velika vojarna Monar-

vonian-Syrmian Podola cattle breed, the Posavina goose and the Posavina hound. The indigenous species are an essential component of the pasturing system, of the preservation of extensive farming and the keeping up biological diversity, for they can cope with the extreme conditions of life in the open – they have strong constitutions that enable them to live outdoors, they have modest food requirements and have good social behaviour, all of which are adjusted to the conditions of flooding.

1.6 Cultural Heritage

1.6.1 Historical development

Antiquity, the Middle Ages

The area has been inhabited since ancient times on the tract between the ancient cities of Sisak – Slavonski Brod and Sremske Mitrovice (*Siscia – Marsonia – Sirmium*), along the transportation corridor that was formed in the Sava valley, in which the main Roman roads were built (the *Via Flavia*) and the local transportation network. The Sava was also used as a navigation route. In the area of the Park, there are the Roman sites of Osekovo – Ciglenica (architectural finds) and Jasenovac (finds of ancient materials and the crossing of the Sava).

In the medieval period the settlement of the area went on in the wider area on the elevated ground, on the lower slopes of the hills around the edges. The colonisation was limited because of the floods and the marshy areas, and communications unfoled via the old network of roads and waterways.

Military Frontier

In the period between the 15th and 17th century, marked by the Turkish conquests in Europe, and the defence of Croatia against the inroads of the Ottomans, because of the peril, the population was forced to leave the area of Posavina – the Sava valley – and Moslavina, and flee to the north to safer areas. Military forts and lookout points were then built, and the system of defence called the Military Frontier was organised. The border between Civil Croatia, under the jurisdiction of the Croatian *banu* or governor and the Military Frontier, which was governed directly by the General Command in Vienna, was along the Lonja River; the area of what is now the Nature Park was thus divided into two distinct units, with different systems of government.

hije. Feudalni odnosi ukinuti su u 17. st. (drugdje u Europi 1848.); krajišnik je slobodan vojnik – seljak i posjednik zemlje s vojnom obvezom.

Uređenje Granice i ujednačavanje njezina ustroja započelo je u prvoj polovici 18. st., nakon što je mir u Srijemskim Karlovcima 1699. dao potrebne uvjete.

Od druge polovice 18. st. uređuju se društvene i ekonomske prilike u Granici: protjerani su razbojnici, osnivaju se škole, grade skladišta, potiče se seosko gospodarstvo. Početkom 19. st. ustanovljen je status vojnika, vojne vježbe i vojna disciplina, podjela oružja i kožne opreme; propisana je vojna odora umjesto narodne nošnje. Krajiške su pukovnije dobile status državnih pukovnija, a po hijerarhiji dolazile su odmah iza habsburške stajaće vojske.

20. stoljeće

Ovo tipično poljoprivredno područje doživljava najveći procvat između dva rata. Nakon Drugoga svjetskog rata područje stagnira zbog politike usmjeravanja razvoja na industrijsku proizvodnju i veće gradove.

The Military Frontier, a border area directly militarily governed by the Habsburg monarchy had a special status from the 15th century until the demobilisation that occurred in 1881. When the Turkish Empire retreated, during the 18th and 19th centuries, the settlements of Lonjsko Polje, as they are today, were gradually formed along both sides of the Sava River. In this period the area was systematically colonised, because of the needs to revitalise the area. The population was engaged in tilling the soil, animal husbandry and exploitation of the timber.

The original role of the Military Frontier was as a defence zone against the danger from Turkish expansion, but from the 18th century on its most important function was to be a cordon sanitaire, preventing the spread of epidemics, particularly of the plague. In the reorganisations in the 18th century the Military Frontier worked as a special area of government and jurisdiction. In 1806 the rights and obligations of the Borderers were statutorily defined. A very distinctive occurrence in history, the Military Frontier acted as a single great barracks for the Monarchy. Feudal relations were abolished in the 17th century (which did not take place in many other places in Europe until 1848); the Borderer was a military yeoman, owner of land on condition of performing military service.

The organisation of the Frontier with a unified structure started in the early 18th century, after the Treaty of Karlowitz (1699) provided the necessary preconditions.

From the second half of the 18th century, the social and economic conditions in the Border were settled and defined; brigands were driven out, schools were formed, warehouses built, and the rural economy was fostered. In the early 19th century the status of the soldier, of military exercises and military discipline was set up; weapons and leather accoutrements were handed out; a military uniform was prescribed, to take the place of traditional folk costume. The Frontier regiments obtained the status of state regiments, and in the hierarchy were inferior only to the standing army of the Habsburgs.

Twentieth Century

This typically agricultural area knew its greatest prosperity in the period between the wars. After World War II it stagnated because of the doctrinaire policy favouring heavy industry and urbanisation.

1.6.2 Opće značajke kulturne baštine

Kulturna baština Lonjskog polja vezana je uz ruralni prostor i njegov cjelokupni kulturni identitet, koji čine raspored i prostorna organizacija naselja, tradicijska arhitektura u drvu, tradicijski način gospodarenja zemljom, tradicijski predmeti i rukotvorine, tradicijska umijeća i obrti, pjesme i plesovi, običaji i legende.

U očuvanom prirodnom ambijentu, u kojem je postignut sklad arhitekture i prirode, 14 je seoskih naselja. Sve kulturne značajke baštine vezane su uz život čovjeka i njegove prilagodbe vodi i poplavi.

1.6.3 Vrste kulturne baštine

Nepokretna kulturna baština

- kulturni krajolik
- povijesna naselja gradsko-seoskih i seoskih obilježja
- graditeljska baština
 - graditeljski sklopovi
 - stambene građevine
 - građevine javne namjene (crkve, škole, vatrogasni i društveni domovi, gostionice, gospodarske građevine – skladišta, mlinovi, mostovi
 - tradicijsko graditeljstvo stambene i gospodarske namjene
- memorijalna baština i lokaliteti
- arheološki lokaliteti
- parkovna arhitektura.

Pokretna kulturna baština

- inventari sakralnih građevina
- etnografska baština
- etnografske zbirke
- muzejske zbirke
- tradicijska plovila.

Nematerijalna kulturna baština

- tradicijske vještine, obrti, rukotvorstvo
- pučko stvaralaštvo u glazbi, plesu, predaji, igrama i običajima
- toponimika.

1.6.4 Nepokretna kulturna baština

Kulturnu baštinu Lonjskog polja čini sustav tradicijskih ruralnih naselja s pripadajućim kulturnim krajo-

1.6.2 General characteristics of the cultural heritage

The cultural heritage of Lonjsko Polje is closely tied to the rural space, including its whole cultural identity, consisting of the settlement patterns and distribution, the traditional timber architecture, the traditional manner of land use, the traditional items and handicrafts, the traditional skills and crafts, songs and dances, customs and legends.

In the preserved natural ambience in which there is a harmony of architecture and nature, there are 14 rural settlements. All the cultural features of the heritage are related to the life of the people and the adjustments they have made to the water and the flooding.

1.6.3 Types of cultural heritage

The immovable cultural heritage

- The cultural landscape
- Historical settlements, of urban-cum-rural and rural characteristics
- The architectural heritage
 - architectural complexes and assemblages
 - housing
 - public buildings (churches, schools, firehouses and social centres, taverns, working buildings for stores and mills, bridges
 - traditional building of both residential and utility purposes
- The memorial heritage and sites
- Archaeological sites
- Park architecture

The moveable cultural heritage

- inventories of religious buildings
- ethnographic heritage
- ethnographic collections
- museum collections
- traditional vessels and craft

The intangible cultural heritage

- traditional skills, crafts, handicraft
- vernacular creativity in the form of music, dance, legend, games and customs
- the place names

1.6.4 The immovable cultural heritage

The cultural heritage of Lonjsko Polje is made up of a system of traditional rural settlements with their

likom i arhitektonskom baštinom koja je prisutna uz takav tip naseljavanja: tradicijska, stambena i gospodarska arhitektura te povijesna arhitektura javnih građevina.

Kulturni krajolik

Prema definiciji, kulturni je krajolik sinteza osebujne konfiguracije i topografije, vegetacijskoga pokrivača, načina uporabe zemlje, uzorka naselja, povijesnih i kulturnih procesa i djelatnosti.

U prirodnim fizičkim odrednicama kulturnoga krajolika Lonjskog polja glavnu ulogu ima rijeka Sava sa svojim prirodnim ciklusima poplavlivanja. Rijeka Sava s pritocima utjecala je na morfološka, prirodna, estetska i funkcionalna obilježja kulturnoga krajolika koja karakteriziraju poplavne nizinske šume i travnjaci.

Značajke kulturnoga krajolika i kulturnog identiteta vezane su uz tradicijska seoska naselja i njihovu kulturu te prilagodbu ljudi u svim sferama življenja i rada poplavama i prirodnim posebnostima područja. Cjelokupna organizacija prostora i krajolika čini jedinstven sustav prilagodbe nepredvidivoj poplavnoj dinamici. Nasebinsku matricu čine manja seoska naselja koja svoj gospodarski napredak sve do danas zasnivaju na osnovnim tradicijskim djelatnostima, poljoprivredi i šumarstvu.

Tradicionalno korištenje zemljišta očituje se u rasporedu i vrsti obradivih površina i travnjaka – pašnjaka. Kultivirane površine u funkcionalnom i prostornom obliku povezuju prostor zaštićene prirode i naseljenog seoskog prostora.

U širem etnološkom i antropološkom smislu tradicijske vrijednosti sačuvane su u načinu života, obradi zemlje, vještinama i nematerijalnoj kulturnoj baštini.

Specifičnost prostora vezuju se uz tradicionalne obrte i način uporabe vodotoka za osnovnu komunikaciju – plovību, ribolov, mlinarenje i potrebe seoskih domaćinstava.

Nasebinska matrica kulturnoga krajolika u Lonjskom polju proizašla je iz povijesnih okolnosti i iz prirodnih odrednica prostora. U tom određenju primarna važnost pripisuje se prirodnim i geomorfološkim značajkama krajolika. U toj niskoj poplavnoj nizini podizanje naselja bilo je moguće na jedinim nešto sigurnijim lokacijama, blagim prirodnim uzvišenjima, tzv. „gredama“ koje su nastajale obostrano uz korita rijeka i potoka tisućljetnim procesima plavljenja i sedimentiranja naplavnog materijala. Naseljavanjem na „gredama“ nastao je osnovni prostorni sustav naselja Srednje Posavine, raspo-

pertaining cultural landscape and architectural heritage present in this kind of settlement: traditional, residential and farm buildings, as well as the historical architecture of public buildings.

The cultural landscape

By definition, a cultural landscape is a synthesis of the particular configuration and topography, the vegetation cover, the way in which the soil is used, the settlement pattern, the historical and cultural processes and the activities.

In the natural physical determination of the cultural landscape of Lonjsko Polje, the Sava River, complete with its natural flooding cycles, has a dominant role. The Sava with its tributaries has shaped the morphological, natural, aesthetic and functional characteristics of the cultural landscape, determined by the riparian lowland forests and grasslands.

The features of the cultural landscape and the cultural identity are tied to the traditional rural settlements and their culture, to the adjustment of people in all areas of work and life to the floods and the natural specificities of the area. The whole organisation of the space and landscape makes up a unique system of adjustment to the unpredictable dynamics of flooding.

The settlement pattern consists of smallish rural settlements that to this day base their economic wealth on the basic traditional activities of farming and forestry.

The traditional land use is manifested in the distribution and kinds of cultivated areas and grasslands or pastures. The cultivated spaces, in a functional and spatial form, represent a link between the space of protected nature and the populated rural space.

In a broader ethnological and anthropological sense, the traditional values are preserved in the manner of life, the cultivation of the soil, the skills and the intangible cultural heritage.

The specific features of the space are linked to the traditional crafts and trades, the manner of using the watercourses for basic communications, for navigation, for fishing, milling and the needs of the rural households.

The pattern of settlements in the cultural landscape of Lonjsko Polje derived from the historical circumstances and from the natural determinants of the area. Primary importance in this is ascribed to the natural and geomorphological traits of the landscape. In this low-lying floodplain, it was possible to develop settlements only on somewhat more secure locations, on the slight natural elevations

ređenih u kontinuiranom nizu duž korita rijeke Save, i podsustav ruralnih naselja, raspoređenih uz njezine okomite pritoke. Sava u funkcioniranju ovog naseobinskog sustava preuzima prostornu i komunikacijsku okosnicu čitavog područja. Sela uz Savu funkcioniraju kao udvojena naselja koja na drugoj obali imaju svoj „par“ – naselje identične tipologije i arhitektonskih obilježja. Ta su naselja imala tijekom povijesti, i sve do danas imaju, vrlo žive društvene i gospodarske odnose. U širem socijalnom smislu naselja s jedne i druge obale živjela su potpuno u suradnji koja se reflektira u gospodarskim odnosima, razmjeni radne snage, kao i u svim sferama društvenog života: školstvu, zdravstvu, javnim funkcijama, crkvenom sjedištu, arhitekturi (preseljenje kuća s jedne na drugu obalu), obiteljskim odnosima i sl.

Naselja su se oblikovala kao longitudinalna, razvijena jednostrano uz cestu koja prati smjer glavnog toka rijeke Save ili njezinih mrtvih rukavaca. Mrtvi rukavci nastali su regulacijom rijeke u 18. i 19. st., presijecanjem meandara i ispravljanjem korita da bi se osigurao plovni put. Po svojoj prostornoj strukturi naselja su zbijena, gusto izgrađena, strogo određene površine rasprostiranja i pravilne, izrazito uske parcelacije. U sjevernoj, rubnoj, zoni Parka, gdje se naselja ne dodiruju izravno s vodotokom, građevinska struktura razvijena je obostrano uz cestu, a parcele su nešto šire. Naselja smještena uz pritoke Save oblikovana su obostrano duž vodotoka.

Sliku naselja čini pravilno ritmično nizanje pročelja drvenih kuća, koja su užom stranom okrenuta k cesti i izgrađena na istom građevinskom smjeru.

Tradicijska arhitektura

U graditeljskom smislu sela Lonjskog polja tradicijske su cjeline s izvanredno očuvanom tradicijskom stambenom arhitekturom. Čine ih različite vrste zgrada, karakteristične za seoska domaćinstva. Izgrađene su od drveta – hrastovine, tradicionalnoga građevinskog materijala Posavine.

Kuće su osnovne i dominantne građevine na okućnici i daju vrlo slikovit izgled naseljima zbog zabatne orijentacije prema cesti i jednoličnoga nizanja pročelja. Najstarije su građene čitave u hrastovini, a novije imaju zidano prizemlje, dok je kat od drveta. Oblikovne značajke su izduženi pravokutni tlocrt, dvostrešno krovništvo nagiba 45 - 50 °, natkrivena vanjska stubišta s trijemom, ukrasni detalji (rezbarene ograde, stupovi, detalji krovništva i glavnih greda). Tehnika gradnje je horizontalno slaganje hrastovih platica s vidljivom strukturom drveta na

known as *grede*, ridges, which are formed on both sides of the course of the river and the streams by the millennial processes of flooding and the sedimentation of silt. Settlement on the ridges underlies the basic spatial system of the settlements of the central Sava valley, strung out in a continuous sequence along the course of the Sava River, with the sub-system of rural settlements aligned alongside its perpendicular tributaries. In the functioning of this settlement pattern the Sava is the spatial and communicational hub of the entire region. The villages along the Sava work as dual settlements, each one of which has its twin on the other bank – these are settlements of identical typologies and architectural features. During history, including the present time, these settlements have vital social and economic links. In a broader social aspect, the settlements on the opposite banks lived in very close collaboration, reflected in the economic relationships, in the exchange of labour force, and in all spheres of social life – in education, health care, public functions, ecclesiastical organisation, architecture (houses would even be translocated from one side of the river to another), in family relationships and so on.

The settlements were formed as longitudinal villages that stretched out along one side of the road accompanying the main course of the Sava River, or its backwaters and oxbows. The oxbows were formed in the 18th and 19th century engineering undertakings when the meanders were cut and the course was straightened to make navigation easier. In their spatial structure, the settlements are compact, densely built up, with a strictly defined area over which they extended, with a regular highly narrow form of land parcelling. In the northern, marginal zone of the Park, where the settlements are not in direct contact with the water course, the built up zone developed along both sides of the road, and the plots are somewhat broader. Settlements developed along the Sava tributaries are formed on both sides of the stream.

The picture of the settlement is formed by the rhythmic sequence of the elevations of wooden houses, facing onto the road with their narrower, gable, end, and built on the same building line.

Traditional architecture

From the point of view of architecture the villages of Lonjsko Polje are traditional units with exceptionally well preserved traditional residential architecture. This consists of various kinds of buildings that are

vanjštini. Broj drvenih kuća u selima je evidentiran i godine 2002. bilo ih je 644.

Na okućnicama su sačuvane tradicijske gospodarske zgrade različitih vrsta: štale, sjenici, suše (spremišta, drvarnice), svinjci, koševi za kukuruz.

Područje se s gledišta kulturne baštine valorizira kao izrazito vrijedno zbog povijesnih, kulturnih, arhitektonskih, etnoloških i socijalnih posebnosti. Nova gradnja nije bitno prisutna na području.

1.6.5 Pokretna kulturna baština

Pokretna kulturna baština na području Lonjskog polja integralni je dio kulturnog identiteta tradicijske seoske sredine. Sastavni je dio tradicijskih i povijesnih građevina ili ima zasebni status zaštićene kolekcije:

Inventari sakralnih građevina

Izvorni sakralni inventar: oltari, slike, kipovi, crkveni namještaj (klupe, ispovjedaonice, sakristijski ormari, klecala), orgulje, crkveno posuđe, stare knjige, zavjetne zastave i sl. sačuvan je u svim sakralnim građevinama – crkvama u Kratečkom, Lonji, Krapju, Jasenovcu, Košutarici, Osekovu i Strušcu.

Pravilna obnova inventara i uređenje sakralnih građevina od presudne je važnosti za cjelokupni doživljaj i ambijent crkvene građevine koja svjedoči o povijesnom kontekstu i umjetničkoj razini lokalne zajednice.

Etnografska baština

Pokretnu materijalnu baštinu reprezentira vrlo dobra sačuvanost predmeta vezanih uz tradicijsko gospodarenje i život, od predmeta opreme domaćinstava i alata do nošnje. Svaka kuća ima ponešto očuvano od alata, pribora, pokućstva, raznovrsnog tekstila i tradicijske nošnje. Tekstil je proizveden u domaćinstvima na tkalačkom stanu kućne izrade. Posebno se ističu nošnje tkane od lanene niti i bogato ukrašene raznobojnim koncem. Imaju barokna obilježja, prepoznatljiva u kroju, florealnim motivima i bogatom koloritu. Zbog specifičnosti i prepoznatljivosti ta nošnja izdvaja se od drugih u Hrvatskoj pa je već davno dobila naziv „posavska nošnja“.

Vrijednost pokretne kulturne baštine ima i oprema javnih i zajedničkih zgrada u naseljima Lonjskog polja, npr. postrojenja električnih i parnih mlinova (Krapje, Jasenovac, Kratečko, Suvoj), povijesna vatrogasna oprema (vatrogasna kola, štrcaljke i sl.),

characteristic of rural households. They are made of wood, of oak, the traditional building material of the central Sava valley.

On the curtilages, the residential houses are the dominant buildings, giving a very picturesque appearance to the settlements because of the gable-orientation onto the road and the uniform sequencing of the elevations. The oldest houses are built entirely in oak timber, while the new floors have a brick-built ground floor, the upstairs being of wood. The formal features are the elongated rectangular ground plan, the gable roof with its slope of 45-50°, the covered external staircase with porch, the decorative details (carved fences, pillars, details of roof and main beams). The building technique is to place thick oak planks one on top of the other, with the visible structure of the wood on the outside. In 2002 the number of wooden houses in these villages was counted as 644.

Also on the curtilages are the traditional farm and utility buildings of various kinds – stables, barns, stores, pigsties, corn cribs.

From the cultural heritage aspect, this area is assessed as being highly valuable for its historical, cultural, architectural, ethnological and social features. New building is not featured to any essential extent in the area.

1.6.5 The moveable cultural heritage

The moveable cultural heritage in Lonjsko Polje is an integral part of the cultural identity of the traditional rural milieu. It is a component part of the traditional and historical buildings, and has a special status as protected collection:

Inventories of religious buildings

The original religious inventory, consisting of altars, paintings, statues, church furnishings (such as pews, confessional boxes, sacristy presses, kneelers), organs, liturgical vessels, old books, votive banners and so on, is preserved in all the religious buildings churches and Kratečko, Lonja, Jasenovac, Košutarica, Osekovo and Strušće.

It is of crucial importance to renovate the inventory and put the religious buildings in good order, for the entire experience and the ambience of an ecclesiastical building, which tells of the historical context and the artistic level of the local community.

Ethnographic heritage

The moveable material heritage is represented by very well preserved objects related to traditional

inventar starih trgovina, seoskih gostionica, općinskih zgrada i sl.

Etnografske zbirke

Osim etnološke baštine, očuvane na mnogim okućnicama, u posljednjih desetak godina uređeno je nekoliko zbirki koje su otvorene posjetiteljima Parka prirode. Svaka od tih zbirki ima više stotina različitih predmeta.

Popisane i zaštićene etnografske zbirke su:

- *Čigoć 34* – zbirka *Sučić* (tekstil, alati, posuđe i sl.)
- *Mužilovčica 72* – zbirka *Ravlić* (pokućstvo, tekstil i sl.)
- *Krapje 48* – zbirka *Palaić* (pokućstvo, stolarski pribor i sl.)

Manje zbirke izložene su na infopunktovima Parka prirode Lonjsko polje:

- *Čigoć broj 26* – *turističko-informativni centar* (tradicijiski predmeti stolarske radionice)
- *Krapje 1* – *turističko-informativni centar*, edukativna izložba o vrijednostima i specifičnostima Lonjskoga polja i tradicijske graditeljske baštine.

Manje etno-zbirke posjeduju:

- *Lonja 164* – zbirka *Blažeković* (rekonstrukcija ribarskog pribora i alata i sl.)
- *Krapje 76* – zbirka *Hudi* – (tradicijiski alat, izložen na tradicijskoj okućnici u funkciji seoskog turizma).

Muzejske zbirke

Zbirke su u sljedećim muzejskim ustanovama:

- *Jasenovac* – *Javna ustanova Spomen-područje Jasenovac*

Čuva sjećanje na žrtve ustaškog koncentracijskog logora iz Drugoga svjetskog rata. Osim muzejske građe Muzej prezentira i kompleksno memorijalno područje.

Kompleks ima vrijednost memorijalnog područja od nacionalnog značaja te uživa poseban status. Zaštićen je kao kulturno dobro, br. zaštite Z-3411.

Na području Parka prirode Lonjsko polje teritorijalnu nadležnost za očuvanje pokretne građe imaju *Gradski muzej Sisak* (izvan Parka prirode) i *Muzej Moslavine Kutina* (izvan Parka prirode). Dio etnografskih predmeta i arheoloških nalaza potječe s područja Lonjskog polja.

Pokretna dobra vezana uz korištenje vodotoka

Gradnja plovila – splavi, čamaca, lađa i mlinova na vodi dio je stoljetne tradicije na području Parka prirode Lonjsko polje.

farming and life, from objects of household equipment and tools to costume. Every house has some preserved items of tools, accessories, furniture, various textiles and traditional costume. Textiles were produced in the households on home-made hand looms. Particularly prominent are costumes woven from linen yarn, richly embroidered with various coloured threads. They have Baroque features, recognisable in the cut, the floral motifs and the opulent colouring. Because of their particular and identifiable features, these costumes stand out from all other Croatian folk costumes, and are named Posavina, or central Sava basin, costumes. The equipment of public and communal buildings in the settlements of Lonjsko Polje such as the electric or steam mills (in Krapje, Jasenovac, Kratečko and Suvoj), the historical fire fighting equipment (fire engines, pumps and so on), the inventory of the old shops, the rural taverns, the commune buildings all have value as moveable cultural heritage.

Ethnographic collections

As well as the ethnological heritage preserved in many farmyards, in the last ten years or so several collections have been set up, which are open to Nature Park visitors. Each of these collections numbers several hundred objects of various kinds.

Registered and protected ethnological collections are the following:

- *Čigoć 34* - *the Sučić collection* (textiles, tools, vessels and the like) -
- *Mužilovčica 72* - *the Ravlić collection* (furniture, textiles and so on)
- *Krapje 48* - *the Palaić collection* (furnishing, carpenter's kit and so on)

Smaller collections are also displayed at the Lonjsko Polje Nature Park information points:

- *Čigoć 26* – *Tourist information centre* (traditional carpenter's workshop items)
- *Krapje 1* - *Tourist Information Centre* - an educational exhibition about the values and specific features of Lonjsko Polje and the traditional architectural heritage.

Small ethnological collections are found at:

- *Lonja 164* - the *Blažeković collection* (reconstruction of fishing tools and equipment)
- *Krapje 76* - the *Hudi collection* – (traditional tools displayed on a traditional curtilage as part of the rural tourism business).

Plovila

Zbog osebujna močvarnog područja i potrebe za komunikacijom koja se najlakše odvijala vodom, svaka kuća u Lonjskom polju nekada je imala manji čamac. Različite vrste plovila služile su u dnevnom životu za prijevoz robe i proizvoda, ribolov i mljevenje žita na plovećim mlinovima.

Za plovidbu Savom i okolnim vodotocima gradili su se manji čamci, splavi i lađe. Duž cijelog slijeva Save i na pritocima još se koriste manji drveni čamci, pretežno za ribolov i rekreaciju. Ostale vrste plovila nestale su iz uporabe. Danas teretni promet Savom teče motornim brodovima, teglenicama, nizvodno od Siska

Skele – prevozi, kompe

Vrlo staro prijevozno sredstvo pokretano snagom riječne struje ili, rjeđe, motora. Skele se vrjednuju kao osebujno prometno sredstvo i kulturno dobro tehničkog karaktera koje može poslužiti i u turističkoj ponudi. Skelni prijelazi na Savi na području Parka prirode Lonjsko polje:

Lukavec Posavski – Gradusa Posavska – ulaz u Lonjsko polje iz smjera Siska

Kratečko – Selište Sunjsko

Suvoj – Bobovac

Mlinovi na Savi

Mlinovi na Savi oblik su vodenica koje su koristile dinamičku energiju vodotoka nizinskih rijeka. Osnovna konstrukcija postavljena je na čamcima ili splavima (kompama), a plutale su na vodi, usidrene uz obalu ili dno rijeke.

Plutajuće vodenice na Savi stradavale su u velikim vodnim valovima i smetale su plovidbi.

1.6.6 Nematerijalna kulturna baština

Nematerijalna kulturna baština na području Lonjskog polja vrlo dobro pokazuje povezanost i identifikaciju ljudi s povijesnim razdobljem Vojne granice i rijekom Savom kao bitnom odrednicom sveukupnog života, koja se očituje u toponimima, usmenoj predaji, pjesmi i običajima te znanjima kojima čovjek živi u skladu s prirodom.

Nadalje, sačuvana nematerijalna baština sjedinjuje znanje i vještine vezane uz sve oblike tradicionalnoga gospodarenja područjem; od obrade zemlje, stočarstva, ribarstva do obrade drveta, tradicionalnih obrta i rukotvorstva.

Museum collections

Collections are to be found in the following museum institutions:

Jasenovac: the Jasenovac Memorial Area, Public Institution

This guards the memory of the victims of the Ustaša concentration camp of World War II. As well as museum material, this museum presents the complex of the memorial area.

It has the value of memorial area of national importance and enjoys a special status. It is protected as cultural property protection number Z-3411.

In the area of Lonjsko Polje Nature Park, the Sisak Municipal Museum (outside the nature park) and the Museum of Moslavina, Kutina (outside the park) have territorial jurisdiction for the preservation of the moveable material. Some ethnographic objects and archaeological finds come from the Park area.

Moveable properties connected with the use of the streams

The reaction ferries, rafts, boats, ships and water mills are part of the centuries-old tradition in the area of Lonjsko Polje Nature Park.

Vessels

Because of the particularities of the wetland area and the need for communication, which was most easily effectuated on the water, every house in Lonjsko Polje had at least a small boat. Various kinds of vessel were used in everyday life for the transportation of commodities and products, for fishing and for grinding grain in floating mills.

Small boats, rafts and ships were built for sailing on the Sava and nearby streams. Along the whole length of the Sava basin and on the tributaries, smaller wooden boats are still used, mainly for fishing and recreation. Other kinds of vessel have dropped out of use. Today, freight traffic along the Sava takes place in motorised vessels, barges, downstream from Sisak.

Reaction ferries

This is an extremely venerable form of transportation, powered by the stream itself, occasionally making use of a motor. Reaction ferries are assessed as a specific means of transportation and a cultural property of an engineering and industrial character that can form part of a tourist product. Reaction ferries are used to cross the Sava in the area of Lonjsko Polje Nature Park:

Stanovništvo Lonjskog polja do danas je sačuvalo umijeća, vještine, običaje, vjerovanja, mitove, legende i sl.

Od rukotvorstava još se u nekoliko obitelji prakticira tkanje na drvenom tkalačkom stanu, izrada košara od pruća, izrada ribarskih mreža, izrada drvenih čamaca, proizvodnja vlastite hrane te arhaične kulinarske vještine i pripremanje starinskih jela.

Nematerijalna kulturna baština ili tzv. *živa baština* najmlađa je vrsta baštine.

Lukavec Posavski - Gradusa Posavska – the way into Lonjsko Polje from the Sisak direction
Kratečko - Selište Sunjsko
Suvoj - Bobovac

Mills on the Sava

The mills on the Sava take the form of watermills that make use of the dynamic energy of the streams of lowland rivers. The basic structure was placed on boats or rafts, and floated on the river, while moored either to the bank or to the river bed.

The floating mills on the Sava, however, tended to be damaged by water surges and they were a hindrance to river traffic.

1.6.6 The intangible cultural heritage

The intangible cultural heritage in Lonjsko Polje presents very well the links and identification of the people with the historical period of the Military Frontier and the Sava River, crucially determining life as a whole, manifested in the place names, in oral tradition, songs and customs, and the lore of people living in accord with nature.

The extant intangible heritage unites the knowledge and skills related to all forms of traditional management of the area – from the cultivation of the land, the animal husbandry, the fishing, woodworking, traditional trades and handicrafts.

To this day, the population of Lonjsko Polje has preserved its knowledge, skills, customs, beliefs, myths and legends.

As for handicrafts, several families still keep up the art of weaving on a handloom, making wicker baskets, making fishing nets, wooden boats, producing their own food, as well as age-old cooking practices and the preparation of old-fashioned dishes.

The intangible cultural heritage, or “living” heritage is the youngest species of heritage.

1.7 Socio-ekonomske značajke

1.7.1 Naselja i stanovništvo

Većina naselja smještena je na jugozapadnoj grani-
 ci Lonjskog polja, neposredno uz lijevu obalu rijeke
 Save. Parku prirode Lonjsko polje pripada 14 nase-
 lja – Osekovo, Stružec, Čigoć, Kratečko, Mužilov-
 čica, Suvoj, Lonja, Trebež, Puska, Krapje, Drenov
 Bok, Jasenovac, Košutarica, Mlaka. Relativno su
 daleko od glavnih cestovnih veza i međusobno sla-
 bo povezana s naseljima na desnoj obali Save.

1.7 Socio-economic characteristics

1.7.1 Settlement and population

Most of the settlements are located on the SW
 border of Lonjsko Polje, immediately alongside
 the left bank of the Sava. In Lonjsko Polje Nature
 Park are situated 14 settlements: Čigoć, Kratečko,
 Mužilovčica, Suvoj, Lonja, Trebež, Stružec, Osek-
 ovo, Drenov Bok, Jasenovac, Košutarice, Krapje,
 Mlaka i Puska. They are relatively distant from the
 main road connections and are poorly connected
 with settlements on the right bank of the Sava.

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

Tablica 3. Broj stanovnika u naseljima Parka prirode Lonjsko polje

LOCAL GOVERNMENT UNIT	SETTLEMENT	NO. POPULATION IN 1981	NO. POPULATION IN 1991	NO. POPULATION IN 2001
Grad Sisak	Čigoć	159	127	112
	Kratečko	348	282	260
	Mužilovčica	209	167	108
	Suvoj	104	54	44
	Lonja	302	183	171
Općina	Osekovo	1079	1015	999
Popovača	Stružec	849	858	780
Općina	Drenov Bok	318	222	142
Jasenovac	Jasenovac	1228	1154	793
	Košutarice	346	301	274
	Krapje	362	251	178
	Mlaka	355	358	33
	Puska	449	346	396
	Trebež	39	84	80
Total:		6147	5402	4370

Table 3. The total population figures in LPNP settlements

Starosna struktura stanovništva:

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

Obrazovna struktura stanovništva:

- nepismeno ili nepotpuna osnovna škola – 53,7%
- osnovna škola – 23,8%
- KV, VKV ili SSS – 19%
- VŠS ili VSS – 1,9%
- nepoznato – 1,6%

Nacionalna struktura stanovništva:

- Hrvati – 81,7%
- Srbi – 11,7%
- ostali – 3,7%
- nepoznato – 2,7%.

The age structure of the population of the settlements is as follows:

- from 0-19 24.6%
- from 20-59 50.5%
- 60 and over -24.9%

The educational structure is as follows:

- illiterate or without having completed elementary school – 53.7%
- elementary school 23.8%
- secondary level qualifications, vocational qualifications – 19%
- tertiary level qualifications -1.9%
- unknown 1.6%

The ethnic structure of the settlements is as follows

- Croats – 81.7%
- Serbs – 11.7%
- Others – 3.7%
- unknown – 2.7%

1.7.2 Javni interes

Javni interes na području Parka čine prirodni resursi:

Šume

67,7% Parka prekriveno je šumama hrasta lužnjaka i poljskog jasena. Većina šuma gospodarski se iskorištava, a manji dio, oko 10%, zaštitne su šume i šume posebne namjene. Dio tih šumskih odjela prostornim je planom predviđen za zaštitu u kategoriji posebnog rezervata ili zaštićenog krajobraza. Šumske površine su interes i lokalnom stanovništvu za obavljanje tradicionalnog sustava stočarenja, koji podrazumijeva korištenje šuma i šumskog zemljišta za ispašu i žirenje svinja te za ispašu krupne stoke. Većim je dijelom u šumama na području Parka dopušteno žirenje i pašarenje uz obavezno čuvanje stoke.

Poplavne površine

Područje Parka prirode poplavno je područje gdje se prirodne poplavne površine koriste za kontrolu plavljenja, kao dio sustava za obranu od poplave. Vodene mase rijeke Save preusmjeravaju se za visokog vodostaja preko ustava, jednog odteretnog i više manjih kanala, u retencijski prostor Lonjskog polja. Područja Mokrog polja, Opeke i Trstike nisu u sustavu kontroliranog plavljenja.

1.7.2 Public interest

The public interest in the Park consists of the natural resources:

Forests

Sixty eight per cent of the Park is covered with forests of common oak and narrow leaved ash. Most of the woodland area is economically exploitable, while a smaller part, about 10%, consists of protection forests and special purpose forests. Some of these forest compartments are set aside in the spatial plan for protection in the category of special reserve or protected landscape.

Forest land is of interest to the local population for the carrying out of the traditional system of animal husbandry, which involves the use of the forest and forest land for pig grazing and foraging and for the grazing of larger animals. On the whole, in the area of the Park, pasturing and foraging are permitted on condition that the herds are watched.

The flood plain

The area of the Park is a floodplain region where the naturally flooded land is used for control of flooding, as part of a flood defence system. The water masses of the Sava River at the time of high water are channelled via sluices, one relief canals

Plavljenje Lonjskog polja samo je djelomično kontrolirano – manipulacijom ustavama Prevlaka i Trebež 1 nadzire se punjenje Lonjskog polja savskim vodama. Znatno dotok u Lonjsko polje čine vode s unutarnjeg slijeva (Česma s Lonjom, Zelinom i Glogovnicom i drugi manji vodotoci). Taj dotok je nekontroliran. U posljednjih dvadesetak godina najveće razine u Lonjskom polju dosegnute su upravo za vrijeme velikog vodnog vala na Česmi.

Dio poplavnih površina su travnjačka staništa, koja se tradicionalno koriste za ispašu domaćih životinja, te su upravo kao takva interes lokalnih stočara.

Lovna divljač

Prisutnost šumskih, travnjačkih i vodenih staništa rezultira raznolikošću divljih životinja, naročito ptica i sisavaca. Zakonom o lovstvu dio tih divljih životinja predstavlja lovnu divljač, odnosno životinjske vrste krupne, sitne i pernate divljači.

Riblji fond

Riblji fond se iskorištava provođenjem rekreacijskog i tradicijskog ribolova, sukladno Zakonu o slatkovodnom ribarstvu i Zakonu o zaštiti prirode. Tradicijski je ribolov prema Pravilniku o unutarnjem redu također ovlast Javne ustanove, koja radi očuvanja i promocije tradicijskih ribolovnih vještina, znanja i alata izdaje dopuštenja za njegovo obavljanje.

Zone za posjećivanje

Danas se prirodni resursi koriste i u svrhu posjećivanja, edukacije i rekreacije, te turizam kao gospodarska grana zauzima sve važnije mjesto u razvoju područja. U skladu s potrebama prilikom zonacije Parka izdvojena su područja koja se kao prirodni resursi koriste u sustavu posjećivanja, a čine ih područja bogata pticama, šumskim, travnjačkim i vodenim površinama kao i područja s bogatom kulturnom i krajobraznom tradicijom.

1.7.3 Korištenje zemlje danas

Da bi se prikazala stvarna slika korištenja zemljišta, u tablici su prikazani rezultati istraživanja iz 2006. godine:

and some smaller canals into the flood water retention zone of Lonjsko Polje. The areas of Mokro Polje, Opeke and Trstika are not within the controlled flooding system.

Flooding of Lonjsko Polje is semi-controlled by the management of the Trebež and Prevlaka sluices. Very significant uncontrolled waters come by the Česma, Lonja, Zelina Rivers. In the last twenty years the biggest water flow has been recorded by the Česma River.

Some of the flooded areas are grass habitats, which are traditionally used for the grazing of domestic animals, and accordingly are one of the interests of the local livestock rearers.

Game

Many of the forest, grass and aquatic habitats provide considerable diversity of wild animals, particularly of birds and mammals. The Hunting Law considers some of these wild animals game, including large animals, small animals and feathered game.

Fish stocks

The fish stocks are used via both sporting (angling) and traditional fishing, in line with the Freshwater Fishery law and the Nature Protection Law. Traditional fishing according to the Nature Park Regulations is also within the jurisdiction of the Public Service, which for the purpose of preserving and promoting the skills, know-how and tools of traditional fishing issues permits for the conduct of traditional fishing.

Visiting zones

Today the natural resources are also used for the purposes of visiting, education and recreation, and tourism, as branch of the economy, is occupying an increasingly important position in the development of the area. In line with the requirements, during zoning of the Park, areas are set aside that are used, as natural resources, in the visiting system. They comprise areas rich in bird life, in forest, grass and water areas, as well as areas with a rich cultural and landscape tradition.

1.7.3 Present land use

To give a real picture of land use, the table shows the results of research carried out in 2006:

Kategorija korištenja	Površina (ha)	%	Land use category	Area in hectares	%
močvare	1481,5	2,89	wetland	1481.5	2.89
poljoprivredno	6123,0	11,93	farmland	6123.0	11.93
šume	36782,7	71,67	forest	36782.7	71.67
travna vegetacija	5460,7	10,64	grassland	5460.7	10.64
urbano	414,4	0,81	built up	414.4	0.81
vode	1058,2	2,06	water	1058.2	2.06
	51.320,5	100,00		51320.5	100.00

Tablica 4. Korištenje zemljišta (land use) u Parku prirode Lonjsko polje

Table 4. Land use in Lonjsko Polje Nature Park

Šumarstvo

Šumarstvo kao gospodarska grana zauzima važno mjesto u korištenju zemlje budući da je više od dvije trećine parka prekriveno šumom. Šumama gospodari poduzeće „Hrvatske šume“ prema strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim standardima FSC certifikata (The Forest Stewardship Council). U tablici je prikazana administrativna podjela Parka prema Upravama šuma koje gospodare na području:

Forestry

As branch of the economy forestry occupies an important position in land use, more than two thirds of the Park are covered by forests. The forests are managed by the state owned corporation Croatian Forests according to the stringent ecological, social and economic standards of FCS certification (Forest Stewardship Council). The table shows the administrative division of the Park according to forest districts:

Uprava šuma	Šumarija	GJ (gospodarska jedinica)
Uprava šuma Podružnica Zagreb	Šumarija Popovača	GJ Popovačke nizinske šume
	Šumarija Kutina	GJ Kutinske nizinske šume
	Šumarija Lipovljani	GJ Josip Kozarac
Uprava šuma Podružnica Sisak	Šumarija Sisak	GJ Brezovica
	Šumarija Sunja	GJ Lonja
Uprava šuma Podružnica Nova Gradiška	Šumarija Jasenovac	GJ Grede Kamare
		GJ Krapje Dol
		GJ Žabarski Bok
	Šumarija Stara Gradiška	GJ Međustrugovi
	Šumarija Novska	GJ Zelenika
		GJ Trstika

Tablica 5. Administrativna podjela gospodarskih šuma u Parku prirode Lonjsko polje

Forest district	Forest unit	MU (Management Unit)
Zagreb Forest District	Popovača Forest Unit	Popovačke nizinske šume /lowland forests MU
	Kutina Forest Unit	Kutinske nizinske šume MU
	Lipovljani Forest Unit	Josip Kozarac MU
Sisak Forest District	Sisak Forest Unit	Brezovica MU
	Sunja Forest Unit	Lonja MU
Nova Gradiška Forest District		Grede Kamare MU
	Jasenovac Forest Unit	Krapje Dol MU
		Žabarski Bok MU
	Stara Gradiška Forest Unit	Međustrugovi MU
	Novska Forest Unit	Zelenika MU
		Trstika MU

Table 5. Management units in Lonjsko Polje Nature Park

Vodno gospodarstvo

Razvoj sustava za obranu od poplave započeo je sedamdesetih godina prošlog stoljeća, nakon katastrofalnih poplava u gradovima uz rijeku Savu. Cijeli sustav za obranu od poplave ima tri glavna cilja: zaštita ljudi, imovine i osiguranje poljoprivrednog zemljišta. Zbog redukcije vršnih protoka poplavnih valova, u nizinskim retencijama sustav Srednje Posavine ima ključnu važnost i u zaštiti od poplava slavonske dionice Save, nizvodno od Stare Gradiške, te u zaštiti od poplava u susjednim državama Bosni i Hercegovini i Srbiji.

Sustavom su obuhvaćene prirodne poplavne površine čime je sačuvana njihova osnovna funkcija, a zaštita bioloških i krajobraznih vrijednosti ide usporedo s modifikacijom sustava za obranu od poplave.

Sustav obrane od poplave Srednje Posavine, koji zahvaća Park prirode Lonjsko polje, čini niz planiranih građevina i zahvata, a pokriva područje od Zagreba i Karlovca na zapadu do Nove Gradiške na istoku.

Stupanj izgrađenosti projektiranog sustava procjenjuje se na oko 40 posto. U dosadašnjem razdoblju djelomično izgrađeni sustav pokazao se uspješnim, ali je upozorio i na neke propuste. Činjenica da projektirani sustav nije u cijelosti izveden nije nedostatak, već mogućnost za modifikaciju osnovnih rješenja u skladu s novim rezultatima istraživanja i spoznajama o zaštiti biološke i krajobrazne raznolikosti.

Najveći dio sustava za obranu od poplave na području je Parka prirode. To su retencijski prostori koji su u određenom dijelu godine pod vodom (plavljeni). Obuhvaća nekoliko cjelina, i to:

- Lonjsko polje – kontrolirana retencija, 25 630 ha
- Opeke, Trstika i Mokro polje, nekontrolirano područje, 20 600 ha

Lonjsko polje bogato je i izvorištima pitke vode te se dva izvorišta (Drenov Bok i Osekovo) rabe u sustavu iskorištavanja pitke vode.

Ribnjačarstvo

Proizvodnja riba prisutna je na ribnjacima Lipovljani i Soboština, koji se nalaze u utjecajnoj zoni Parka. Proizvodnja bez poticaja nije rentabilna, te je održivost ovih vodenih staništa kao vrijednih hranidbenih staništa i gnjezdišta upitna.

Water management

The development of the flood defence system started in the 1970s, after disastrous flooding in the cities along the Sava. The whole flood defence system is based around three main objectives: to protect persons, property and agricultural land.

Because of a reduction in peak flows of flood waves, in the lowland flood water retention zones the Central Sava Valley system has a key importance in the flood defence of the Slavonian part of the Sava down water from Stara Gradiška as well as in the flood defence system in the neighbouring states of Bosnia-Herzegovina and Serbia.

Areas naturally liable to flood are covered in the system, their basic function thus being preserved, and the protection of biological and landscape values going hand in hand with modification of the flood defence system.

The central Sava basin flood defence system, which includes the Lonjsko Polje Nature Park, consists of a series of planned constructions and operations, and covers the area from Zagreb and Karlovac in the west to Nova Gradiška in the east.

The system is calculated as being completed to about the 40% level. In the current period, the system as partially effectuated has proved to be effective but has also thrown some failings into relief. The fact that the planned system has not been built to the full should not be seen as a failure, but as a possibility for the modification of the basic approaches, in line with new results of research and new knowledge about the need to protect biological and landscape diversities.

The major part of the flood defence system is found in the Nature Park area. These are areas for the retention of flood waters, which are for a certain time of the year inundated. This area includes several units, as follows:

- Lonjsko Polje – controlled flood water retention zone of 25.630 ha
- Opeke, Trstika and Mokro Polje, uncontrolled 20.600 ha.

In Lonjsko Polje Nature Park there are two drinking water sources (Drenov Bok and Osekovo) used in water supply.

Fishery

Fish production is present in the fish ponds called Lipovljani and Soboština, which are within the Park's buffer zone. Production is not profitable, however, without incentives, and the sustainability

Tradicionalna poljoprivreda

Temeljna grana privređivanja lokalnog pučanstva na području Parka je poljoprivreda, a unutar poljoprivrede stočarska proizvodnja, organizirana kao tradicionalna ekstenzivna proizvodnja (pašarenje, žirenje, košnja). Takav način gospodarenja zemljom maksimalno čuva biološku raznolikost pa ga treba adekvatnim mjerama dalje poticati i razvijati.

Organizacija sustava pašarenja ovisna je prostorom i vremenski. Tradicionalni sustav pašarenja javlja se kao idealni način korištenja resursa (prirodnih i ljudskih) jer ima višestruku pozitivnu ulogu:

za pašarenje su najbolje lokalne izvorne pasmine koje su prilagođene uvjetima staništa, a riječ je zapravo o ugroženim pasminama koje želimo sačuvati

- pašarenje kao način iskorištavanja travnjaka najbolja je zaštita krajolika
- takav ekstenzivni način držanja u očuvanom okolišu rezultira vrlo vrijednim proizvodima (potreban je marketing) koji su neophodni za seoski turizam
- životinje u Parku i tradicionalni način držanja turistička su atrakcija.

Pašarenje krupne stoke

Sezona pašarenja započinje nakon topljenja snijega ili nakon proljetnih poplava kada su pašnjaci dovoljno suhi da stoka može po njima nesmetano hodati. Stanje travnjaka nije kriterij, pa se često životinje odvoze na pašnjake i dok trava nije dovoljno visoka. Takvi pašnjaci nalaze se na području koje najčešće nije plavljeno i stoka tamo boravi najkasnije do 1. svibnja. Nakon toga stoka napušta ove pašnjake da bi se trava obnovila za košnju. Sezona košnje započinje 1. srpnja i traje do 15. kolovoza. Većina livada kosi se samo jedanput na godinu. Livade koje poplavljuju kose se posljednje jer se sijeno uglavnom rabi za ishranu konja. Krupna stoka je na pašnjacima cijelo ljeto do kasne jeseni ili do novih poplava u listopadu i studenom. U selima koja imaju zajedničke pašnjake krave su na ispaši cijeli dan. Seljaci sami među sobom određuju koja će osoba i kada paziti na stoku. Osnovno mjerilo koje određuje broj dana koje će seljak potrošiti za čuvanje stoke je broj grla na pašnjaku.

1. *Gmajna* – pašnjaci od zajedničkog interesa

Oblik pašarenja na velikim poplavnim pašnjacima površinama koje zajednički iskorištava stanovništvo onih sela koja su smještena u blizini poplavnih površina

of these water habitats, important feeding habitats and nesting sites, is doubtful.

Traditional agriculture

The basic way in which the local population in the Park makes its living is agriculture, and within this, animal husbandry, in the form of traditional extensive production (pasturing, foraging, haymaking). This manner of land management preserves biological diversity to the maximum and it should be encouraged and developed by all measures. Such a system of stewardship probably exists nowhere else, and this is one more reason for it to be preserved.

The traditional pasturing system is an ideal manner of using the human and natural resources, because its role is positive in several ways:

- for pasturing, the local indigenous breeds are best, being adapted to the habitat conditions, and then these are also threatened breeds that we wish to preserve,
- pasturing is a manner of making use of the grassland that best protects the landscape
- this kind of extensive manner of livestock keeping in a preserved environment results in quality products (needing good marketing however), which is essential for rural tourism
- animals kept in the park in the traditional way are an additional draw for visitors.

Pasturing of the large livestock

The pasturing season commences after the melting of the snow or after the spring, when the pastures are firm enough for the livestock to be able to move without encumbrance. The state of the grassland is not a criterion, and the animals are often moved to the pastures before the grass is high enough. Such pastures are mostly in areas that are not inundated, and the animals will stay there until May 1 at the latest. After that the livestock will move out of these pastures, for the grass to be renewed for the purposes of mowing. The mowing season starts on July 1 and will last until August 15, most of the meadows being mown but once a year. The pastures liable to flooding are mown last of all, for the hay is mainly used as horse fodder. The large livestock stays at pasture the whole summer until late autumn or until the fresh floods in October and November. In the villages that have common pastures, the cows are at pasture all day long. The village people decide among themselves who is to keep watch over the livestock. The basic rule that determines how many

2. *Sjenokoše* – tip pašarenja koji se iskorištava na livadama od ožujka do 1. svibnja, dok traje poplava u polju ili za ljetnih poplava, kada te livade služe za evakuaciju stoke
3. *Poloj* – ovom vrstom pašnjaka koriste se sela koja nemaju u blizini velike komplekse pašnjaka, pa su prisiljeni koristiti nasipe, prilazne staze, lugove i poplavne površine između Save i nasipa.

Travnjaci (pašnjaci i livade) nisu za intenzivnu travnjačku proizvodnju, a trava s livada koje se kose daje sijeno osrednje kvalitete.

Zajedničkom uporabom zemljišta seoskih zajednica čuva se tradicionalno gospodarenje zemljom, a lokalno stanovništvo aktivno se uključuje u očuvanje okoliša i gospodarenje Parkom.

Ispaša svinja

Ispaša svinja odvija se na pašnjacima, u hrastovim šumama i šumama poljskog jasena. U rano proljeće, dok prizemna vegetacija nije još zelena, svinje ruju žir, a u mikro-depresijama s vodom mogu naći mnogo životinjskih izvora bjelančevina. Sve dok krupna stoka ne dođe na pašnjak, svinje se njime mogu koristiti i cijeloga prerovati. Takav način pašarenja daje najbolju kvalitetu pašnjaka. Kada na pašnjak dođe krupna stoka, svinje se obično povlače jer bi inače uništavale travu koja je kravama neophodna. Takav način prehrane primjenjuje se samo ovdje. Svinje tada odlaze u vlažna šumska područja. Kasnije, u jesen, svinje se premještaju na oranice da skupe ostatke žetve. Stočari tako održavaju stado zajedno.

Svrha ovakvog načina prehrane je uzgoj i održavanje svinja u njihovu prirodnom okruženju. Stado se sastoji od krmače i nerasta. Iz stada se obično formira porodica sastavljena od krmača, nerasta i pomlatka koja čini tzv. jato. Osnovno jato se sastoji od 6-8 krmača s nerastom, pa jedno jato čini oko 40-50 svinja. Stare krmače su za stočare pravo bogatstvo i moraju se čuvati. Pastir će gdje je god to moguće dati prednost formiranju jata jer se na taj način smanjuje potreba za nadzorom. Pastir može čuvati više svinja ako primijeni sustav upravljanja jatom umjesto sustava upravljanja stadom. Na težim terenima u polju jedan pastir može upravljati s najviše 8-10 jata.

Neke biljne vrste (inače rijetke i ugrožene na drugim područjima) održavaju se na području Parka samo zahvaljujući svinjama (*Mentha pulegium*, *Pulicaria*

days a given villager will watch over the herd is the number of head he or she has at pasture.

1. *Gmajna* – the common. The form of pasturing on the great flood zone pastures that are used in common by the population of villages located in the vicinity of the floodplain.
2. *Haymaking areas* – a type of pasturing that is used on the meadows from March to May 1, while the flooding in the plain lasts, when these meadows are used for the evacuation of the livestock.
3. *The Poloj* – this is the kind of pasture used by villages that do not have in the vicinity the large areas of pastures, and who are forced to use the embankments, the approach roads, the holts and the flood areas between the Sava and the embankment. This type of pasture is very widely distributed south of the Sava on the way to the national border.

Grasslands – meadows and pastures – are not meant for the intensive production of grass, and the grass from the meadows that are mown gives hay of only average quality.

The common use of the land by the rural communities means that the traditional management of the land is preserved, and that the local population will be actively involved in the preservation of the environment and the management of the Park.

Grazing of pigs

Grazing of pigs takes place on the pastures, in the oak forests and the narrow leaved ash forests. In the early spring, when the surface vegetation is still not green, the pigs forage for acorns, while in the water-filled micro-depressions they can find numerous animal sources of protein. The pigs can use the pasture and root it up as long as the large livestock does not want to use it. This kind of pasturing in fact provides the highest quality pasture. When the large animals arrive on the pasture, the pigs are usually driven off, for they destroy the grass that is essential for the cows. This manner of feeding exists only here. The pigs are then taken to the wet forest areas. Later in autumn the pigs are moved to the ploughland for gleaning. In this way the livestock rearers keep the herds together.

The purpose of this way of feeding is to breed and maintain the pigs in their natural shape. The herd consists of a sow and boar. From the herd, families are usually composed, comprising sow, boar and young, making up a “flock”. The basic “flock” consists of 6 to 8 sows with a boar, and then one flock

vulgaris, *Teucrium scordium*, *Marsilea quadrifolia* i *Gratiola officinalis*; Tiekötter, 1998.,).

Može se zaključiti da je tradicionalno upravljanje pašnjacima na području Parka esencijalno za održavanje krajolika i zaštitu biološke raznolikosti.

Elementi tradicionalnog sustava pašarenja

Plandišta – šumski otoci koji su na pašnjacima ostavljeni kao sjenovita područja za zaklon krupne stoke.

Tradicijski svinjci – tradicionalno se grade od drveta, a pokrivaju se trstikom i slamom. Ti su objekti vrlo slikoviti, tj. njihov tradicionalni oblik izveden je od prirodnih materijala (drvo, trstika, slama), ima vrijednost tradicijskih objekata i kulturnu vrijednost u uređenju i očuvanju kulturnog krajolika. Tipični šumski svinjac otvoren je srijeda, a smješten otvorenom stranom prema jugoistoku, gdje je obično ograđeni ispušt. Lokalizirani: Lonjsko polje od Čigoća do Mužilovčice, šumski odjeli iza Čigoća i Mužilovčice; Osečko polje; pašnjaci između Svinjičkog i Stare Lonje; Mokro polje kod autoceste.

Salaš ili stan - izdvojeni dio imanja gdje su pastiri stanovali zajedno s blagom i od tuda su ga svaki dan tjerali na ispašu i u šumu. Na žalost, salaša više nema u Lonjskom polju pa jedan od ciljeva mora biti rekonstrukcija tipičnog salaša koji će služiti kao muzej pod vedrim nebom.

Poljski putovi – putovi kojima stočari dnevno tjeraju stoku na ispašu

Kako je pašarenje ekstenzivni način korištenja prirodnih travnjaka (često vrlo oskudnih), pri čemu se životinje drže danonočno na otvorenom uz nadzor čovjeka, sustav može funkcionirati samo ako pasmine domaćih životinja udovoljavaju sljedećim karakteristikama:

- čvrsta konstitucija koja omogućuje preživljavanje na otvorenom i u ekstremnim uvjetima (nestašica hrane, poplave, hladnoća, vrućina, paraziti)
- skromnost u pogledu hranidbe i efikasnost u iskoristavanju hrane
- socijalno ponašanje, bitno za zajedničko napasiavanje i držanje.

Hrvatske izvorne pasmine (posavski konj, hrvatski hladnokrvnjak, podolac, turopoljska svinja, crna slavonska svinja, posavska guska) udovoljavaju svim spomenutim uvjetima pa su kao takve idealne za držanje na pašnjacima Parka prirode.

is made up of some 40 to 50 pigs. The old sows are invaluable for the herdsmen and have to be kept. Wherever he can the swineherd will give priority to the formation of flocks for in this way the need to supervise is reduced. A herdsman may keep more pigs if he adopts the system of flock-management instead of herd management. In the more difficult land in the plain, a single herdsman can manage at most 8 to 10 flocks.

Some plant species (which tend to be rare and endangered in other areas) are maintained in the area of the Park only thanks to the pigs (*Mentha pulegium*, *Pulicaria vulgaris*, *Teucrium scordium*, *Marsilea quadrifolia* and *Gratiola officinalis*; Tiekötter, 1998.,)

In conclusion it can be stated that the traditional management of the pastures in the Park is essential for the maintenance of the landscape and the protection of biological diversity.

Some elements of the traditional pasturing system

Plandište or shade and rest areas – forest islands in the pastures deliberately left to provide shady areas as a refuge for large animals.

Traditional pigsties – since time out of mind built of wood and covered with a thatch of reed or straw. These structures are highly picturesque, being made out of natural materials, and having the values of traditional structures and of giving shape to and preserving the cultural landscape. A traditional forest pigsty is open at the front, and located in such a way that it faces south-east, where there is usually a fenced outlet. Locations: Lonjsko polje from Čigoć to Mužilovčica, forest departments behind Čigoć and Mužilovčica; Osekovo polje; pastures between Svinjičko and Stara Lonja; Mokro polje near the high-way.

Salaš – bothy – a separate part of the holding where the herdsmen lived with the livestock and drove them thence everyday to the grazing in the forest. Alas there are no more bothies in Lonjsko Polje, and one of the aims must be the reconstruction of the typical bothy, *salaš*, to serve as an open-air museum.

Field paths – the routes that the herdsmen use daily to drive the livestock to the grazing land.

Since pasturing is an extensive way of using the natural grasslands (which are often quite meagre), in which the animals are kept day and night outdoors, with occasional human supervision, the system can function only if the breeds of domestic animals meet the following characteristics:

Osim stočarenja, dio poljoprivrednih površina pripada oranicama koje se koriste za biljnu proizvodnju, u prvom redu kukuruza i žitarica.

Sustav posjećivanja

Prihvat posjetitelja obavlja se u informativno-edukativnim središtima u Čigoću br. 26 i Krapju br. 16, koji su opremljeni malim suvenirnicama i sanitarnim čvorovima. Organizirano vođenje posjetitelja obavlja se uz vodiče-edukatore, koji s posjetiteljima prolaze edukativne programe:

- Bijela roda u Čigoću
- Krapje – selo graditeljske baštine
- Žličarka – ptica sa žlicom
- Posavski konj
- Vodozemci.

Predviđa se da glavni prihvatni centri (glavni ulazi u Park) usmjeravaju posjetitelje u Parku.

Takvo usmjeravanje posjetitelja osmišljeno je u uvjerenju:

- da moraju u infocentru dobiti sve informacije o Parku
- da se zbog ponude i pratećih zaštitnih mjera utjecaji na životinjski i biljni svijet moraju svesti na najmanju mjeru
- da stanovnici Parka trebaju imati udjela u prihodu od turizma, te se očekuje stalna suradnja između Uprave Parka i seoskih gospodarstava koja se bave turističkom djelatnošću
- da treba izraditi vikend-programe za posjetitelje i provoditi ih u suradnji s gospodarstvima koja imaju registriranu djelatnost za noćenje i hranu
- da u što većoj mjeri treba izbjeći opterećenje sela, njihovih stanovnika i gostiju.

Uz organizirano poludnevno i dnevno vođenje posjetitelji Parka prirode mogu razgledavati privatne etnografske zbirke, kojih je u području Parka četiri, a svaka ima i do nekoliko stotina vrijednih eksponata:

- Čigoć br. 34 - zbirka obitelji Sučić (tekstil, alati, posuđe) – obiteljski inventar nadopunjavao od 1950. otkupima i darovnicama. Zbirka je otvorena za javnost 1990.
- Mužilovčica br. 72 - zbirka obitelji Ravlić (pokućstvo, tekstil). Etnografski predmeti obitelji Ravlić, smješteni u kući i gospodarskoj zgradi, pristupačni su javnosti od 1999.
- Lonja br. 164 - zbirka Blažeković (ribarski alati)

- a tough constitution that enables survival in the open in extreme conditions (absence of food, flood, cold, heat, parasites,
- modesty with respect to food, efficiency in use of food,
- social behaviour essential for feeding and being kept together.

The original Croatian breeds (Posavina horse, Podolje cow, Turopolje pig, the black Slavonian pig, the Posavina goose) meet all these requirements, and are thus ideal for keeping on the pastures of the Park, and will thus be described here.

The visiting system

Two info-centres in Lonjsko polje Nature Park are renovated for visiting system, Čigoć No. 26 and Krapje No. 16. They are equipped and have souvenir shops and resting area. Organization of visiting is organized with tourist guides and educational programmes as follows:

- White stork in Čigoć
- Krapje – village of the architectural heritage
- Spoonbill – bird with a spoon
- Posavac horse
- Amphibians in Lonjsko Polje

Special programmes for special interest groups – for example, the lowland riparian forests; original breeds in Lonjsko Polje.

It is expected that the main reception centres (the main entrances into the Park) will direct visitors in the Park. The orientation of visitors in the framework of these measures has the following objectives:

- Visitors to the Park must be able in the info centre to pick up a varied menu of interesting activities and an insight into the cultural and natural landscape
- Because of the actual product and the accompanying protection measures, the impacts on the animal and plant worlds have to be reduced to the lowest possible level
- The population of the Park must have a share in the tourism revenue, and it is expected that the administration of the Park and the households dealing with tourism will be in close working contact
- The making of a weekend programme for visitors and its implementation in collaboration with households that are licensed to offer bed and board

Several private collections have been set up and opened for visitors. As follows:

- the Sučić Collection, Čigoć No. 32, textiles, tools, vessels; the family inventory has been added to

- Krapje br. 48 - zbirka Palaić (pokućstvo, stolarski pribor), obiteljsko nasljeđe, kao zbirka otvoreno javnosti 1995.

Izložbe na infopunktovima Parka prirode Lonjsko polje:

- Čigoć broj 26 - u obnovljenoj drvenoj tradicijskoj kući manja je izložba autentičnih tradicijskih predmeta stolarske radionice: dlijeta, blanje, pile, stol, šestar
- Krapje 1 - u obnovljenoj drvenoj tradicijskoj kući, prizemnici, manja je izložba fotografija i panoa o vrijednostima Lonjskoga polja.

S aspekta razvoja lokaliteta kulturnog turizma u Parku prirode Lonjsko polje, obnovljene i uređene sakralne građevine s pripadajućim inventarom sastavni su dio programa turističkog posjećivanja i prezentacije ruralnih cjelina, ali i prostor za održavanje tradicionalnih događanja uz crkvene blagdane, manifestacije, koncerte.

Promotivni materijali i suveniri

Ustanova u infocentrima u Čigoću i Krapju prodaje promotivni materijal i suvenire. Od stručnih publikacija nude se i turistička karta PPLP, bilteni PPLP, knjige „Ptice Hrvatske i Europe“, „PP Lonjsko polje“, Vodič za učitelje, Vodič za nadzornike.

Ponuda suvenira je bogatija od ponude promidžbenih tiskovina. Većina suvenira prodaje se iz konsignacije, pa Ustanova nije financijski opterećena njihovom nabavom.

Staze

U Parku prirode posjetitelji se mogu uputiti i dvjema pješačkim stazama: „Staza graničara“, koja vodi od sela Krapje do sela Drenov Bok i prolazi kroz ornitološki rezervat Krapje dol, te „Staza Posavaca“ koja vodi od sela Čigoć do Lonjskog polja.

U Parku je šest biciklističkih ruta koje povezuju turistička odredišta u regiji, a priprema se izrada i tiskanje biciklističkog vodiča:

- POSAVSKA RUTA. „Posavska ruta“ županijskom cestom slijedi lijevu stranu toka rijeke Save u dužini od 76 km.
- SUBOCKA RUTA. „Subocka ruta“ je kružna, dugačka 41 km, a kreće iz Krapja, sela graditeljske baštine, prema naselju Jasenovac.
- LIPOVLJANSKA RUTA. „Lipovljanska ruta“ je kružna, dugačka 39 km, a kreće iz Krapja, sela graditeljske baštine.

since 1950 by purchases and gifts. The collection has been open to the public since 1990.

- the Ravlić Collection, Mužilovčica No. 72, furniture, textiles; the ethnographic objects of the Ravlić Family are located in the house and outbuildings, and have been accessible to the public since 1999.
- the Blažeković Collection, Lonja 164, fishing accoutrements...
- the Palaić Collection, Krapje 48 (furniture, carpentry tools and so on; family inheritance, open to the public since 1995.

Each collection numbers several hundred different objects.

Exhibitions at Lonjsko Polje Nature Park info points:

- Čigoć 26, in the renovated traditional wooden house there is a rather small exhibition of authentic traditional items of a carpenter's workshop: chisel, plane, saw, worktable, compass and so on.
- Krapje 1, in the renovated traditional house, ground floor only, there is a small exhibition of photographs, texts on panels, and some artefacts concerning the values and specific features of Lonjsko Polje.

Promotional materials and souvenirs

In the info-centres in Čigoć and Krapje, the Public Service has organised sales of promotional material and souvenirs. The expert publications, tourist map, LPNP bulletins, bird books, the LPNP Book, the Guide for rangers, Guide for teachers, can be bought in info-centres. The supply of souvenirs is better than that of promotional printed matters. Most of the souvenirs are sold on commission, so that the Service has no financial burden in acquiring them.

Trails

The visitors can use two trails in LPNP: the trail from Krapje to Drenov Bok Village and the trail from Čigoć Village to Lonjsko polje.

6 cycling routes connect tourist destinations in LPNP as follows:

- THE POSAVINA ROUTE, The Posavina Route follows the left bank of the course of the Sava River along the county road, for a length of 76 km
- THE SUBOCKA ROUTE, The Subocka Route is a circular route, 41 km long, starting out from Krapje – Architectural Heritage Village – and heading for the settlement of Jasenovac.

- **SUNJSKA RUTA.** Na "Sunjsku rutu", dugačku 50 km, kreće se s "Posavske rute", gdje se iz sela Kratečko atraktivnom vožnjom pomoću tradicijske skele dolazi na desnu obalu Save.
- **UNSKA RUTA (alternativna).** "Unska ruta" dugačka je 61 km i kreće istim smjerom kao i "Sunjska ruta", ali se u Sunji odvaja kroz sela G. Hrastovac i Stubalj prema Hrvatskoj Kostajnici.
- **MOSLAVAČKA RUTA.** „Moslavačka ruta” je dugačka 34 km, kreće iz europskog sela roda Čigoća prema Gušću, a potom se odvaja desno prema Svinjićkom.

Lovstvo

Na području Parka prirode Lonjsko polje provode se lovne aktivnosti sukladno Zakonu o lovstvu i Zakonu o zaštiti prirode. Prema Zakonu o lovstvu, u Parku je dopušteno loviti:

- a) krupnu divljač (jelen obični *Cervus elaphus*, srna obična *Capreolus capreolus*, svinja divlja *Sus scrofa*)
- b) sitnu divljač (dlakava divljač i pernata divljač).

Temeljem Pravilnika o zaštiti pojedinih životinjskih vrsta zabranjen je lov na dlakavu divljač (mačka divlja *Felix silvestris*, puh veliki *Myoxus glis*), a trenutno je na snazi zabrana lova na lovnu pernatu divljač, osim na fazana.

Na području Parka ukupno je 15 lovišta, od kojih su dva izvan njegovih granica. To su ribnjaci Slobošćina i Lipovljani.

Ribolov

Sukladno Zakonu o slatkovodnom ribarstvu i Zakonu o zaštiti prirode, u Parku prirode Lonjsko polje ribolovne aktivnosti obavljat će se prema Pravilniku o unutarnjem redu, temeljem kojega će se ribolov ograničiti na rekreacijski i tradicijski. Za obje vrste ribolova Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Lonjsko polje predviđa ribolovne zone.

- **THE LIPOVLJANI ROUTE,** The Lipovljani Route is a circular route 39 km long. It starts out from Krapje – Architectural Heritage Village
- **THE SUNJA ROUTE,** The 50 km long Sunja Route is reached from the Posavina Route, where from the village of Kratečko with an extremely pleasant ride that makes use of a traditional ferry over the river you get to the right bank of the Sava
- **THE UNA ROUTE (an alternative),** The Una Route, which is 61 km long, and moves in the same direction as the Sunja Route, splits off however at Sunja and goes through the villages of G. Hrastovac and Stubalj towards Hrvatska Kostajnica.
- **THE MOSLAVINA ROUTE,** The Moslavina Route is 34 km long, and starts off from the European Stork Village, Čigoć, towards Gušće, and then breaks off to the right towards Svinjički, a village famed for its traditional style of fishing.

Hunting

In the area of Lonjsko Polje Nature Park hunting is engaged in according to the provisions of the Hunting Law and the Nature Protection Law. According to the Hunting Law, in the park it is allowed to hunt:

- a. Big game (red deer, *Cervus elaphus*, roe deer, *Capreolus capreolus*, wild boar *Sus scrofa*)
- b. Small game (furred game and feathered game)

According to the Regulations concerning the protection of some animal species it is forbidden to hunt the species *Felix silvestris*, wild cat, and the edible dormouse *Myoxus glis*; a ban on hunting all feathered game except for pheasants is in the pipeline.

In the area of the park there are 15 chases, including two chases of the fishponds of Lipovljani and Slobošćina out of border of LPNP.

Fishing

In line with the Freshwater Fishery Law and the Nature Protection Park, fishing activities will be carried out in the Nature Park according the Nature Park Regulations, pursuant to which fishing will be engaged in as recreational fishing and as traditional fishing. For both kinds of fishing the Spatial Plan of areas of special characteristics of the Lonjsko Polje Nature Park foresees fishing zones.

2 EVALUACIJA

2.1 Procjena ekoloških vrijednosti

2.1.1 Veličina područja

Park prirode Lonjsko polje smješten je u poplavnom području srednjeg toka rijeke Save. Područje je dio srednjoposavskog bazena veličine 300 000 ha, a prirodne retencije (kontrolirane i nekontrolirane) pokrivaju oko 100 000 ha poplavnih površina. Integritet područja je dovoljan da osigura slijed ekoloških procesa nužnih za održavanje nizinskih poplavnih šumskih i travnatih ekosustava. Većina poplavnih površina oko Parka prirode zaštićena je u kategoriji „značajni krajobraz“ (Odransko polje, Sunjsko polje – u postupku), te je i na taj način osigurana prirodnost dinamike plavljenja.

Dinamika plavljenja i periodične promjene uzrokovane prirodnim geomorfološkim procesima ključni su čimbenik opstojnosti velikoga broja vrsta ptica koje su ovdje zabilježene i prije 200 godina. Park prirode zajedno s ribnjacima Crna Mlaka, Lipovljani, Vrbovljani i Jelas polje i okolnim poplavnim površinama (Turopoljsko, Odransko i Ribarsko polje), smještenim uz rijeku Savu, čine vrijedan močvarni ekosustav, koji je prepoznat kao važno područje gniježđenja mnogih vrsta ptica te kao hranidbeno stanište i zimovalistište ptica vodenih staništa.

Lonjsko i Mokro polje najveća su prirodna mrjestilišta riba cijelog dunavskog porječja, gdje za vrijeme poplava postoje idealni uvjeti za mrijest šarana, smuđa i soma.

Isto tako veličina očuvanih poplavnih pašnjaka osigurava tradicionalno stočarstvo i uzgoj i očuvanje ugroženih autohtonih pasmina – hrvatskog posavca, turopoljske svinje. Uporaba velikih pašnjačkih kompleksa ima značenje u očuvanju tradicionalnog korištenja zemlje, ponajviše tradicionalnog stočarenja i očuvanja ugroženih pasmina. Prostranstvo poplavnih pašnjaka dovoljno je veliko da osigura slijed tradicionalnog sustava pašarenja te korištenje takva sustava u proizvodnji tradicionalnih poljoprivrednih proizvoda za potrebe turističke gastronomske ponude.

2 EVALUATION

2.1 Ecological evaluation

2.1.1. The size and position of the wetland

Lonjsko Polje Nature Park is located in the flood plain of the central course of the Sava River. The area is thus part of the central Sava basin, which is 300.000 ha in size, while the flood water retention zones (natural and controlled) cover about 100.000 ha of flood areas. The integrity of the area is sufficient to ensure the continuity of ecological processes essential for the maintenance of the lowland flooded forest and grassland ecosystems. Most of the areas around the Park subject to flooding are in the protected category of "Important Landscape" (Odransko Polje, Sunjsko Pole – in process), and in this manner the naturalness of the flooding dynamics is guaranteed.

Flooding dynamics and periodic changes brought about by natural geomorphologic factors are a factor in the subsistence of a large number of bird species recorded here also 200 years earlier. The Nature Park, with the fish ponds Crna Mlaka, Lipovljani, Vrbovljani and Jelas Polje and with the surrounding flood plain areas (Turopoljsko, Odransko and Ribarsko Poljes) located along the Sava make up a valuable wetland ecosystem that is recognised as an important area for the nesting of many bird species as well as a feeding habitat and a wintering area for waterfowl.

Lonjsko Polje and Mokro Polje are the biggest natural spawning areas for fish in the whole area of the Danube catchment area, and in time of great floods there are ideal conditions for the spawning of carp, pike perch and catfish.

Similarly, most of the preserved flood zone pastures provide for the traditional animal husbandry and the breeding and preservation of endangered indigenous breeds the Croatian Posavac horse and the Turopolje pig. The use of the great pasture complex is of importance in the preservation of traditional land use, above all of traditional livestock keeping and the preservation of endangered breeds. The great extent of the flooded pastures is sufficient to ensure the continuity of the traditional pasturing system and the use of this system in the production of traditional agricultural products to support the *good food* part of the tourist product.

2.1.2 Biološka raznolikost

Biološka i krajobrazna raznolikost Parka prirode pokazuje visok stupanj očuvanosti i znatan je potencijal u sustavu posjećivanja. Očuvanost stupnja biološke raznolikosti ovisi o prošlom i budućem upravljanju, očuvanju tradicionalnog načina života (tradicionalno stočarenje, održivo korištenje prirodnih resursa) te upravljanju sustavom za obranu od poplave.

Raznolikost vrsta

Kao što je prikazano u opisnom dijelu, raznolikost flore i faune velika je na većini staništa.

Lonjsko polje je s poplavnim površinama od međunarodne važnosti za gnijezdeće i migratorne vrste ptica, posebno za ptice vodenih staništa. Ovdje obitava 250 vrsta ptica (2/3 hrvatske populacije) od kojih se 134 i gnijezde.

U Parku su dva ornitološka rezervata – Rakita (430 ha) i Krapje đol (25 ha), poznat po mješovitoj koloniji gnijezdeće populacije žličarke (*Platalea leucorodia*), male bijele čaplje (*Egretta garzetta*) i gaka (*Nycticorax nycticorax*). 1% od ukupne svjetske populacije žličarke gnijezdi se u Ornitološkom rezervatu Krapje đol.

Vrlo je značajna i populacija bijele rode (*Ciconia ciconia*). Na širem području Parka gnijezdi se gotovo trećina nacionalne populacije. Prisutnost bijele rode pokazatelj je očuvanosti kulturnog krajolika.

2.1.2 Biological diversity

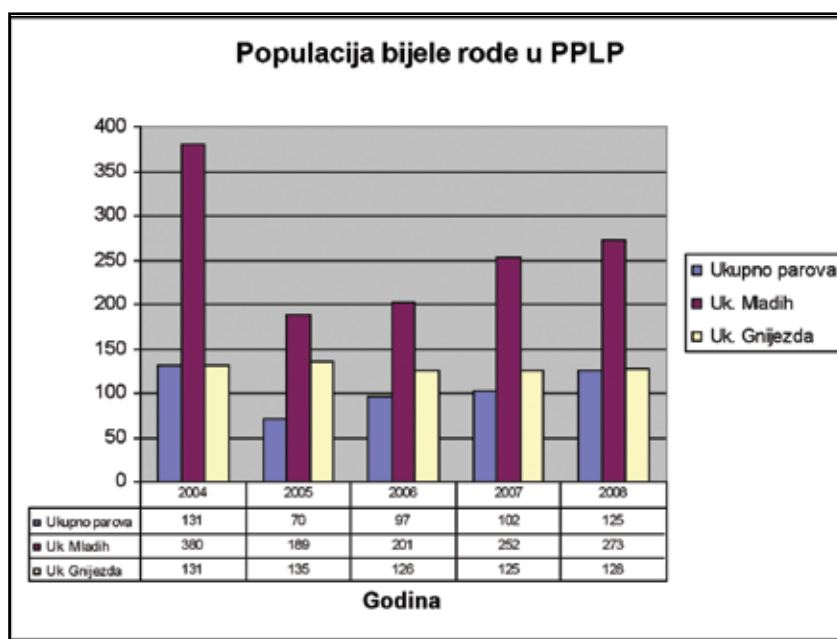
The biological and landscape diversity of the Nature Park constitute a high level of preservation and an important potential in the visiting regime. The preservation of a high level of biodiversity depends on past and present stewardship, on the preservation of the traditional manner of life (traditional animal husbandry, sustainable use of natural resources) and managing the flood defence system.

Diversity of species

As presented in the descriptive part, the diversity of flora and fauna is great at most of the habitats. With its flooded areas, Lonjsko Polje is of international importance for nesting and migratory bird species, particularly birds of aquatic species. Here live 250 species of bird (two thirds of the Croatian population), 134 of which also nest here.

The Park has two ornithological reserves – Rakita of 430 ha and Krapje Đol of 25 ha, known for its mixed colony of a nesting population of spoonbills (*Platalea leucorodia*), of the little egret, *Egretta garzetta* and the night heron, *Nycticorax nycticorax*.

Also very important is the white stork population (*Ciconia ciconia*). Almost a third of the national stork population nests in the Park. The presence of the stork is an indicator of the preservation of the traditional agriculture and the cultural landscape.



Graf 1. Uspješnost gniježđenja bijele rode (*Ciconia ciconia*)

Graph 1. White stork nesting success

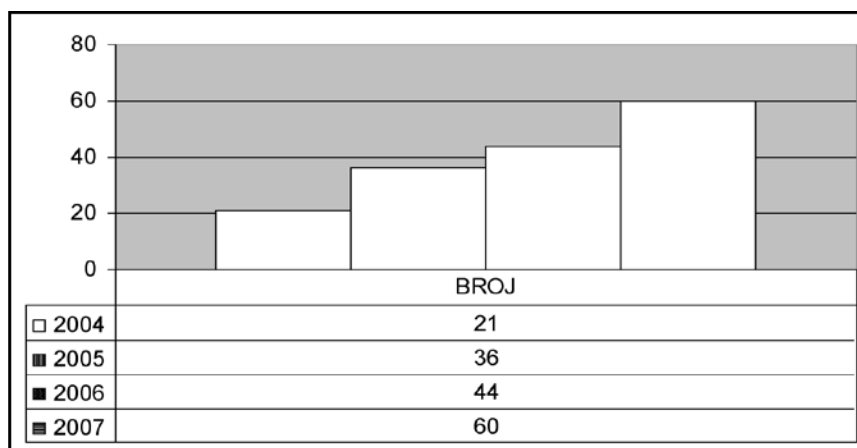
Od ukupno 170 vrsta europske populacije sisava-
 ca, čak ih je 58 zabilježeno na području Lonjskog
 polja, dok je od ukupno 39 vrsta vretenaca čak njih
 15 na popisu ugroženih vrsta.

Hrast lužnjak (*Quercus robur*) dolazi u dva autoh-
 tona varijeteta ekonomske i ekološke vrijednosti:
 palustris i tardissima. Varijetet tardissima je od eko-
 nomске važnosti. U usporedbi s ostalim europskim
 vrstama drveća, šume hrasta lužnjaka pokazuju
 najveći broj životinjskih vrsta koje ovise o njima.

Izorne pasmine velika su vrijednost i dokaz inte-
 griteta i autentičnosti područja. U Parku prirode
 Lonjsko polje još se uvijek mogu vidjeti na slobod-
 noj ispaši čak četiri autohtone pasmine: turopoljska
 svinja, posavski konj, hrvatski hladnokrvnjak i sla-
 vonsko-srijemsko podolsko govedo.

Of the total 170 species of mammals in Europe, as
 many as 58 have been recorded in Lonjsko Polje,
 while of the total 39 species of dragonflies, as many
 as 15 are on the list of endangered species. *Quer-
 cus robur* is found in two indigenous varieties of
 economic and ecological value: *palustris* and *tardis-
 sima*. The variety *tardissima* is of economic interest.
 In comparison with other European tree species,
 forests of common oak show the greatest number
 of animal species that are dependent on them.

Indigenous breeds constitute a major value and
 evidence of the integrity and authenticity of the
 area. In Lonjsko Polje Nature Park it is still possi-
 ble to see at free pasture four indigenous breeds:
 the Turopolje pig, the Posavac horse, the Croatian
 cold-blooded horse and Slavonian-Syrmian Podol-
 lia cattle.



Graf 2. Broj grla izvorne pasmine slavonsko-srijemskoga podolskog goveda
 Graph 2. Number of head of the indigenous breed of Slavonian-Syrmian Podolia Cattle

Raznolikost staništa

Raznolikost staništa u poplavnom području rijeke
 Save ovisi o mikoreljefu, a uvjetovano dinamikom
 plavljenja, prilagodbi poplavama i tradicionalnom
 načinu života. Ispaša je važan čimbenik u stvar-
 nju strukture mikoreljefa. Valja očekivati da će u
 retenciji mikoreljef biti izjednačen zbog visoke
 sedimentacije i odlaganja hranjivih tvari, međutim
 takve poplavne površine stvaraju niz različitih sta-

Habitat diversity

Diversity of habitats in the flood plain area of the
 Sava River is correlated with the micro-relief in con-
 junction with the dynamics of flooding, the adjust-
 ment to floods and the traditional manner of life.
 Grazing is an important factor in the creation of the
 structure of the micro-relief. It would be expected
 that in a retention area the micro-relief difference
 would disappear and the levels become evened out

ništa uzrokovanih poplavom, otjecanjem vode, stočarenjem.

Krajobraz oblikovan utjecajem čovjeka drugi je po redu važan čimbenik velike raznolikosti staništa. Dio tih staništa nepovratno je degradiran procesima melioracije, parcelacije i komasacije zemljišta (sredinom 20. stoljeća), čime je uništen dio površina pod livadama, prirodne živice i primjerci starih stabala, a stari riječni rukavci odsječeni su od matične rijeke, te prolaze stadij zarastanja.

Voćnjaci sa starim sortama voća također su ugroženi zbog uvođenja novih sorata i mjera kultivacije. Uza sam rub Parka dva su ribnjaka – Lipovljani (600 ha) i Soboština (450 ha), kojima ne upravlja JUPPLP, ali su važna za ishranu i gniježđenje ptica Lonjskog polje, te su stoga uvrštena na popis područja nacionalne ekološke mreže.

Ekološka mreža

Područje Parka prirode Lonjsko polje nalazi se na popisu priloga Uredbe o ekološkoj mreži.

U Hrvatskoj je ekološka mreža propisana Zakonom o zaštiti prirode, a proglašena *Uredbom o proglašenju ekološke mreže* (NN 109/07), te tvori sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki vrijednih područja, važnih za ugrožene vrste i staništa, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću znatno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07) propisane su i smjernice za mjere zaštite; njihova provedba osigurava postizanje i održavanje povoljnog stanja ciljeva očuvanja svakog područja ekološke mreže. Funkcionalnost ekološke mreže osigurana je zastupljenošću njezinih sastavnica. Područja ekološke mreže sukladno ekološkoj mreži EU-a NATURA 2000 podijeljena su na **područja važna za divlje sivojte i stanišne tipove te međunarodno važna područja za ptice**. Područja ekološke mreže koja su uz šifru područja označena s # potencijalna su područja NATURA 2000.

Sukladno mehanizmu Direktive o staništima EU-a, Zakon o zaštiti prirode propisuje da se dijelovi ekološke mreže mogu štiti kao posebno zaštićena područja ili provedbom planova upravljanja, ili postupkom ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu svakog ugrožavajućeg zahvata, potanko propisanog Pravilnikom o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07). Negativno ocijenjen zahvat može se odobriti samo u slučajevima prevladavajućega javnog interesa i uz Zakonom utvrđene kompenzacijske uvjete. Važan mehanizam je i moguć-

because of the high sedimentation and the deposition of nutrients, but such flood plain areas created a series of different habitats caused by the flooding, the draining of the water, and by animal husbandry. The anthropogenic landscape is the second most important factor behind the great habitat diversity. Some of the habitats have been irreversibly degraded by processes of reclamation and soil fertility improvement measures, subdivision and consolidation of the land (in the mid-20th century), resulting in the destruction of meadowed areas, natural hedges and examples of old tree trunks, and the old backwaters were cut off from the mainstream of the river, and are now in the phase of being overgrown.

Orchards with old varieties of fruit are also endangered because of the introduction of new cultivars and cultivation measures.

Contiguous with the Park there are two fishponds – Lipovljani (600 ha) and Soboština (450 ha), which are not managed by the Public Service, but do represent important areas for the feeding and nesting of the birds of Lonjsko Polje, and hence they have been put on the list of area of the national ecological network.

Ecological network

The area of Lonjsko Polje Nature Park lies on the list of the supplement to the Ordinance on the Ecological Network.

In Croatia the Ecological Network is prescribed by the Nature Protection Law, and it was proclaimed in the Ordinance on the Proclamation of the Ecological Network (*Official Gazette* 109/07), and constitutes a system of interlinked and geographically close ecologically important areas important for endangered species and habitats, which with a balanced biogeographical distribution will contribute importantly to the preservation of the natural balance and biological diversity. This Ordinance stipulated the guidelines for measures of protection the enforcement of which ensures the achievement and maintenance of a favourable state of the preservation objectives of each area of the ecological network. The functionality of the ecological network is ensured by the degree to which its components are represented. The areas of the ecological network, in line with the EU ecological network, NATURA 2000, are divided into **areas important for wild taxa and habitat types** and **bird areas of international importance**. The areas of the Ecological Network that as well as the code of the area are marked with # are potential NATURA 2000 sites.

nost sklapanja ugovora s vlasnicima i ovlaštenicima prava na područjima ekološke mreže, uz osiguranje poticaja za one djelatnosti koje pridonose očuvanju biološke raznolikosti.

Ekološka mreža na području Parka prirode Lonjsko polje obuhvaća:

Područja važna za divlje svojte i stanišne tipove

- Lonjsko polje (HR 2000416)
- Krapje dol (HR2000418)
- Opeka (HR200119)

Međunarodno važno područje za ptice

- Donja Posavina (HR1000004)

Područja važna za divlje svojte i stanišne tipove

Područja važna za divlje svojte i stanišne tipove u ekološkoj mreži unutar granica PP Lonjsko polje i smjernice za mjere zaštite; potencijalna područja NATURA 2000.

In line with the mechanism of the EU Habitats Directive, the Nature Protection states that parts of the ecological network can be protected as specially protected areas either by implementation of management plans or through a procedure of assessing the acceptability of operations for nature (Official Gazette 89/07). An operation that is assessed negatively can be approved only in cases of an overriding public interest and in conjunction with conditions for compensation laid down in the Law. An important mechanism is the possibility of contracts being made with owners and rights holders in the areas of the ecological network, with the provision of incentives for such activities as contribute to the preservation of biological diversity.

The Ecological Network in the area of Lonjsko Polje Nature Park covers the following:

Areas important for wild taxa and habitat types:

- Lonjsko polje (HR 2000416)
- Krapje dol (, HR2000418)
- Opeka (HR200119)

Bird areas of international importance

- Donja Posavina (: HR1000004)

Areas important for wild taxa and habitat types

Areas important for wild taxa and habitat types in the Ecological Network within the boundaries of Lonjsko Polje Nature Park and guidelines for protection measures; potential NATURA 2000 areas.

Lonjsko polje (HR 2000416)

šifra i naziv		
# HR2000416		
Lonjsko polje		
ciljevi očuvanja:		
<i>divlje svojte</i>		
hrvatski naziv		znanstveni naziv
mrjestilišta riba		
ptice močvarice		
ostale divlje svojte		
riječni rak		<i>Astacus astacus</i>
žuti mukač		<i>Bombina variegata</i>
karas		<i>Carassius carassius</i>
dabar		<i>Castor fiber</i>
hrastova strizibuba		<i>Cerambyx cerdo</i>
vijun		<i>Cobitis elongatoides</i>
barska kornjača		<i>Emys orbicularis</i>
bjeloperajna krkušica		<i>Gobio albipinnatus</i>
jelenak		<i>Lucanus cervus</i>
vidra		<i>Lutra lutra</i>
četverolisna raznorotka		<i>Marsilea quadrifolia</i>
piškur		<i>Misgurnus fossilis</i>
gavčica		<i>Rhodeus amarus</i>
plotica		<i>Rutilus pigus</i>
<i>stanišni tipovi</i>		
NKS šifra:	NATURA šifra:	naziv staništa:
A.4.1.		trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
C.2.2.		vlažne livade srednje Europe
	3130	amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetalia
	3150	prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharion ili Magnopotamion
E.2.1.	91F0	poplavne šume crne johe i poljskog jasena
E.2.2.	91F0	poplavne šume hrasta lužnjaka
E.3.1.1.	9160	šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (tipična subasocijacija)
C.2.2.4.1.		vlažni travnjaci Deschampsietum cespitosae

Tablica 6. Ciljevi očuvanja za Lonjsko polje (HR2000416)

Smjernice za mjere zaštite za područje Lonjsko polje, HR 2000416

Broj: 2, 4, 7, 10, 11, 15, 19, 30, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 4000; ostalo: park prirode

Krapje đol (HR2000418)

šifra i naziv		
HR2000418		
Krapje đol		
ciljevi očuvanja:		
<i>divlje svojte</i>		
hrvatski naziv		znanstveni naziv
mješovita kolonija čaplji i žličarke		
<i>stanišni tipovi</i>		
NKS šifra:	NATURA šifra:	naziv staništa:
	3150	prirodna eutrofna jezera s vegetacijom Hydrocharition ili Magnopotamion

Tablica 7. Ciljevi očuvanja za Krapje đol (HR2000418)

Smjernice za mjere zaštite za područje Krapje đol, HR 2000418

Broj: 100, 101, 102, 103, 104, 107; ostalo: ornitološki rezervat

Lonjsko polje (HR 2000416)

Code and name		
# HR2000416		
Lonjsko polje		
Preservation objectives:		
<i>Wild taxa</i>		
Common name		scientific name
Spawning areas		
Water fowl		
other wild taxa		
European crayfish		<i>Astacus astacus</i>
Yellow bellied toad		<i>Bombina variegata</i>
Crucian carp		<i>Carassius carassius</i>
European beaver		<i>Castor fiber</i>
Great Capricorn beetle		<i>Cerambyx cerdo</i>
Spiny loach		<i>Cobitis elongatoides</i>
European pond turtle		<i>Emys orbicularis</i>
Whitefin gudgeon		<i>Gobio albipinnatus</i>
Stag beetle		<i>Lucanus cervus</i>
Otter		<i>Lutra lutra</i>
Water clover		<i>Marsilea quadrifolia</i>
Weatherfish		<i>Misgurnus fossilis</i>
Bitterling		<i>Rhodeus amarus</i>
Danube roach		<i>Rutilus pigus</i>
<i>Habitat types</i>		
NHC code:	NATURA code:	name of habitat:
A.4.1.		Reed beds
C.2.2		Wet swards of Central Europe
	3130	Amphibian habitats of Isoeto-Nanojuncetalia
	3150	Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
E.2.1.	91F0	Riparian forests of black alder and narrow leaved ash
E.2.2.	91F0	Riparian oak-ash forests (ass. <i>Genisto elatae-Quercetum roboris</i>)
E.3.1.1.	9160	Illyrian riparian oak hornbeam forests (typical subassociation)
C.2.2.4.1.		Humid meadows (ass. <i>Deschampsietum cespitosae</i>)

Table 6. Preservation objectives for Lonjsko Polje (HR2000416)

Guidelines for the Lonjsko Polje area protection, HR2000416

Number: 2, 4, 7, 10, 11, 15, 19, 30, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 4000; other: nature park

Krapje Đol (HR2000418)

Code and name		
HR2000418		
Krapje đol		
Preservation objectives:		
<i>Wild taxa</i>		
Common name		scientific name
mixed colony of spoonbills and little egrets		
<i>Habitat types</i>		
NHC code:	NATURA code:	name of habitat:
	3150	Natural eutrophic lakes with Hydrocharition or Magnopotamion vegetation

Table 7. Preservation objectives of Krapje đol (HR2000418)

Guidelines for the Krapje dol area protection, HR2000418

Broj: 100, 101, 102, 103, 104, 107; other; ornithological reserve

Opeke (HR200119)

šifra i naziv		
HR2001119		
Opeka		
ciljevi očuvanja:		
<i>stanišni tipovi</i>		
NKS šifra:	NATURA šifra:	naziv staništa:
E.3.1.1.	9160	šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (tipična subasocijacija)
E.2.1.4.	91F0	šuma crne johe s trušnjom

Tablica 8. Ciljevi očuvanja Opeke (HR200119)

Smjernice za mjere zaštite za područje Opeka, HR 2001119

Broj: 33

Međunarodno važno područje za ptice

Međunarodno važno područje za ptice u ekološkoj mreži unutar granica PP Lonjsko polje i smjernice za mjere zaštite. # - potencijalna područja NATURA 2000

Donja Posavina (HR1000004)

šifra i naziv	
# HR1000004	
Donja Posavina	
ciljevi očuvanja	
hrvatski naziv	znanstveni naziv
vodomar	<i>Alcedo atthis</i>
čapljica voljak	<i>Ixobrychus minutus</i>
rusi svračak	<i>Lanius collurio</i>
siva žuna	<i>Picus canus</i>
eja strnjarija	<i>Circus cyaneus</i>
crnogri gnjurac	<i>Podiceps nigricollis</i>
veliki vranac	<i>Phalacrocorax carbo</i>
gak	<i>Nycticorax nycticorax</i>
mala bijela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>
velika bijela čaplja	<i>Egretta alba</i>
čaplja danguba	<i>Ardea purpurea</i>
crna roda	<i>Ciconia nigra</i>
roda	<i>Ciconia ciconia</i>
žličarka	<i>Platalea leucorodia</i>
patka njorka	<i>Aythya nyroca</i>
škanjac osaš	<i>Pernis apivorus</i>
crna lunja	<i>Milvus migrans</i>
štekavac	<i>Haliaeetus albicilla</i>
eja močvarica	<i>Circus aeruginosus</i>
eja livadarka	<i>Circus pygargus</i>
orao kliktaš	<i>Aquila pomarina</i>
orao klokotaš	<i>Aquila clanga</i>
riđa štijoka	<i>Porzana porzana</i>
siva štijoka	<i>Porzana parva</i>
kosac	<i>Crex crex</i>
šljuka kokošica	<i>Gallinago gallinago</i>
bjelobrada čigra	<i>Chlidonias hybrida</i>
crvenoglavi djetlić	<i>Dendrocopos medius</i>
bjelovrata muharica	<i>Ficedula albicollis</i>

Tablica 9. Ciljevi očuvanja Donje Posavine (HR1000004)

Smjernice za mjere zaštite za područje Donje Posavine, HR 1000004

Broj: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11

Opeke(HR200119)

Code and name		
HR2001119		
Opeka		
Preservation objectives:		
<i>Habitat types</i>		
NHC Code:	NATURA code:	name of the habitat:
E.3.1.1.	9160	Common oak and common hornbeam forest (typical subassociation)
E.2.1.4.	91F0	Alder swamp woods

Table 8. Preservation objectives Opeke (HR200119)

Guidelines for the Opeka area protection measures , HR 2001119

Number: 33

Bird area of international importance

Bird area of international importance in the Ecological Network inside the boundaries of Lonjsko Polje Nature Park and guidelines for protection measures. # - potential NATURA 2000 areas.

Donja Posavina (HR1000004)

Code and name	
# HR1000004	
Donja Posavina	
Preservation objectives	
common name	scientific name
Kingfisher	<i>Alcedo atthis</i>
Little Bittern	<i>Ixobrychus minutus</i>
Red backed shrike	<i>Lanius collurio</i>
Grey headed woodpecker	<i>Picus canus</i>
Hen harrier	<i>Circus cyaneus</i>
Grebe	<i>Podiceps nigricollis</i>
Great cormorant	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Night heron	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Little egret	<i>Egretta garzetta</i>
Great egret	<i>Egretta alba</i>
Purple heron	<i>Ardea purpurea</i>
Black stork	<i>Ciconia nigra</i>
European stark	<i>Ciconia ciconia</i>
Spoonbill	<i>Platalea leucorodia</i>
Ferruginous duck	<i>Aythya nyroca</i>
Honey buzzard	<i>Pernis apivorus</i>
Black kite	<i>Milvus migrans</i>
White tailed eagle	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Marsh harrier	<i>Circus aeruginosus</i>
Montagu's harrier	<i>Circus pygargus</i>
Lesser spotted eagle	<i>Aquila pomarina</i>
Greater spotted eagle	<i>Aquila clanga</i>
Spotted crane	<i>Porzana porzana</i>
Little crane	<i>Porzana parva</i>
Corncrake	<i>Crex crex</i>
Common snipe	<i>Gallinago gallinago</i>
Whiskered tern	<i>Chlidonias hybrida</i>
Middle spotted woodpecker	<i>Dendrocopos medius</i>
Collared flycatcher	<i>Ficedula albicollis</i>

Table 9. Preservation objectives (HR1000004)

Guidelines for protection measures for the area of Donja Posavina, HR 1000004

Numbers: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11

NATURA 2000 ekološka mreža

Park prirode Lonjsko polje je na popisu prijedloga NATURA 2000 ekološke mreže, a prema EU Direktivi o staništima to su staništa u tablici:

Naziv staništa	Kod NKS	Kod NATURA 2000
Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija <i>Lemnetea/Potamogetonetalia</i>	A.3.2./A.3.3.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija/ Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi <i>Lemnetea/Potamogetonetalia/ Phragmiti-Magno caricetea</i>	A.3.2./A.3.3./ A.4.1.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Niski šiljevi <i>Nanocyperion</i>	A.4.2.1.	3130 - Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
Poplavne šume vrba <i>Salicion albae</i> Soó 1930	E.1.1.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Šuma crne joha s trušnjikom <i>Frangulo-Alnetum glutinosae</i> Rauš 1968	E.2.1.4.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959	E.2.1.7.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Poplavne šume hrasta lužnjaka <i>Alno-Quercion</i> Ht. 1938; <i>As. Genisto elatae-Quercetum roboris</i> Ht. 1938	E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> , along the great rivers
Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume <i>Erythronio-Carpinion</i> (Horvat 1958) <i>Marinček in Mucina et al. 1993</i> ; <i>As. Carpino betuli-Quercetum roboris</i> /Anić 1959/ Rauš 1969	E.3.1.	91L0 - Illyrian oak-hornbeam forests (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Zajednice ladoleža uz riječne tokove <i>Convolvuletalia sepium</i>	I.1.5.4.	6430 - Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

Tablica 10. Staništa prema EU Direktivi o staništima

Habitat	Code of National classification	Code NATURA 2000
Free floating and submerged aquatic vegetation/ Rooted submerged vegetation <i>Lemnetea/Potamogetonetalia</i>	A.3.2./A.3.3.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Free floating and submerged aquatic vegetation/ Rooted submerged vegetation/Reed beds <i>Lemnetea/Potamogetonetalia/ Phragmiti-Magno caricetea</i>	A.3.2./A.3.3./ A.4.1.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Dwarf annual amphibious swards, <i>Nanocyperion</i>	A.4.2.1	3130 - Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
White willow forests <i>Salicion albae</i> Soó 1930	E.1.1.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Alder swamp woods <i>Frangulo-Alnetum glutinosae</i>	E.2.1.4.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Illyrian snow-flake ash-oak forests <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959	E.2.1.7.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Riparian oak-ash forests <i>Alno-Quercion</i> Ht. 1938; <i>As. Genisto elatae-Quercetum roboris</i> Ht. 1938	E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> , along the great rivers
Illyrian riparian oak hornbeam forests <i>Erythronio-Carpinion</i> (Horvat 1958) <i>Marinček in Mucina et al. 1993</i> ; <i>As. Carpino betuli-Quercetum roboris</i> /Anić 1959/ Rauš 1969	E.3.1.	91L0 - Illyrian oak-hornbeam forests (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Mixed riverine screens <i>Convolvuletalia sepium</i>	I.1.5.4.	6430 - Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

Table 10. Habitats according to the EU Habitat Directive

2.1.3 Očuvanost stupnja prirodnosti

Dinamika plavljenja područja Lonjskog polja promijenila je karakter prirodnosti u pravom smislu riječi onoga trenutka kada se počeo primjenjivati kontrolirani sustav obrane od poplave. Međutim, dinamika još uvijek ima karakter prirodnog plavljenja, a činjenica da prirodne poplavne površine služe kao retencije u sustavu za obranu od poplave potvrđuje očuvanost stupnja prirodnosti takvih površina. Cjelokupni planirani sustav za obranu od poplave izgrađen je s 40% kapaciteta, tako da su neki dijelovi Parka još pod utjecajem prirodnog plavljenja (Mokro polje, Opeke, Trstika).

Nizinskim poplavnim šumama upravljalo se i upravlja se na prirodan način, što dokazuju šume sa sastavom prirodnih šumskih zajednica. Šume se pomlađuju prirodnim vrstama. *Cerambyx cerdo* (hrastova strizibuba), vrsta s popisa Crvene knjige ugroženih vrsta ovdje je vrlo česta i indikator je prirodne strukture šuma. Sve nizinske šume podvrgnute su prirodnoj dinamici plavljenja. Šumarski fakultet iz Zagreba izuzeo je dva odjela iz gospodarenja i uvrstio ih u UNESCO-ov program «Čovjek i biosfera». Šumski rezervat Prašnik sa svojom strukturom prašume hrasta lužnjaka smješten je samo 4 km nizvodno od istočne granice Parka.

Temeljem održivog upravljanja, Hrvatske šume d.o.o. stekle su pravo na prestižni FSC (The Forest Stewardship Council - FSC) certifikat za gospodarenje šumama koji potvrđuje da se šumom gospodari prema strogim ekološkim, socijalnim i ekonomskim standardima.

2.1.4 Rijetkost i jedinstvenost područja

Park prirode Lonjsko polje jedino je zaštićeno područje u srednjem toku rijeke Save. Riječni meandri i indirektna dinamika plavljenja uzrokovana je karakterističnim svojstvima rijeke Save.

To je područje danas i jedinstven primjer kulturnog nasljeđa kakvo je bilo tipično za drugu polovicu 19. st. u srednjoj Europi.

Neki šumski odjeli koji su uključeni u gospodarenje imaju reliktnu vrstu obične bukve (*Fagus sylvatica*) koja datira iz ledenog doba. U istim česticama može se naći i biljna zajednica crne johe (*Alnetum glutinosae*) od kojih su neke nestale zbog meliorativnih zahvata.

Sljedeći podatci najbolje će prikazati vrijednost ornitološke populacije u Srednjoj Posavini:

2.1.3 Naturalness

The dynamics of flooding of the Lonjsko Polje changed the character of naturalness in the true sense of the word when a start was made to the implementation of a controlled flood defence system. However, the dynamics still has the character of natural flooding, and the fact that the natural flood areas are used as a flood water retention zone in the flood defence system is actually a confirmation of the degree of naturalness of such areas. The entire planned flood defence system is 40% built, and some parts of the park are still impacted by natural flooding (Mokro Polje, Opeke, Trstika).

The lowland riparian forests are and have been managed in a natural way, which is shown by forests composed of natural forest communities. The forests are regenerated with natural species. *Cerambyx cerdo* (or great capricorn beetle) from the list of endangered species on the Red Book is very frequent and an indicator of the natural structure of the forest. All the lowland forests are subject to natural flooding dynamics. The Faculty of Forestry of Zagreb took two compartments out of the management plan and put them in the UNESCO Man and Biosphere project. The Prašnik forest reserve with its structure of very old common oak trees is located just 4 km downstream from the eastern border of the Park.

On the basis of its sustainable management, Croatian Forests has obtained the right to the FSC certificate (FSC-Forest Stewardship Council) for managing the forests, which confirms that the forest is managed according to stringent ecological, social and economic standards.

2.1.4 Rarity and uniqueness

Lonjsko Polje Nature Park is the only protected area in the central course of the Sava River. The meanders and the indirect dynamics of flooding are caused by the characteristic properties of the Sava River.

Today this area represents a unique example of the cultural heritage that was typical in the second half of the 19th century in Europe.

Some compartments in the management have a relict species of the common beech (*Fagus sylvatica*) dating from the Ice Age. In the same plots it is possible to find the black alder plant community (*Alnetum glutinosae*), some of which have vanished as a result of soil fertility operations. The following data best present the value of the ornithological population of the central Sava basin:

- 113 vrsta ptica ugroženih na nacionalnoj razini
- 79 vrsta ptica ugroženih na europskoj razini
- 227 vrsta ptica zaštićenih Zakonom o zaštiti prirode
- 133 vrste ptica zaštićene međunarodnim konvencijama (Bernska, Bonska, WBD).

Tri globalno ugrožene vrste, patka njorka (*Aythya nyroca*), štekavac (*Haliaetus albicilla*) i kosac (*Crex crex*), imaju ovdje stabilnu populaciju, a po zaštiti su pri vrhu svjetske ljestvice.

Populacija žličarke koja se u Krapje đolu gnijezdi stoljećima, čini 10% europske populacije i 1% svjetske populacije. Ugrožene vrste vretenaca, *Leucorrhinia caudalis* i *Leucorrhinia pectoralis*, nađene su prvi put upravo ovdje, na riječnim rukavcima.

Čak tri autohtone pasmine obitavaju na području Lonjskog polja. Turopoljska svinja je najugroženija vrsta domaće životinje u Hrvatskoj i možda jedna od najstarijih vrsta u Europi. Populacija turopoljske svinje u vlasništvu Ustanove povećava se, pa je Ustanova započela 2004. godine Program posudbe i darivanja turopoljskih svinja iz uzgojnog programa lokalnom stanovništvu.

Dvije izvorne pasmine konja (hrvatski posavac i hrvatski hladnokrvnjak) obitavaju na području Parka prirode, a njihov uzgoj stimuliraju država i županija u obliku godišnjih poticaja za kobile i ždrijebad. Udruge uzgajivača organizirane su u središnje saveze, a njihov rad i uzgojni program prati Hrvatski stočarski centar.

2.1.5 Osjetljivost eko sustava

Poplava u retencijskom području Lonjskog polja uzrokuje slijeganje materijala, koje je povećano zbog nedostatnog strujanja vode. Sporo otjecanje vode iz retencije uzrokuje zamuljivanje povremenih tokova i zamočvarivanje. Programom praćenja stanja treba dokazati zamuljivanje povremenih tokova koje je vidljivo usporedbom zračnih snimaka, a zamočvarivanje je dokazano kartom staništa iz 2006. godine te usporedbom s vegetacijskom snimkom iz 1960. godine.

Istodobno postoji mogućnost da zbog regulacije toka rijeka Sava postaje sve dublja, viši vodostaji sve rjeđi, što bi moglo rezultirati izostankom ekološki najvrjednijih malih i srednjih poplava. Integrirano upravljanje vodnim resursima treba usmjeriti optimalizaciji sustava kontrole plavljenja i unaprjeđenju rješenja uspostave povoljnog stanja za mrijest ribe. Prekid prirodne migracije riblje populacije ili izjednačavanje depresija na ulazu vode u reten-

- 113 bird species endangered at a national level
- 79 bird species endangered at the European level
- 227 bird species protected by the Nature Protection Law
- 133 bird species protected by international conventions (Berne, Bonn, WBD).

Three globally endangered species, the ferruginous duck (*Aythya nyroca*), sea eagle (*Haliaetus albicilla*) and corncrake (*Crex crex*) here have stable populations, and in terms of protection are at the top of the world scale. The spoonbill population that has nested for centuries in Krapje Djol comprises 10% of the European population of this bird, and 1% of the world population. The endangered species of dragonfly *Leucorrhinia caudalis* and *Leucorrhinia pectoralis* were found the first time here in the river backwaters.

As many as three indigenous breeds live in the Lonjsko Polje area. The Turopolje pig is the most endangered species of domestic animal in Croatia and perhaps one of the oldest breeds in Europe. The population of Turopolje pigs owned by the Public Service is growing and in 2004 the Service started a programme of loaning and donating Turopolje pigs from its breeding line to the local population.

Two original breeds of horse (the Croatian Posavac and the Croatian cold blooded horse) live in the area of the Nature Park, and their breeding has been incentivised by central government and county government in the form of annual incentives for mares and foals. Breeders' associations are organised into the central federation, and their work and breeding programme is monitored by the Croatian Livestock Centre.

2.1.5 Fragility and robustness

Flooding in the flood water retention zone area of Lonjsko Polje brings about the settling of material, which is increased by the insufficiently flow of water. The slow drainage of water from the retention zone leads to the raising of the level of the polje, the silting of the occasional courses and marshification. Monitoring system should provide a marshification of temporary flow in field, but it can be seen by comparison with satellite pictures, habitat map from 2006. and vegetation map from 1960.

At the same time there is a chance that because of the engineering works the course of the Sava River will become ever deeper, high water ever more infrequent, which might result in the ecologically

ciju (područja gdje se ribe mogu zadržavati kada dolaze na mrjestilište za vrijeme niskog vodostaja) onemogućuje uspješan mrijest.

Posljednjih godina postoji trend koji ima negativan učinak na održavanje ekosustava poplavnih nizinskih šuma:

- dreniranje šuma, naročito u šumama zajednica *Alnetum glutinosae*
- upotreba teške šumske mehanizacije nepovoljna je za tlo
- dugoročne prosječne promjene razine vode u retenciji i promjene razine podzemne vode utječu na prirodnu obnovu hrasta. Taj je utjecaj naročito izražen kad se voda zaledi, što je posljedica kontrolirane poplave u zimskom razdoblju. Hrast propada, a na njegovo mjesto dolazi otporniji jasen.
- širenje *Amorpha fruticosa* stvara ozbiljne probleme za vrijeme pomlađivanja šuma

Raznorotka (*Marsilea quadrifolia*) i neke druge biljne vrste potpuno ovise o ispaši svinja. Zbog napuštanja sela i tradicionalnog stočarenja, vlažni travnjaci (livade, sjenokoše i pašnjaci) zarastaju neofitom (*Amorpha fruticosa*). Takve zaraštene površine više nisu hranidbena staništa ptica močvarica.

2.1.6 Karakterističnost područja

Poplavno područje rijeke Save tipična je geomorfološka slika srednjeg toka Save s prirodnim mikoreljefom.

Takvo područje daje idealne uvjete za neke ugrožene vrste vodenih staništa:

Hottonia palustris, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Marsilea quadrifolia*, *Najas marin*, *Najas minor*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Stratiotes aloides*, *Trapa natans*.

Na području Lonjskog polja zabilježeno je najuspješnije gniježđenje bijele rode. Uzrok tome su livade i pašnjaci Srednje Posavine koji za tu vrstu čine hranidbena staništa i jedinstveno kulturno nasljeđe Europe.

Za ugrožene autohtone vrste – posavskog konja i turopoljsku svinju, to je područje izvorno okruženje iz kojega su i potekle.

2.1.7 Potencijali za obnovu (unaprjeđenje stanja)

U najvećem dijelu Parka mogućnosti za konvencionalnu poljoprivredu su ograničene, a usitnjenost i

most valuable small and medium-sized floods failing to occur.

Integrated management of water resources should be directed to the optimisation of the flood control system, and towards improvement of solutions for establishing a suitable condition for spawning. The interruption of the natural migration of the fish population and the equalisation of the depressions at the entry of water into the retention zone (areas where the fish can stay when they come to the spawning area during low water times) disables successful spawning.

In the last few years there has been a trend that has a negative effect on the maintenance of the riparian lowland forests ecosystem:

- drainage of the forests, particularly in forests with the association *Alnetum glutinosae*
- the use of heavy forestry machinery that is unsuitable for the soil
- the changes in the level of the water in the retention zone of Lonjsko Polje and the changes of the groundwater level prevent the natural regeneration of the oak. This impact is particularly to the fore at the time when ice is present, which results from the controlling of flooding in the winter period. The oak dies off, and ash replaces it, being more resistant.
- the spread of *Amorpha fruticosa* creates serious problems during time when forests are being regenerated.

The water clover (*Marsilea quadrifolia*) and some other plant species are directly dependent on the grazing of pigs. Because of the depopulation of the villages and the abandonment of traditional animal husbandry, the wet swards (meadows, haymaking areas and pastures) are overgrown with the neophyte *Amorpha fruticosa*, false indigo. Such overgrown areas become lost as feeding sites for the waterfowl.

2.1.6 Typicalness

The floodplain of the Sava River presents a typical geomorphological image of the central course of the Sava with its natural micro-relief.

This area gives ideal conditions for some endangered species of aquatic habitats:

Hottonia palustris, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Marsilea quadrifolia*, *Najas marin*, *Najas minor*, *Nymphoides peltata*, *Salvinia natans*, *Stratiotes aloides*, *Trapa natans*.

In the area of Lonjsko Polje, the most successful nesting of the white stork has been recorded. The

razdijeljenost privatnih poljoprivrednih površina znači da obradive površine nisu osobito konkurentne na tržištu.

Privatne parcele zauzimaju u prosjeku 2 - 3 ha. Na njima se od poljoprivrednih kultura najviše uzgaja kukuruz, slijedi pšenica, ječam i zob te krumpir i krmino bilje.

Biljna (ratarska) je proizvodnja prema standardima uporabe gnojiva i pesticida ocijenjena ekstenzivnom i za vlastite potrebe. Intenzivna biljna proizvodnja ne slaže se s očuvanjem biološke raznolikosti, pa se i ne preporučuje na prostoru Parka prirode. Sedamdesetih godina 20. stoljeća dio Parka je u sklopu gradnje sustava za obranu od poplave priveden intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji tako što je dio prirodnih poplavnih površina nasipima isključen iz procesa plavljenja. Na području Parka meliorirano je ukupno 13 237 ha, Mokrog polja 12 055 ha, odnosno ukupno 25 292 ha. Na melioriranim površinama uzgajale su se ratarske kulture: kukuruz i pšenica (80% površina) te šećerna repa, ječam i soja (20% površina), a prinosi su bili manji od očekivanih, pa se cijeli sustav melioriranja u svrhu razvoja poljoprivrede pokazao vrlo nefunkcionalnim. Hidromelioracije i isušivanje močvarnih područja kose se s odredbama Ramsarske konvencije o zaštiti močvarnih staništa.

Zato se predlaže prenamjena dijela površina (hidromelioriranih) u tzv. **ekološki plavljene površine**, koje će služiti kao pašnjaci i livade u sustavu pašarenja u dijelu godine kada prostor nije plavljen. U vrijeme visokih voda površine bi bile plavljene, čime bi se stvorili uvjeti za razvoj biljnih zajednica močvarnih livada i pašnjaka.

Pravilnim sustavom poljoprivrednoga gospodarjenja ovo se područje može najbolje iskoristiti, a ujedno očuvati biološku raznolikost i brojna staništa ugroženih biljnih i životinjskih vrsta.

Poljoprivreda u Lonjskom polju pokazuje nekoliko osnovnih karakteristika te bi unaprjeđenje ili obnova poljoprivrede trebala ići u ovom smjeru:

1. temeljna grana privređivanja lokalnog pučanstva je poljoprivreda, a unutar poljoprivrede stočarska proizvodnja, organizirana kao ekstenzivna proizvodnja ("pašarenje");
2. na području Parka prirode ima oko 20% oraničnih površina na kojima se djelomično uzgaja kukuruz i pšenica, dok djelomično prelaze u pašnjake i travnjake budući da se ne koriste kao oranice (zapuštaju se);
3. većina oraničnih površina pripada nižim klasama pogodnosti za ratarsku proizvodnju, tj. nisu pogodne za intenzivnu biljnu proizvodnju;

reason for this is that the meadows and pastures of Lonjsko Polje provide an excellent feeding habitat for this species, and are a unique European cultural heritage.

For the endangered species the Posavac horse and the Turopolje pig this area is the original environment from which they derived.

2.1.7 Potentials for renovation (improvement of the state of affairs)

In the major part of the Park the possibilities for conventional farming are restricted, and the fragmentation and dividedness of the privately owned agricultural land means that the cultivable areas cannot be competitive on the market.

Private plots are on the whole 2-3 ha in area. The agricultural crops most commonly grown on them are maize, wheat, barley and oats, potato and fodder.

Arable production is, according to the standards of fertiliser and pesticide use considered extensive and for own purposes. Intensive plant production is in fact in contradiction to the preservation of biological diversity, and is not recommended in the area of the Nature Park. In the 1970s part of the park involved in the construction of the flood defence system was reduced to intensive farming, by some of the natural inundated zones being excluded from the floods by embankments. In the area of the park thus in all 13.237 ha were reclaimed, and in Mokrog polje 12.055 ha, or altogether 25.292 ha. On the drained areas they grew the arable crops: maize and wheat (80% of the land) and sugar beet, barley and soy (20% of the land). The yields were lower than expected, and the whole system of reclamation for the purposes of agricultural production turned out to not to be very functional. The drainage of the marshy areas was in opposition to the provisions of Ramsar about the protection of wetland habitats.

For this reason it is proposed that the drained areas have their use changed so as to become **ecological flood areas**, which will be used as pastures and meadows in the pasturing system in the part of the year in which they are not flooded. At high water time, the areas will be flooded, which will create the conditions for the development of the plant communities of the wet meadows and pastures.

With a proper system of agricultural management, this area can be the best used, and at the same time the biological diversity and the many habitats of plant and animal species.

Agriculture in Lonjsko Polje exhibits several basic characteristics and agricultural production should be renovated according to the following guidelines:

4. pogodnost tala za intenzivnu travnjačku proizvodnju također je vrlo niska
5. zajedničkim korištenjem zemljišta seoskih zajednica čuva se tradicionalno gospodarenje zemljom;

tradicionalnim gospodarenjem zemljom čuva se krajobraz i postiže proizvodnja posebno kvalitetnih (zdravih) poljoprivrednih i kulinarskih proizvoda bez kojih je seoski turizam nezamisliv;

hrvatske izvorne pasmine idealne su za pašarenje budući da su najbolje prilagođene takvu načinu uzgoja.

Sustav stočarske proizvodnje u kojemu se veliki re-tencijski prostori (poplavne livade i pašnjaci) koriste za ispašu i žirenje pokazao se ekonomski najisplativiji i najpovoljniji za očuvanje bioraznolikosti.

Gradnjom odteretnih kanala kroz Lonjsko polje prekinuti su prirodni tokovi rijeke Lonje i Struga. Radi zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti te riječne koridore treba revitalizirati.

2.2 Procjena kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti

2.2.1 Vrijednost kulturne baštine

Osnovnu kulturnu vrijednost Parka prirode Lonjsko polje treba promatrati u kategoriji kulturnog krajobraza koji je nastao kao rezultat višestoljetnog života ljudi u skladu s prirodom i zajedničko je djelo prirode i čovjeka. Područje se s aspekta kulturne baštine valorizira kao izrazito vrijedno zbog povijesnih, kulturnih, arhitektonskih, etnoloških i socijalnih posebnosti. Nova gradnja nije bitno prisutna na području.

Uz iznimne doživljajne i vizualne dojmove, vrijednost krajobraza Parka prirode Lonjsko polje sagledava se poglavito kao okosnica gospodarskoga života stanovništva i lokalne zajednice.

Ministarstvo kulture predložilo je valorizaciju na najvišoj međunarodnoj razini (UNESCO) prijavom za uvrštenje na Popis svjetske baštine u kategoriji mješovitog dobra pod nazivom *Park prirode Lonjsko polje – živi krajobraz i nizinski poplavni ekosustav Srednje Posavine*. Očuvanost prirode, ugroženih i rijetkih biljnih i životinjskih vrsta te kulturnog identiteta ovog kraja, prostornih i graditeljskih značajka, tradicionalnog načina života i rada ljudi čine jedinstveno mješovito područje prirodne i kulturne baštine.

1. the fundamental way in which the local population make their living is agriculture, and within this, animal husbandry organised as extensive production – pasturing;
2. in the Nature Park, there are some 20% of ploughland areas that are partially used for the cultivation of maize and wheat, and are partially going over to pasture land and grassland, since the ploughland is being and has been abandoned;
3. most of the ploughland is at the lower limits of suitability for arable production, i.e., it is not suitable for intensive plant production;
4. the suitability of the soil for intensive grass production is also very low;
5. when the village communities use the land together, the traditional management of the land is preserved;

in the traditional management of the land, the landscape is preserved and the production of particularly high quality organic agricultural and culinary products is obtained, without which the farmhouse tourism is inconceivable;

Croatian original breeds are suitable for the pasturing system since they are maximally adjusted to this way of rearing.

The animal production system in which the large flood water retention areas (water meadows and pastures) are used for grazing and foraging, has proved to be economically the most profitable and the most suitable for the preservation of biodiversity.

With the construction of relief canals through Lonjsko Polje the natural courses of the Lonja River and the Strug River have been interrupted. For the same of biological and landscape diversity, these river corridors need revitalising.

2.2 Evaluation of cultural, aesthetic and landscape values

2.2.1 Values of the cultural heritage

The basic cultural value of Lonjsko Polje Nature Park should be considered within the category of cultural landscape, which has come into being as a result of the centuries-long human life lived in accord with nature, and is a joint work of nature and humankind. From the aspect of the cultural heritage, the area can be assessed as of particular value because of the special historical, cultural, architectural, ethnological and social features. New development is not essentially to be found in the area.

Kriteriji prema kojima su na svjetskoj razini valorizirane kulturne vrijednosti PPLP:

a. Povijesno-prostorna valorizacija

- sačuvanost autentične organizacije i tradicionalnog sustava korištenja prostora i krajobraznog modela karakterističnoga povijesnog razdoblja – obnova područja nakon turskih ratova sa specifičnim političko-gospodarskim ustrojstvom pograničnih područja Vojne granice (17.-19. stoljeće).

b. Krajobrazno-antropološka valorizacija

- dugotrajna i kontinuirana tradicija prilagodbe i življenja s poplavama, a ne protiv njih
- ljudska interakcija s okolišem (tradicijsko graditeljstvo, prostorna organizacija naselja i oblikovanje krajobraza, sustav korištenja zemljišta, uzgoj autohtonih pasmina)
- zadržavanje kontinuiteta prirodnoga cikličkog poplavlivanja u suvremenom sustavu obrane od poplave, u kojem se svjesno koriste prirodne poplavne površine kao retencije.

c. Valorizacija graditeljske baštine

- jedinstvenost područja s iznimnom koncentracijom autentične tradicijske arhitekture u drvu
- očuvanost arhaičnih konstrukcijskih rješenja i karakterističnog oblikovanja tradicijske arhitekture
- uporaba građevnog materijala, glasovite i svjetski priznate hrastovine poplavnih nizinskih šuma (Posavina, Slavonija).

Nepokretna kulturna baština

Kulturni krajobraz

Tradicijske vrijednosti naseljenog ruralnog područja sačuvane su u karakterističnom prostornom rasporedu i namjeni zemljišta, prostornoj organizaciji i strukturi naselja te u specifičnim ambijentima naselja i tradicijskoj arhitekturi u drvu. Nova gradnja nije dominantna u doživljaju ambijenta tradicijskih naselja budući da po brojnosti i atrakciji prevladava tradicijska arhitektura u drvu. Najnovija gradnja obiteljskih kuća nije usklađena s ambijentom.

U postupku vrjednovanja kulturnog krajobraza provedena je analiza autentičnosti namjene zemljišta usporedbom povijesnih karata iz relevantnoga povijesnog razdoblja Vojne krajine (vojne topografske jozefinske karte iz 1780. godine) s današnjim snimkama (satelitska snimka iz 2004. godine). Uspored-

In conjunction with outstanding experiential and visual impressions, the value of the landscape of Lonjsko Polje Nature Park is considered in particular as the pivot for the economic lives of the population and the local community.

It has been proposed by the Croatian Ministry of Culture for evaluation at the highest international level (UNESCO) through the application for it to be inscribed on the World Heritage List in the category of mixed property under the heading *Lonjsko Polje Nature Park – A Living Landscape and the Floodplain Ecosystem of the Central Sava Basin*. The preservation of nature, of numerous endangered and rare plant and animal species, and of the cultural identity of this region, of the spatial and architectural characteristics, of the traditional manner of life and work makes it a unique mixed area of the natural and cultural heritage.

The criteria according to which the values of Lonjsko Polje Nature Park can be evaluated at a world level are as follows:

a. Historical-spatial evaluation

- the preservation of the authentic organisation and traditional system of the use of space and the landscape model of a characteristic historical period – the revitalisation of the area after the wars between the Ottomans and the Habsburgs with the specific political and economic organisation of the border areas of the Military Frontier (17th and 19th century)

b. Landscape and anthropological evaluation

- the long-lasting and continued tradition of adjustment to and living with the floods, rather than despite them
- human interaction with the environment (traditional architecture, spatial organisation of the settlements and the shaping of the landscape, the way the land is used, the rearing of indigenous domestic breeds)
- maintenance of the continuity of the natural, cyclical flooding in the contemporary flood defence system, in which the natural flood plain is deliberately used as a floodwater retention zone.

c. Evaluation of the architectural heritage

- the uniqueness of the area with an exceptional concentration of authentic traditional wooden architecture;
- the degree of preservation of the archaic structural approaches and of the characteristic design of the traditional architecture

ba je rađena za sedam kategorija namjene zemljišta:

- močvare – površine močvarnih staništa smanjene su za više od 50%
- travnjaci – površine travnjačkih staništa smanjene su za više od 50%
- šume – površina šuma povećana je za 20%
- oranice – površine oranica povećane su 10 puta
- naselja – površina naselja povećana je za 20%; sačuvana su povijesna naselja, osim Jablanca, a nastalo je novo naselje Trebež. Naselja su povećavala površinu u 19. i početkom 20. stoljeća, nakon toga nije povećavano građevinsko područje
- vodotoci – povećana je površina vodotoka za 1,5%
- ceste – mreža glavnih i sporednih putova ostala je nepromijenjena.

Od ukupne površine Parka nepromijenjeno je ostalo 56,60% površina. Način korištenja zemljišta u posljednjih se 250 godina promijenio. No te su promjene manjim dijelom rezultat djelovanja čovjeka (oranice, naselja), a većim su dijelom posljedica prirodnih procesa, sukcesije i regresije vegetacije (travnjaci, močvare, šume).

Promjena strukture načina korištenja dogodila se, ali nije znatna na velikim površinama.

Na lokalitetu su sačuvane sve izvorne prostorne značajke iz vremena naseljavanja:

raspored i namjena površina i komunikacija

raspored i veličina naselja

tradicijska arhitektura u drvu u velikoj mjeri

način života i privređivanja prilagođen specifičnim prirodnim uvjetima vezanim uz vodu.

Tradicijska arhitektura

Vrijednost tradicijske arhitekture sagledava se s aspekta izvedbe u prirodnom materijalu, hrastu lužnjaku (materijal s toga staništa), vrlo skladnom oblikovanju (prizemnice ili katnice), slikovitim i razvedenim pročeljima s trijemovima, vanjskim stubištima, specifičnim zaštitnim krovcima, monumentalnim visokim krovštima i bogatom dekoracijom (rezbarenje, koloriranje).

Područje je ostalo sačuvano u relativno izvornom obliku zbog gospodarskoga zanemarivanja seoskih prostora na račun urbanizacije većih centara, izoliranosti i depopulacije te neulaganja u infrastrukturu i razvojne programe.

- the use of the building material, the famed and world-acknowledged oak from the lowland riparian forests (Sava Valley, Slavonia)

The immovable cultural heritage

The cultural landscape

The traditional values of the populated rural area are preserved in the characteristic settlement pattern and in the land use, the spatial organisation and structure of the settlement, and in the specific ambiances of the settlements and the traditional wooden architecture.

New construction does not have a dominant role in the perception of the ambiances of the traditional settlements, since in terms of numerousness and attraction, the traditional architecture in wood tends to prevail. The most recent construction of single-family homes is not harmonised with the ambience.

In the procedure for evaluating the cultural landscape, an analysis of the authenticity of the land use was carried out via a comparison of the historical maps of the relevant historical period of the Military Frontier (the military topographic *Josephine* map of 1780) with today's imaging (satellite image of 2004). The comparison was carried out with 7 categories of land use. Marshes and wetland areas have been reduced by over 50%.

Grasslands – areas of sward habitats have been reduced by more than 50%.

Forests – forest areas have increased 20%

Ploughland – the area devoted to the plough has increased 10 times

Settlements – the area of the settlements has increased 20%; the historical settlements are all intact, except for Jablanac, and the new settlement of Trebež has been created. The settlements increased in area during the 19th and in the early 20th century, but after that, the built-up area did not expand.

Watercourses – areas increased by 1.5%

Roads – the network of main and subsidiary routes has remained unchanged.

Of the total area of the Park, 56.60% of the land has remained unchanged with respect to use. There have indeed been changes in land use during the last 250 years. To a lesser extent they reflect human activity (ploughed fields, settlements) and to a larger extent derive from the working of the natural processes of the succession and regression of the vegetation (swards, wetlands, forests).

Changes in the structure of land use do exist, but are not significant over the large areas.

Provedena je podrobna valorizacija tradicijske arhitekture. Izrađeni su popisi drvenih kuća (2000., reambulacija 2002.), te su izdvojeni najvrjedniji pojedinačni objekti i okućnice koje se predlažu za pojedinačnu zaštitu. Nekoliko je sklopova zaštićeno.

PARK PRIRODE LONJSKO POLJE				
NASELJE	BROJ DRVENIH KUĆA (2002)	VRIJEDNOST	ZAŠTITA (2007)	
			NASELJE	KUĆE
ČIGOĆ	42	1	+	2
DRENOV BOK	71	2	-	3
JASENOVAC	0	3	-	-
KOŠUTARICA	0	3/N	-	-
KRAPJE	88	1	+	8
KRATEČKO	52	2	-	1
LONJA	79	2	-	4
MLAKA	0	3	-	-
MUŽILOVČICA	50	2	-	2
OSEKOVO	130	3/4	-	5
PUSKA	72	3	-	-
STRUŽEC	29	4/3	-	1
SUVOJ	28	2	+	1
TREBEŽ	3	4/N	-	-
UKUPNO	644		3	27

Tablica 11. Broj tradicijskih drvenih kuća u naseljima Lonjskog polja (stanje 2002.), vrijednost naselja, stupanj zaštite (stanje 2007. godine)

Legenda (vrijednost naselja):

1. naselje u velikoj mjeri sačuvalo izvorni seoski ambijent i tradicijsku drvenu arhitekturu
2. dijelovi naselja sačuvani u izvornom ambijentu s tradicijskom drvenom arhitekturom
3. u naselju sačuvani manji potezi tradicijske arhitekture
4. u naselju sačuvane pojedinačne građevine tradicijske arhitekture

N naselje izgubilo tradicijski ambijent, prevladavaju starije i nove zidanice (nova naselja i naselja obnovljena nakon Domovinskog rata).

Za 11 povijesnih naselja predloženo je donošenje akta o zaštiti kulturnog dobra: Jasenovac – povijesno naselje gradsko-seoskog obilježja, i naselja seoskih obilježja: Čigoć, Drenov Bok, Krapje, Kratečko, Lonja, Mužilovčica, Osekovo, Puska, Stružec i Suvoj, dok se za tri povijesna naselja seoskih obilježja (Mlaka, Košutarica, Trebež) predlaže zaštita odredbama prostornoga plana.

At the site, the original characteristics of the space from the time of colonisation are preserved, for example:

- the distribution and purpose of areas and communications
- distribution and size of settlements
- traditional wooden architecture, to a great extent way of life and earning a living adapted to the specific natural conditions connected with water.

Traditional architecture

The value of the traditional architecture can be considered from the aspect of its production in the natural material of common oak (a material found in this habitat), the very graceful design of ground floor buildings and two-storey buildings, with their picturesque and intricate elevations with their porticoes, external stairways, particular protective eaves and overhangs, high roofs and rich decoration (carving and painting).

The area is preserved in a relatively original form, because of the economic neglect of rural areas while the urbanization of larger centres has been favoured, because of the isolation and depopulation, and the failure to invest in infrastructure and development programmes.

Lonjsko Polje Nature Park				
SETTLEMENT	NUMBER OF WOODEN HOUSES (2002)	VALUE	PROTECTION (2007)	
			SETTLEMENT	HOUSES
ČIGOĆ	42	1	+	2
DRENOV BOK	71	2	-	3
JASENOVAC	0	3	-	-
KOŠUTARICA	0	3/N	-	-
KRAPJE	88	1	+	8
KRATEČKO	52	2	-	1
LONJA	79	2	-	4
MLAKA	0	3	-	-
MUŽILOVČICA	50	2	-	2
OSEKOVO	130	3/4	-	5
PUSKA	72	3	-	-
STRUŽEC	29	4/3	-	1
SUVOJ	28	2	+	1
TREBEŽ	3	4/N	-	-
TOTAL	644		3	27

Table 11. The number of traditional wooden houses in the settlements of Lonjsko Polje (condition as of 2000), value of settlement, degree of protection (condition as of 2007)

Pokretna kulturna baština

Brojnost i raznolikost pokretne etnografske baštine na području Lonjskog polja visoko se valorizira s aspekta očuvanja i prezentacije cjelokupnog kulturnog identiteta. Riječ je o uporabnim predmetima vezanim uz tradicijski način života i privređivanja 19. – početka 20. stoljeća, koji ilustrira kulturu življenja i svjedoči o njoj u seoskim sredinama. Kolekcionarstvo te građe prisutno je na terenu, a nositelji su očuvanja te baštine pojedinci – lokalno stanovništvo što posebno treba istaknuti kao pozitivnu značajku zaštite.

Zakonski su posebno valorizirane tri privatne etnografske zbirke (Sučić, Ravlić, Palaić) upisom na Listu zaštićene pokretne kulturne baštine RH, čime su dobile status kulturnog dobra nacionalne vrijednosti.

Izvorni inventar sakralnih građevina posebno se vrednuje u kontekstu očuvanja izvornih kulturno-povijesnih i umjetničkih vrijednosti sakralnih objekata te svjedoči o povijesnom kontekstu i umjetničkoj razini lokalne zajednice. Inventar sakralnih objekata nije popisan ni valoriziran.

Dio pokretne kulturne baštine tradicijska su drvena plovila različitih tipova. Većina od njih poznata je samo iz literature i nije sačuvana. Najzastupljeniji je tip drveni čamac koji se i danas rabi u izvornoj namjeni i za rekreaciju. Tradicija izrade drvenih čamaca za ribarenje i rekreaciju sačuvana je na području Lonjskog polja gdje živi nekoliko majstora koji ih znaju izraditi. Poznavanje tradicije izrade ostalih vrsta plovila nije istraženo i treba biti predmet posebnog projekta.

S terena su potpuno nestali mlinovi-vodenice na Savi, koji se valoriziraju kao specifičan tradicijski gospodarski objekt zajedničkog korištenja. Njihovu nestajanje najviše je pridonijela elektrifikacija koja je omogućila mnogo lakše mljevenje u električnim mlinovima. Objekti su zbog smještaja na vodi kraj-obrazno atraktivni i mogli bi privući turiste.

A detailed evaluation of the traditional architecture has been carried out (in 2000, with a review in 2002), and the individual the most worthwhile structures and yards were picked out that were proposed for individual protection. Several assemblages are also protected.

Key (value of settlement):

1. the settlement has to a great extent preserved the original rural ambience and traditional wooden architecture
2. parts of the settlement are preserved in the original ambience with the traditional wooden architecture
3. in the settlement small tracts of traditional architecture are preserved
4. in the settlement some individual buildings of the traditional architecture are preserved

N the settlement has lost the traditional ambience, and brick built houses, old and new, prevail (new settlements and settlements renovated after the Homeland War).

It has been recommended to pass regulations to protect as cultural properties eleven historical settlements: Jasenovac – a historical settlement of urban and rural characteristics; Čigoć, Drenov Bok, Krapje, Kratečko, Lonja, Mužilovčica, Osekovo, Puska, Stružec and Suvoj as settlements with rural characteristics, while three more historical settlements with rural characteristics (Mlaka, Košutarica, Trebež) will be protected, it is recommended, through provisions of the spatial plan.

The moveable cultural heritage

The abundance and diversity of the moveable ethnographic heritage in Lonjsko Polje is graded highly from the aspect of the preservation and presentation of the cultural identity as a whole. These are use objects related to the traditional manner of life and earning a living of the 19th and the early 20th century, which illustrate and bear witness to the lifestyle of the rural milieus. This material is being collected in the area, and those who are involved in the preservation of this aspect of the heritage are individuals – the local population, which is particularly worth stressing as a positive protection factor.

Three private ethnographic collections (the Sučić, Ravlić and Palaić collections) are legally protected, by being inscribed on the List of Protected Moveable Cultural Heritage of the Republic of Croatia, thus obtaining the status of cultural property of national importance.

Nematerijalna kulturna baština

Nematerijalna kulturna baština, kao najmlađa vrsta, nije istražena ni valorizirana u svim oblicima pojavnosti.

Tradicijsko ribarstvo na području Lonjskog polja proglašeno je nematerijalnim kulturnim dobrom.

2.2.2 Kategorije vrijednosti

Kulturna dobra

Vrijednost kulturne baštine proglašava Ministarstvo kulture donošenjem akta o zaštiti kulturnog dobra (Rješenje o proglašenju zaštićenog kulturnog dobra ili Rješenje o preventivnoj zaštiti kulturnog dobra).

Inventarizacijom nepokretne kulturne baštine na području PPLP konzervatorska služba je izradila popis zaštićenih kulturnih dobara i onih koji se predlažu za donošenje akta o zaštiti. Za ta kulturna dobra ingerenciju nad obnovom i očuvanjem provodi mjerodavna konzervatorska služba Ministarstva kulture.

Naselja su valorizirana u tri kategorije: nacionalnog, regionalnog i lokalnog značenja. Jasenovac, kao jedina urbana cjelina, valoriziran je kao kulturno-povijesna cjelina lokalnog značenja s djelomično sačuvanim manjim potezima.

Kao ruralna naselja nacionalnog značenja određena su sela Krapje i Čigoć. Drenov Bok, Kratečko, Lonja, Mužilovčica, Puska i Suvoj valorizirana su kao sela regionalnog značenja, dok su Osekovo i Stružec sela od lokalnog značenja.

Prema valorizaciji naselja Lonjskog polja provodi se pravna zaštita.

Službena kategorizacija kulturnih dobara nije provedena.

Vrijednost kulturnih dobara na nacionalnoj razini proglašena je i/ili uvrštena u relevantne dokumente za sljedeće vrste kulturnih dobara:

Kulturni krajolik Srednje Posavine (uključuje Park prirode Lonjsko polje)

- Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske
- sve vrste i razine prostornih planova
- nominacija Parka prirode Lonjsko polje za uvrštenje na Popis svjetske baštine
- proglašenje zaštićenoga kulturnog dobra od Ministarstva kulture, donošenje rješenja je u planu

The original inventory of church and other religious buildings acquires particular value in the context of the preservation of the original cultural and historical and artistic values of the buildings, and tells of the historical context and artistic level of the local community. The furnishing of the churches has not, however, been inventoried or evaluated.

Another part of the moveable cultural heritage consists of the traditional wooden water craft of various kinds. Most of them are known only from the literature and have not been preserved. The most commonly found type is a wooden dinghy that is used even today in its original purpose and also for recreation. The tradition of making wooden boats for fishing and recreation has been preserved in Lonjsko Polje, and there are several craftsmen who can make them.

The river water mills floating on the Sava have completely disappeared. These however have value as a specific traditional economic structure once used by the community. Electricity contributed most to their disappearance, since grinding was much easier in electrified mills. But these structures, because of their location actually on the stream, are attractive in landscape terms, and constitute a potential resource for the tourist industry.

The intangible cultural heritage

The intangible cultural heritage, the most recent classification, has not been researched or assigned a value in all the forms in which it appears.

Traditional fishery in the area of Lonjsko Polje has been proclaimed an intangible cultural property.

2.2.2 Value categories

Cultural properties

The worth of cultural heritage is proclaimed by the Ministry of Culture in a protection of a cultural property document (Ruling concerning the proclamation of a protected cultural property or Ruling of preventive protection of cultural property).

Inventoring the immovable cultural heritage in the area of Lonjsko Polje Nature Park, the conservation department drew up a list of protected cultural properties and those for which a protection ruling is recommended. Authority over these cultural properties is vested in the competent conservation department of the Ministry of Culture.

The settlements are given value in three categories: national, regional and local significance. Jasenovac, as urban unit, has been evaluated as a cultural

Povijesna naselja seoskih obilježja

Selo Krapje – proglašeno je nacionalnim lokalitetom graditeljske baštine

Selo Čigoć – proglašeno je nacionalnim lokalitetom graditeljske baštine i europskim selom roda.

Memorijalna baština

Spomen-područje Jasenovac

Prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (čl. 13), popis kulturnih dobara od nacionalnog značenja nije napravljen.

Kulturna baština

Paralelno je izrađen i podroban popis kulturne baštine koja ima lokalnu vrijednost. Njezino očuvanje provodi se po stručnim mišljenjima mjerodavne konzervatorske službe i prepušteno je na upravljanje i očuvanje lokalnoj zajednici. Ta baština ima iznimno značenje za očuvanje kulturnih značajka kulturnoga krajolika i treba biti od posebnog interesa u upravljanju Parkom prirode.

and historical unit of local importance, with partially preserved smaller tracts.

Rural settlements of national importance are the villages of Krapje and Čigoć. Drenov Bok, Kratečko, Lonja, Mužilovčica, Puska and Suvoj have been assigned the value of villages of regional importance, while Osekovo and Stružec are of local importance.

According to the valuation of the settlements of Lonjsko Polje, legal protection is implemented.

No official categorisation of cultural properties has been carried out.

The following cultural properties have been proclaimed of national level importance and/or placed into the relevant documents:

The cultural landscape of the Central Sava Basin (including Lonjsko Polje Nature Park)

- the spatial development Strategy of the Republic of Croatia
- all kinds and levels of spatial plans
- nomination of Lonjsko Polje Nature Park for inscription on World Heritage List
- proclamation as protected cultural property by the Ministry of Culture, adoption of a ruling is planned.

Historical settlements of rural characteristics

- the village of Krapje has been proclaimed a national locality of the architectural heritage
- the village of Čigoć – has been proclaimed a national locality of the architectural heritage and European Stork Village

Memorial heritage

- Jasenovac memorial area

According to the Protection and Preservation of Cultural Properties Law (Article 13), a list of cultural properties of national importance has not been set up.

Cultural Heritage

In parallel, a detailed list of the cultural heritage that has local value has been drawn up. The preservation of it is conducted through expert opinions of the competent conservation department and it is confided to the management and preservation of the local community. This heritage is of particular importance for the preservation of the cultural features of the cultural landscape and should be of particular interest in the management of the Nature Park.

Zakonska zaštita

NEPOKRETNNA KULTURNA DOBRA

LONJSKO POLJE – ZAŠTIĆENE POVIJESNE CJELINE			
	NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA godina
1.	KRAPJE	ruralna cjelina	ROS/R-746/ 1990.
2.	ČIGOĆ	ruralna cjelina	RZG/P-321/1 1998.
3.	SUVOJ	ruralna cjelina	KOZG/P 2007.

LONJSKO POLJE – TRADICIJSKE KUĆE I GOSPODARSKE ZGRADE			
	NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA godina
1.	DRENOV BOK	stambena katnica, kbr. 25	ROS 1994.
2.	DRENOV BOK	Objekt tradicijskoga graditeljstva, kbr. 85	ROS 1994.
3.	DRENOV BOK	tradicijiska drvena prizemnica, kbr. 47	ROS 1994.
4.	KRAPJE	tradicijiska drvena katnica, kbr. 7(9)	ROS/R-497 1994.
5.	KRAPJE	tradicijiska drvena katnica, kbr. 29	ROS 1994.
6.	KRAPJE	tradicijiska drvena prizemnica, kbr. 77	ROS 1994.
7.	KRAPJE	tradicijiska drvena katnica, kbr. 49	ROS 1994.
8.	KRAPJE	tradicijiska drvena prizemnica, kbr. 23	ROS 1994.
9.	KRAPJE	drvena katnica, kbr. 25	ROS 1994.
10.	KRAPJE	tradicijiska kuća, kbr. 65	ROS 1994.
11.	KRAPJE	tradicijiska drvena kuća, kbr. 153	KOZG/P-802 2004.
12.	ČIGOĆ	kuća i gospodarski objekt, kbr. 26	RZG/P 1997.
13.	ČIGOĆ	tradicijiska katnica, kbr. 44	RZG/P 1998.
14.	SUVOJ	tradicijiska okućnica, kuća, štala, kbr. 17	Z 1915 2004.
15.	LONJA	tradicijiska kuća, kbr. 29	Z 1916 2004.
16.	LONJA	drvena katnica, kbr. 1	KOZG/P-956 2004.
17.	LONJA	drvena katnica, kbr. 49	KOZG/P-990 2004.
18.	LONJA	drvena katnica, kbr. 140	KOZG/P-1002 2004.
19.	MUŽILOVČICA	tradicijiska drvena kuća, kbr. 72	KOZG/P-804 2004.
20.	MUŽILOVČICA	kuća, drvena katnica, kbr. 28	KOZG/P-1824 2006.
21.	KRATEČKO	tradicijiska okućnica, kbr. 143	Z 2257 2005.
22.	OSEKOVO	tradicijiska drvena katnica, kbr. 144	RZG/R-414
23.	OSEKOVO	tradicijiska drvena katnica, kbr. 190	RZG/R-413
24.	OSEKOVO	tradicijiska okućnica Osekovo Donje 261	RZG/P 1983.
25.	OSEKOVO	tradicijiska okućnica Osekovo Gornje 163	RZG/P 1983.
26.	OSEKOVO	tradicijiska okućnica Osekovo Gornje 167	RZG/P 1983.
27.	STRUŽEC	tradicijiska drvena katnica, kbr. 23	RZG/P 1983.

LONJSKO POLJE – SAKRALNE GRAĐEVINE			
	NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA godina
1.	KRAPJE	župna crkva sv. Antuna, župni dvor	Z 2575 2006.
2.	OSEKOVO	župna crkva sv. Ane	Z 1920 2004.
3.	LONJA	crkva sv. Duha	RZG/P 1993.

LONJSKO POLJE – MEMORIJALNA BAŠTINA			
	NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA godina
1.	KRAPJE	ustaški koncentracijski logor Krapje	ROS/R
2.	JASENOVAC	spomen-područje	Z-3411 2007.
3.	JASENOVAC	Kožara, koncentracijski logor	ROS/R
4.	JASENOVAC	spomenik NOR-a	ROS/R

LONJSKO POLJE – ARHEOLOŠKA BAŠTINA			
	NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA godina
1.	OSEKOVO	arheološki lokalitet Ciglenica	RZG/P 1996.

LONJSKO POLJE – POKRETNNA KULTURNA BAŠTINA			
NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA	godina
1. OSEKOVO	orgulje u crkvi sv. Ane	Z 1393	2003.
2. ČIGOĆ	etnografska zbirka Jagode i Zlatka Sučića	KOZG/P-944	2004.
3. MUŽILOVČICA	zbirka etnografskih predmeta i zbirka zvona, vl. Ravlić	KOZG/P-1600	2005.
4. KRAPJE	zbirka etnografskih predmeta, vl. Palaić, kbr. 48	KOZG/P-164 Z 3305	2006. 2007.

LONJSKO POLJE – NEMATERIJALNA KULTURNA BAŠTINA			
NASELJE	KULTURNO DOBRO	ZAŠTITA	godina
1.	tradicijsko ribarstvo		2008.

Tablica 12. Popis zaštićene kulturne baštine

Legal protection

IMMOVEABLE CULTURAL PROPERTIES

LONJSKO POLJE – PROTECTED HISTORICAL UNITS			
SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	YEAR
1. KRAPJE	Rural unit	ROS/R-746/	1990.
2. ČIGOĆ	Rural unit	RZG/P-321/1	1998.
3. SUVOJ	Rural unit	KOZG/P	2007.

LONJSKO POLJE – TRADITIONAL HOUSES AND OUTBUILDINGS			
SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	Year
1. DRENOV BOK	Two storey residential building, no. 25	ROS	1994.
2. DRENOV BOK	Traditional architecture structure, no. 85	ROS	1994.
3. DRENOV BOK	Traditional wooden ground-floor building, no 47	ROS	1994.
4. KRAPJE	Traditional wooden two-storey building, no 7 (9)	ROS/R-497	1994.
5. KRAPJE	Traditional wooden two-storey building, no. 29	ROS	1994.
6. KRAPJE	Traditional wooden two-storey building, no. 77	ROS	1994.
7. KRAPJE	Traditional wooden ground-floor building, no.	ROS	1994.
8. KRAPJE	Traditional wooden ground-floor building, no. 23	ROS	1994.
9. KRAPJE	Wooden two-storey building, no. 25	ROS	1994.
10. KRAPJE	Traditional two-storey building, no. 65	ROS	1994.
11. KRAPJE	Traditional wooden house, no. 153	KOZG/P-802	2004.
12. ČIGOĆ	House and outbuilding, no. 26	RZG/P	1997.
13. ČIGOĆ	Traditional two-storey building, no. 44	RZG/P	1998.
14. SUVOJ	Traditional curtilage, house, byre, no. 17	Z 1915	2004.
15. LONJA	Traditional house, no. 29	Z 1916	2004.
16. LONJA	Wooden two-storey house, no. 1	KOZG/P-956	2004.
17. LONJA	Wooden two-storey house, no. 49	KOZG/P-990	2004.
18. LONJA	Wooden two-storey house, no. 140	KOZG/P-1002	2004.
19. MUŽILOVČICA	Traditional wooden house, no. 72	KOZG/P-804	2004.
20. MUŽILOVČICA	House, wooden, two-storey, no. 28	KOZG/P-1824	2006.
21. KRATEČKO	Traditional curtilage, no. 143	Z 2257	2005.
22. OSEKOVO	Traditional wooden two-storey house, no. 190	RZG/R-414	
23. OSEKOVO	Traditional curtilage, Osekovo Donje	RZG/R-413	
24. OSEKOVO	Traditional curtilage, Osekovo Donje 261	RZG/P	1983.
25. OSEKOVO	Traditional curtilage, Osekovo Gornje 163	RZG/P	1983.
26. OSEKOVO	Traditional curtilage, Osekovo Gornje 167	RZG/P	1983.
27. STRUŽEC	Traditional wooden two-storey house, no. 23	RZG/P	1983.

LONJSKO POLJE – RELIGIOUS BUILDINGS				
	SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	Year
1.	KRAPJE	Parish Church of St Anthony, vicarage	Z 2575	2006.
2.	OSEKOVO	Parish Church of St Anne	Z 1920	2004.
3.	LONJA	Church of Holy Spirit	RZG/P	1993.

LONJSKO POLJE – MEMORIAL HERITAGE				
	SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	Year
1.	KRAPJE	Ustasha concentration camp, Krapje	ROS/R	
2.	JASENOVAC	Memorial area	Z-3411	2007.
3.	JASENOVAC	Kožara, the concentration camp	ROS/R	
4.	JASENOVAC	Monument to the Nat. Liberation War	ROS/R	

LONJSKO POLJE – ARCHAEOLOGICAL HERITAGE				
	SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	Year
1.	OSEKOVO	The Ciglanica archaeological site	RZG/P	1996.

LONJSKO POLJE – MOVEABLE CULTURAL PROPERTY				
	SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	Year
1.	OSEKOVO	Organ in St Anne's	Z 1393	2003.
2.	ČIGOĆ	Ethnographic Collection of Jagoda and Zlatko Sučić	KOZG/P-944	2004.
3.	MUŽILOVČICA	Ravlić Collection of ethnographic objects and collection of bells	KOZG/P-1600	2005.
4.	KRAPJE	Palaić, Collection of ethnographic objects at no. 48	KOZG/P-164 Z 3305	2006. 2007.

LONJSKO POLJE – INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE				
	SETTLEMENT	CULTURAL PROPERTY	PROTECTION	Year
1.		Traditional fishery		2008.

Table 12. List of protected cultural heritage

2.2.3 Ugroženost kulturne baštine

Glavni je problem depopulacija područja i napuštanje domaćinstava. Postojeća domaćinstva uglavnom su staračka i vrlo lošeg standarda. Povijesna tradicijska arhitektura nedovoljno se održava. Drvene kuće se ruše i odvoze s područja (sekundarna upotreba za novu građevinu ili kao sekundarni građevni materijal u građevinarstvu). Razlozi su financijski, ali velikim dijelom leže i u slabo razvijenoj svijesti lokalnog stanovništva o vrijednosti arhitekture i o potrebi njezine obnove.

Uzroci takva stanja počinju s gospodarsko-političkim odlukama nakon II. svjetskog rata koje su rezultirale zapošljavanjem i preseljenjem seoskog stanovništva u industrijska gradska središta.

Evidentna je dugogodišnja zanemarenost prostora, neulaganje u infrastrukturu, obnovu i proizvodnju te pomanjkanje dobrih razvojnih programa. Područje

2.2.3 Endangerment of the cultural heritage

The main problem here is the depopulation of the area and the abandonment of households. The existing households are elderly and have a low standard of living. The historical traditional architecture is not well enough maintained. Some of the wooden houses are demolished and removed from the area (secondary use or as secondary material in construction industry). The reasons are of a financial nature, but to a great extent also lie in the poorly developed awareness of the local population as to the value of the architecture and the need for it to be renovated.

The causes of such a state affairs go back to the economic policy decisions made after World War II, which resulted in the employment of the rural population in the industrial urban centres, and their consequent relocation.

je uz to bilo izloženo ratnim razaranja za Domovinskog rata.

Sve je to dovelo do smanjenja vrijednosti naselja u ljudskom, prostornom i gospodarskom potencijalu.

2.3 Procjena socio-ekonomskih vrijednosti

2.3.1 Naselja i stanovništvo

Shema područja Lonjskog polja iz 1997. pokazuje da su naselja razdijeljena u tri skupine, ovisno o administrativnoj podjeli:

- Gradu Sisku, županijskom središtu, pripada pet naselja: Čigoć, Kratečko, Lonja, Mužilovčica, Suvoj
- Općini Jasenovac pripada sedam naselja: Jasenovac, Drenov Bok, Košutarica, Krapje, Mlaka, Puska, Trebež
- Općini Popovača pripadaju dva naselja: Osekovo, Stružec.

Temeljem socio-demografskih istraživanja i zaključaka studije "Stanovištvo i naselja Lonjskog polja – stanje i pretpostavke revitalizacije" iz 2001. godine glavni su razlozi propadanja naselja nepovoljna demografska struktura (57,5% ispitanika) i loši životni uvjeti (9,5% ispitanika), prometna izoliranost i nezaposlenost (6,7% ispitanika). Opremljenost naselja osnovnim sadržajima (kao što su škole, knjižnice i čitaonice, vrtići, banke, ambulante i sl.) izvanredno je slaba, odnosno u većini naselja tih sadržaja nema, pa je stanovništvo (preko 90% ispitanika) i s tim nezadovoljno.

Broj stanovnika Lonjskog polja stalno opada, a istraživanja potvrđuju:

- da su stanovnici većine naselja (86,6% ispitanika) prisiljeni na odlazak u banku, poštu, općinski ured u druga mjesta
- da nema ambulanta ni zubnih ordinacija, pa je najveći dio stanovnika (oko 82,4% ispitanika) prisiljen putovati u drugo mjesto liječniku
- da su uvjeti života za djecu u naseljima Parka prirode slabi (36,4% ispitanika – izrazito slabi; 43,8% – donekle) budući da nema škola i vrtića
- da su uvjeti života za starije osobe također slabi (35,4% ispitanika – izrazito slabi; 43,6% – donekle) jer nema ambulanta, pošta, banaka i sl.
- da najveći dio stanovnika naselja Lonjskog polja prihode ostvaruje iz radnog odnosa, odnosno

It is clear that the area has been neglected for many years, that no investment in the infrastructure has been made, or in reconstruction or production. There is a dearth of good development programmes. In addition the area was exposed to very recent wartime depredations and destruction during the Homeland War.

All of this has resulted in a reduction of the value of the settlements in their human, spatial and economic potentials.

2.3 Socio-economic evaluation

2.3.1 Settlements and population

According to the administration the settlements of the Lonjsko Polje Nature Park have been administered in three groups:

- Sisak, County Center: Čigoć, Kratečko, Lonja, Mužilovčica, Suvoj
- Jasenovac Municipality: Jasenovac, Drenov Bok, Košutarica, Krapje, Mlaka, Puska, Trebež
- Popovača Municipality: Osekovo, Stružec

While the study "Population and settlements of Lonjsko Polje – situation and premises for revitalisation" was being drawn up, questionnaires were administered. The most important reason for the dilapidation and decline of the settlements was the unfavourable demographic structure (57.5%), the poor conditions of life (9.5% of inhabitants) and the lack of transportation facilities and unemployment (6.7%). The basic amenities of the settlements (schools, libraries, reading rooms, kindergartens, banks, outpatients departments and so on) are very poor, that is, non-existent for most of these settlements and the population is dissatisfied with this situation (over 90%).

The number of inhabitants in Lonjsko Polje Nature Park is in decrease and the study confirmed the following conclusions:

- inhabitants of most of the settlements (86.6%) are forced to go to banks, post offices, municipal offices and so on in other places
- there is no doctor's surgery or dentist's and most of the population (82.4%) have to go to some other place for any kind of medical treatment
- facilities for children in the settlements of the Park are poor (36.4% - very poor; 43.8% - poor to an extent) since there are no educational facilities

mirovina (45,8% ispitanika) te od poljoprivrede (40,1% ispitanika), dok vrlo mali broj ispitanika primanja ostvaruje na drugi način (npr. radom u inozemstvu 1,3%; povremenim – sezonskim radom 3,5%; socijalnom pomoći 1,7%).

2.3.2 Ekonomske vrijednosti

Šumarstvo

Šumarstvo je kao gospodarska grana važna djelatnost regije, a ostvaruje profit radom osam šumarija sa 600 zaposlenika i sedam pilana s 500 zaposlenika.

Vodno gospodarstvo

Najveća je ekonomska vrijednost poplavnih područja Srednje Posavine u korištenju prirodnih poplavnih površina u sustavu za obranu od poplave koje mogu prihvatiti 1,8 milijarda kubičnih metara vode. Ta vrijednost ne očituje se samo u obrani od poplave uzvodnih i nizvodnih gradova nego i u funkciji močvarnih staništa za slijevanje hranjivih tvari i pročišćavanje voda (water purification) te u ublažavanju posljedica klimatskih promjena.

Poljoprivreda

Ekonomska slika ovog područja zasniva se na poljoprivredi. Stočarstvo je glavni izvor prihoda u selima koja su relativno udaljena od gradske sredine. Prihodi od poljoprivrede pokrivaju u prosjeku 41% ukupnih prihoda domaćinstva, a u nekim manjim i udaljenijim mjestima i do 100%. Standard opada linearno s udaljenošću od gradske sredine, zbog ograničenih troškova.

Konsolidacijom državne zemlje na graničnim područjima Parka i oko Mlake, Košutarice, Drenovog Boka i Puske, dijelovi između privatnih parcela i poplavnog područja pretvoreni su u državne oranice. To je umanjilo pašnjačke površine i mogućnosti održavanja tradicionalnog stočarstva. Bez obzira na to, još je uvijek dovoljno livada i pašnjaka koje omogućavaju ekstenzivno stočarstvo. U prosjeku jedno obiteljsko gospodarstvo koristi 3 do 8 ha poljoprivrednih površina, od kojih je oranica 80% u neretencijskom području. U nedirnutim je područjima malo oranica, a važnost livada i pašnjaka raste.

Tri vrste čine osnovu stočarenja: krave, svinje i koњи. Seoska poljoprivredna gospodarstva znatno su bogatija u stočarstvu nego ostala hrvatska gospo-

- conditions of life for the elderly are also poor (35.4% - very poor; 43.6% - poor to an extent) because there are no surgeries, post offices, banks and so on
- most of the population of the settlements of Lonjsko Polje make their living from having jobs or getting pensions (45.8%), and from agriculture (40.1%) while a very small number get income in some other way (working abroad – 1.3%; seasonal work -3.5%; welfare – 1.7%)

2.3.2 Economic values

Forestry

Forestry as branch of the economy is important in the economic activity of the region, which makes a profit in the work of 8 forest districts and 600 employees, and 7 sawmills with 500 employees.

Water management

The greatest economic value of the Lonjsko Polje floodplains is in the use of the natural floodplain areas in the flood defence system, for they can receive 1.8 billion cubic metres of water. This value is not seen only in the flood defence of the cities up and downstream, but also from the point of view of wetland habitats for the settling of nutrients and water purification, as well as in the stabilisation of climatic change.

Agriculture

The economy of this region is based on farming. Animal husbandry is the main source of income in the villages that are relatively distant from urban centres. Revenue from farming accounts on average to 41% of total household income. In some smaller and more distant places, up to 100%. The standard of living falls linearly with distance from an urban centre, because of limited costs.

When the state lands at the bordering areas of the park and around Mlaka, Košutarica, Drenov Bok and Puska were consolidated, the parts between the private plots and the flood zones were turned into state owned ploughland. This reduced the pastureland areas and the possibility to maintain the traditional animal husbandry. Irrespective of this, there is still enough pasture and meadow land to enable extensive livestock rearing. On average a family small farm uses 3-8 ha of farmland, of which the ploughland is 80% in the non-flood water retention area. In the untouched areas, there is little ploughland, and the importance of meadows and

darstva. To je indikativno za konje gdje je broj i do šest puta veći na području Lonjskog polja. S obzirom na to da je riječ o ekstenzivnom načinu stočarenja, oprema za mljekarsku proizvodnju je manje prisutna. Mehanizacija za košnju temelji se na traktorskim priključcima.

Proizvodnju žitarica određuje stočarska proizvodnja. Kukuruz je najraširenija žitarica (2/3 ratarske proizvodnje čini kukuruz), zatim slijedi pšenica, ječam i zob. Sve žitarice se proizvode uz minimalna ulaganja. Druga važna grupa je proizvodnja stočne hrane: sijeno i silaža. Košnja sijena na prirodnim livadama dolazi odmah iza proizvodnje djeteline (lucerne) i livadne mješavine. Za kućne potrebe na gospodarstvima se od kultura najviše sadi krumpir, grah s kukuruzom i bundeve. Voćarstvo je ograničeno na male parcele oko kuća, a voćke su najčešće stare. Vrijednost starih voćaka u genetskoj je podlozi starih sorata, naročito starih sorata jabuka i krušaka. Najčešće od voća dolazi jabuka, kruška, šljiva i orah.

Najvažniji su stočarski proizvodi mlijeko, meso – teletina, govedina, svinjetina i konjetina. Mljekarska proizvodnja zasniva se na niskoproduktivnim kravama simentalne pasmine. Ali za mnoge stočare to je jedini siguran mjesečni prihod, pa ta proizvodnja ima vrijednost socijalnog karaktera. Procjenjuje se da je godišnja proizvodnja mlijeka oko 3000 l godišnje. Stanovništvo se sve više orijentira na uzgoj goveda u sustavu krava-tele. Sustav krava-tele potiče država, a od uzgajivača iziskuje manje posla jer je stoka veći dio godine na pašnjacima.

Proizvodnja ribe

Danas je proizvodnja riba koncentrirana na ribnjacima u graničnom području Parka prirode Lonjsko polje, na ribnjacima Lipovljani kojima upravlja poduzeće „Hrvatske šume“ i ribnjacima Slobostina kojima upravlja Uprava za lovstvo. Intenzitet proizvodnje na ribnjacima vrlo je slab ili gotovo nikakav. Općenito gledajući, ribogojilišta su u ekonomskoj krizi. Pad proizvodnje ribe može negativno utjecati na bioraznolikost.

Lov i ribolov

Na cijelom području postoje dvije udruge kojima je cilj očuvanje tradicijskog ribolova. Interes je Uprave Parka da tradicijski ribolov opstane zbog očuvanja i promicanja starih zanata i običaja, kao dijela kulturnih vrijednosti Lonjskog polja. Rješenjem Ministarstva kulture od 3. svibnja 2008., a sukladno čl. 9., st. 1., alineja 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih

pastures rises correspondingly.

Three species provide the basis of livestock rearing: cattle, hogs and horses. The rural holdings here are much richer in livestock than other Croatian farms. This is particularly shown by horses, for there are up to 6 times the numbers in Lonjsko Polje. Since this is done in the extensive manner of livestock rearing, there is much less equipment for dairy production. And mechanisation for mowing is largely based on accessories for tractors.

The production of grain determines livestock production. Maize is the most widely distributed grain (two thirds of all arable production consists of maize), then come wheat, barley and oats. All the cereals are produced with minimum investment. A second important group consists of fodder crops – hay and silage. The mowing of hay on the natural meadows comes immediately after the production of clover (Lucerne) and grass mixes. For household use, on the farms, the most planted crops are potato, bean with corn and pumpkins. Fruit growing is limited to the small plots around the house, and the varieties are mostly old-fashioned. The value of these old fruit trees is in the genetic base of the old varieties, particularly the old varieties of apple and pear. The most frequent fruits are apples, pears, plums and walnuts. The most important livestock products are milk, meat – veal, beef, pork and horse meat. Dairy production is based on low-productivity Simmental animals. But for many livestock rearers this is the only sure source of monthly income, and so the production has the value of a social nature. It is estimated that the annual production of milk is about 3000 l p.a. The number of 5,000 cows in the area can produce 40,000 l of milk a day. Calves and beeves can be sold at the livestock markets or directly to other producers. The population is increasingly oriented to the rearing of cattle in the cow-calf system. This system attracts government incentives and requires less labour from the rearers for the cattle are a large part of the year at pasture.

Production of fish

Today the production of fish is concentrated on the fish ponds on the border area of the Nature Park, at the Lipovljani fish ponds that are managed by Croatian Forests and the Slobostina fish ponds that are managed by the Hunting Directorate. Intensity of production at the fish ponds is low or hardly existing. Looked at in general, fish farming is in an economic crisis. The result of the fall in production can be seen in the reduced biodiversity.

dobara, tradicijsko ribarstvo na području Lonjskog polja i Moslavine ima svojstvo nematerijalnog kulturnog dobra, pa će predmetno kulturno dobro biti upisano u Registar kulturnih dobara RH, na Popis zaštićenih kulturnih dobara.

Rekreacijski ribolov postaje sve privlačniji i ima ekonomsko značenje, jer se oko 10 000 - 15 000 okolnoga stanovništva služi područjem za lov i ribolov. Znatna ekonomska dobit ostvaruje se lovnim aktivnostima.

Turizam

Turistički resursi PPLP prikazani su u „Masterplanu za turizam u Hrvatskoj“, pod nazivom Master plan turizma – regionalni koncept za Lonjsko polje – Posavina, koji je objavljen u biltenu PPLP Vol.2/NO. 1/2, 2000.

Park prirode Lonjsko polje, kao turističko odredište, posjeduje jedinstveno obilježje, „unique selling point“. Autentična slavenska seoska kultura, bogata povijest, drevni krajobraz poplavnih riječnih dolina, bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta te povoljan prometni položaj tvore elemente posavskoga jedinstvenog obilježja na kojem se temelji razvoj kontinentalnog turizma u Parku prirode Lonjsko polje.

2.3.3 Odnosi s lokalnim stanovništvom i javnosti, edukacija

Kao prvo selo inicijative, Čigoć je bio proglašen europskim selom roda 1994. Svake godine u mjesecu lipnju obilježava se godišnjica koja se tijekom posljednjih godina razvila u događaj popraćen u svim hrvatskim medijima. Predstavnici ostalih europskih sela roda gostovali su u Čigoću prvi put u lipnju 2000. Iznesena je deklaracija kako bi se povećala svijest javnosti o zaštiti bijele rode.

Godine 1995. selo Krapje proglašeno je selom graditeljske baštine i svake prve subote u mjesecu rujnu stanovnici Krapja s djelatnicima Parka prirode i ostalim lokalnim stanovništvom to proslavljaju.

Uprava Parka sudjeluje i u ostalim manifestacijama: Dani vlažnih staništa, Plamen Lonjski, Rokovo u Kratečkom, Duhovi u Lonji, Velika Gospa u Jasevcu, Susreti na rijeci Lonji (Osekovo).

Uprava Parka obavještava lokalno stanovništvo o svim događanjima i provedenim aktivnostima na službenim internetskim stranicama www.pp-lonjsko-polje.hr, i na informativnim pločama koje se nalaze u svakom selu.

Hunting and fishing

There are two associations in the whole area the aim of which is to keep up the traditional way of fishing. It is in the interest of the Park management that the old skills and manners be preserved, as part of the cultural values of Lonjsko Polje.

Recreational fishing is increasingly attractive and has some economic significance. For about 10,000 – 15,000 people use the area for hunting and fishing. An important economic profit is made by hunting activities.

As a result of a Ruling of the Ministry of Culture of May 3, 2008, and in accordance with Article 9, Paragraph 1 indent 3 of the Protection and Preservation of Cultural Properties Law, the traditional fishery in the area of Lonjsko Polje and Moslavina has the quality of being an intangible cultural property, and as an objective cultural property will be entered in the Register of Cultural Properties of the Republic of Croatia – List of Protected Cultural Properties.

Tourism

Tourist resources of LPNP have been published in LPNP's Bulletin No.2/NO. 1/2, 2000, "Master plan for tourism – Regional concept for the Longstop Pole Nature Park – Posavina".

Lonjsko Polje Nature Park and Posavina, as tourist destination possess a unique selling point. The authentic Slavonic village culture, a rich history, an ancient landscape of the floodplains, the richness of rare plant and animal species and a favourable transportation position are elements of unique selling point which are base for development of continental tourism in Lonjsko Polje Nature Park.

2.3.3 Education and public awareness

The very first village in the initiative, Čigoć was proclaimed European Stork Village in 1994. Every year in June the anniversary is celebrated, and during the last few years this has developed into an event that is covered in the national media. Representatives of other European stork villages made guest appearances in Čigoć for the first time in June 2000. A declaration was made in order to enhance public awareness about white stork protection.

In 1995 Krapje was declared village of the architectural heritage, and every first Saturday in September the inhabitants of Krapje with staff of the Lonjsko Polje Nature Park and other local people celebrate the day.

Edukacijski programi koje provodi Javna ustanova Parka prirode Lonjsko polje su sljedeći:

- Bijela roda u Čigoću
- Krapje – selo graditeljske baštine
- Žličarka – ptica sa žlicom
- Posavski konj
- Vodozemci u Lonjskom polju
- posebni programi za stručne posjete (npr. nizin-ske poplavne šume, izvorne pasmine u Lonjskom polju)

Javna ustanova izdala je devet biltena Parka prirode Lonjsko polje.

- Lonjsko polje
- Graditeljska baština
- Masterplan turizma
- Dobra praksa u zaštiti prirode vol. 3/No 1/2, 2001 g.
- Ribe Lonjskog polja, vol. 4/No 1/2, 2002
- Bioraznolikost, vol. 5/No 1/2, 2003
- Voda, vol. 6/No 1, 2004
- Šume, vol. 6/No 2, 2004
- Integrirano upravljanje porječjem

Ustanova je izradila priručnik „Priručnik za nadzornike i vodiče“ i „Priručnik za učitelje“. Radi se na Priručniku za kartiranje i upravljanje staništima Parka prirode Lonjsko polje i na Vodiču za biciklističke i pješačke staze.

2.3.4 Javni interes

Svjetska organizacija za zaštitu prirode (IUCN) u okviru paneuropske strategije o bioraznolikosti (Sofia, 1995.) identificirala je Lonjsko polje kao najbolji primjer zaštite ruralnog područja i mudrog korištenja poplavnog područja u zemljama srednje i istočne Europe.

Šumarstvo

S obzirom na to da je gotovo 70% površine Parka pokriveno poplavnim nizinskim šumama, iskorištavanje takvih bogatstava znatan je interes države. Šumarstvom se kao gospodarskom granom ostvaruje vrijedan prihod. Oko tisuću obitelji sa šireg područja Parka živi od rada u šumarskoj djelatnosti.

The Park takes part in other events in the Park, St Rochus Day in Kratečko, White in Lonja, the Assumption in Jasenovac, Lonja River Meetings in Osekovo. The park's management informs the local people about all events and all activities carried out via its internet site www.pp-lonjsko-polje.hr and via the info notice boards found in every village.

The educational programmes that are conducted by Lonjsko Polje Nature Park Public Service are as follows:

- White stork in Čigoč
- Krapje – village of the architectural heritage
- Spoonbill – bird with a spoon
- Posavac horse
- Amphibians in Lonjsko Polje
- Special programmes for special interest groups – for example, the lowland riparian forests; original breeds in Lonjsko Polje

The Public Service has issued 9 Lonjsko Polje Nature Park bulletins.

- Lonjsko polje
- Architectural heritage
- Tourism masterplan
- Good practice in nature protection vol. 3/No. 1/2, 2001
- Fish of Lonjsko Polje, vol 4./Nos. 1/2, 2002
- Biodiversity, vol. 5/Nos. 1/2, 2003
- Water, vol. 6.No 1, 2004
- Forests, vol. 6/No. 2, 2004
- Integrated river basin management

The Public Service has issued the manual “Manual for Rangers and Guides” and “Manual for teachers”. Underway is the making of a Manual for mapping and managing the habitats of Lonjsko Polje Nature Park and of a Guide to Cycle and Pedestrian Paths and Tracks.

2.3.4 Public interest

The IUCN (International Union for the Conservation of Nature), within the framework of the pan-European biodiversity strategy (Sofia, 1995), identified Lonjsko Polje as the best example of the protection of a rural area and the wise use of a floodplain in the countries of CEE.

Forestry

Since almost 70% of the area of the Park is cove-

Obrana od poplava

Sustav za obranu od poplava temeljen je na osnovnom interesu, a to je zaštita ljudi, materijalnih i gospodarskih dobara od štetnog utjecaja voda.

Rješenje za obranu od poplave Srednje Posavine kompleksno je pitanje koje nema uvijek povoljan utjecaj na prirodu i bioraznolikost. Kontinuirani je rad na modifikaciji sustava radi očuvanja bioraznolikosti i utjecaja na prirodu neophodan, kao i unaprijeđenje odnosa između zemalja kojima protječe rijeka Sava.

Razvoj infrastrukture

Nacionalna razvojna strategija proizvela je nekoliko projekata korištenja zemlje koji mogu negativno utjecati na očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti:

1. koridor europske brze željeznice, koji presijeca retencijsko područje
2. hidrocentrala Jasenovac i Mačkovac
3. brza cesta Sisak – Kutina
4. povećanje kategorije plovnosti rijeke Save.

Lov

Lovstvo kao gospodarska grana nalazi svoj interes u prihodima, a najčešće su lov i zaštita prirode u sukobu interesa. Uprava Parka nije u sukobu s lovnim aktivnostima, osim ako se ne provode na propisani način i u skladu s uvjetima zaštite prirode. Nadalje, štete na poljoprivrednim usjevima većinom uzrokuju divlje svinje te se od lovačkih koncesionara traži da kontroliraju broj divljači za odstrjel. Ministarstvo kulture je u Uvjetima zaštite prirode za sva lovišta na području Parka prirode Lonjsko polje propisalo zabranu lova na lovnu pernatu divljač, osim na fazane na poljoprivrednim površinama.

Razvoj turizma

Današnja vizija promicanja i razvoja turizma u Parku prirode Lonjsko polje vezana je uz očuvanje identiteta, kulturne i prirodne baštine, kao i na održavanje ekoloških procesa ključnih za opstanak parka.

Glavna je tema cjelokupne ponude PP Lonjskog polja «kulturni krajolik na Savi», koji je orijentiran prema osnovnim potrebama turističkog tržišta i nudi:

- odmor u prirodi,
- promjenu i raznolikost
- doživljaj i iskustvo.

red with riparian lowland forests, the use of such resources is a matter of interest to the state. Forestry is an economic branch that makes a considerable income, and about 1000 families in the general area of the Park make their living in the forestry industry.

Flood defence

The flood defence system is based on a fundamental interest, which is the protection of persons and material and economic property from flood damage.

The approach to flood defence in the central Sava basin is a complex issue the handling of which does not always have a good effect on nature and biodiversity. Ongoing work on the modification of the system in order to preserve biodiversity and impacting on nature is essential, as is making progress in good relations among the countries the river flows through.

Development of infrastructure

The national development strategy has produced several land use projects that will have a very bad effect on the protection of the natural and cultural heritage:

1. A corridor of the European fast trains, which will cut through the flood water retention zone
2. The hydroelectric generating stations at Jasenovac and Mačkovac
3. The Sisak-Kutina expressway
4. Upgrading the navigation category of the Sava River

Hunting

Hunting, as branch of the economy, has an interest in raising revenue, but most often hunting and nature protection are at odds. The management of the Park is not against hunting, unless it is not carried out in the proper way and in line with nature protection conditions. Furthermore, damage to agricultural crops is mainly inflicted by wild boar and the hunting concessionaires are asked to control the cull. The Ministry of Culture through its Nature Protection Conditions has forbidden in LPNP all shooting of birds except for pheasants in all chases.

Development of tourism

Today's vision for the promotion and development of tourism in Lonjsko Polje Nature Park is related to the preservation of the identity, the cultural and natural heritage, and the maintenance of the eco-

Temelj vođenja, razvijanja i plasiranja Parka prirode usmjeren je:

- na korištenje tradicionalnih drvenih kuća za sjedište i info centre
- na prijevoz osoba koji nije štetan za okoliš
- na organizirani sustav vođenja posjetitelja
- na gradnju poučnih staza i promatračnica
- na inscenaciju povijesnih događaja
- na izradu edukativnih programa.

Glavni prirodni resursi i atrakcije koji se uključuju u sustav posjećivanja nizinske su poplavne šume, poplavni pašnjaci i livade, sustav pašarenja, pastirstvo, izvorne pasmine, poplavne površine i sustav za obranu od poplave, flora i fauna (biološka raznolikost), kulturne vrijednosti i život u ruralnim sredinama.

Turistički koncept

Kako bi se poboljšali životni uvjeti lokalnog stanovništva, prirodno i kulturno nasljeđe Lonjskog polja treba usmjeravati u turističke svrhe, čime će se omogućiti promidžba i trajna zaštita dobra.

Cilj je da se pravilnim usmjeravanjem izgradi tržišno orijentirana turistička ponuda

- s ugodnim smještajem u starim drvenim seoskim kućama, opremljenim modernom sanitarnom, opskrbnom i kanalizacijskom infrastrukturom,
- s ruralnim gastronomskim doživljajem,
- s raznovrsnim sportskim i rekreacijskim aktivnostima koje slijede duh vremena i njeguju ekološki prihvatljive sportove,
- sa stazama za promatranje prirode, mjestima za promatranje životinja i izložbenim prostorima,
- sa seoskim svečanostima koje se razlikuju od sela do sela i koje njeguju svoje najosebujnije karakteristike,
- sa snažnim doživljajnim, zabavnim, edukativnim i informativnim sastavnicama.

Turistička infrastruktura u Parku prirode Lonjsko polje u inicijalnoj je fazi razvoja, a u skladu s financijskim mogućnostima i potrebama tržišta te razvojem sustava posjećivanja razvijat će se infrastrukturna mreža edukativnih pješačkih i biciklističkih staza.

Cestovna infrastruktura ostaje u sadašnjim gabaritima, ali je gradnja parkirališta na ulazima u Park neophodna. Nadalje, u sustavu posjećivanja treba reducirati broj automobila i naći alternativne putove prijevoza posjetitelja po Parku.

logical processes that are crucial for the survival of the park.

The main topic of the entire tourist product of Lonjsko Polje Nature Park is the "cultural landscape on the Sava", which is oriented to some of the basic needs of the tourist market:

- rest and relaxation in nature
- change and diversity
- experience and adventure

The Nature Park will be developed, managed and sold along the lines of American national parks, which presupposes:

- use of old traditional wooden houses for headquarters and info centres
- transport of persons that is not ecologically damaging
- an organised system for guiding visitors
- construction of learning trails and lookout points
- staging historical events and exhibitions
- drawing up educational programmes

The main natural resources and attractions included in the visiting regime are the lowland riparian forests, the flooded pastures and meadows, the pasturing system, herding, original breeds, the flood defence system, flora and fauna – biological and landscape diversity, cultural values and life in rural areas.

The Tourist Concept

In order to improve the living conditions of the local population, the natural and cultural heritage of Lonjsko Polje needs to be channelled towards use in the tourist industry, which will be best accomplished with promotion and with the lasting protection of the property.

The objective is with appropriate orientation to build up a market-oriented tourist product:

- with pleasant accommodation in the old wooden village houses, equipped with modern sanitary facilities, with utility and sewage infrastructure
- with the experience of the rural table
- with varied sporting and recreational activities that keep up with the spirit of the time and cultivate ecologically acceptable sports
- with trails and paths for nature observation, places for animal spotting and exhibition spaces
- with rural festivities and observances that vary from village and that keep up their own most idiosyncratic characteristics
- with strong experiential, entertainment, educational and informative components.

Razvoj turizma kao gospodarske grane prijeko je potreban kao dio revitalizacije regije, koja je za Domovinskoga rata pretrpjela veliki odljev stanovništva. Drastično smanjenje broja stanovnika rezultiralo je smanjenjem stočarskih i ratarskih djelatnosti. Zarastanje pašnjačkih i obradivih površina i većinsko staračko stanovništvo nije obećavajuće za budućnost Parka. Stoga je programom razvoja regije predviđena revitalizacija poljoprivrede i razvoj kontinentalnog turizma, koji će ovdašnjem stanovništvu omogućiti ostanak i razvoj.

2.3.5 Analiza (korisnika prostora) dionika

Uprava Parka je od početka osnivanja uključivala sve korisnike prostora u sustav upravljanja, a 2004. osnovano je i prvo vijeće Parka prirode Lonjsko polje koje je za jednim stolom okupilo njihove predstavnike.

Suradničko vijeće za Park prirode Lonjsko polje osnovano je 2004. godine radi uključivanja svih interesnih skupina (korisnici prostora, lokalna uprava) s područja PPLP. Vijeće ima 26 članova, a svaki član, izabran u ime svoje interesne skupine, ima zadatak zastupati njezine interese, te u suradnji s ostalim dionicima i upravom Parka sudjelovati u upravljanju i u okviru svojih djelatnosti provoditi mjere zaštite u Parku prirode Lonjsko polje.

Županija	Sisačko-moslavačka županija Brodsko-posavska županija
Turističke zajednice	Hrvatska turistička zajednica / TZ SMŽ Turistička zajednica gradova i općina
Lokalna samouprava	Općine i gradovi (Posavina) Općine i gradovi (Slavonija) Općine i gradovi (Moslavina) Mjesni odbori (Posavina) Mjesni odbori (Slavonija) Mjesni odbori (Moslavina)
Državna poduzeća	Hrvatske vode, Direkcija Hrvatske vode, vodno-gospodarske ispostave Sisak, Novska, Kutina Hrvatske šume, Direkcija Hrvatske šume, Uprave šuma Podružnica Zagreb, Sisak, Nova Gradiška INA - Industrija nafte Lučka uprava Sisak
Stočarske udruge	Hrvatski stočarski centar Stočarske udruge (Moslavina) Stočarske udruge (Posavina) Stočarske udruge (Slavonija)

The tourist infrastructure in Lonjsko Polje Nature Park is in the early stages of development and in line with the financial capacities and the needs of the market, as well as with the development of the visiting system, an infrastructural network of learning walking and bicycle routes will be developed. The road infrastructure will remain at its present extent, and while the building of parking lots at the entrances into the Park is inescapable, in the visiting regime it is necessary to reduce the number of cars and to find alternative ways for transporting visitors around the Park.

The development of tourism as branch of the economy is a necessary part of the revitalisation of the region, a region that during the Homeland War underwent a great crisis of depopulation. The radical reduction of the population resulted in a reduction in arable and livestock rearing activities. The pastures and cultivable areas are overgrown, and the population is aged, which together throw no bright light on the future of the Park. Hence the programme of development of the region looks to the revitalisation of agriculture and the development of inland tourism, which will give the local population the chance to stay here and to develop.

2.3.5 Stakeholders analysis

From the very beginning of its founding the Park's management involved all the stakeholders in the management system, and in 2004 the first Lonjsko Polje Nature Park Council met, bringing together round one table all the stakeholders, i.e., those who actually use the area.

Lonjsko Polje Nature Park Stakeholder Committee has been established in 2004 with aim to involve the lands users and local people living and working in nature park. The committee has 26 members, each member represents its groups and in cooperation with other representatives and LPNPPS headquarters participate in management process.

County	Sisak-Moslavina County Brod-Posavina County
Tourist Boards	Tourist Associations of Sisak-Moslavina Tourist Associations of Towns and Municipalities
Local Boards	Municipalities and Towns (Moslavina) Municipalities and Towns (Posavina)

Lovačke i ribolovne udruge	Lovoovlaštenici (Moslavina) Lovoovlaštenici (Posavina) Lovoovlaštenici (Slavonija) Ribolovne udruge
Znanstvena zajednica	Znanstvena zajednica, društvene znanosti Znanstvena zajednica, prirodne znanosti

Tablica 13. Sastav Suradničkog vijeća za Park prirode Lonjsko polje

Održanim sastancima i provedenim aktivnostima članovi SV, kao korisnici prostora, iskazuju za-interesiranost u rješavanju sukoba i sudjelovanju. Temeljem dosadašnjih iskustava djelotvornije upravljanje i rješavanje sukoba provodi se radom u radnim grupama, a procjena je da će se sastanci održavati češće po radnim skupinama usredotočenim na određeni problem ili aktivnost.

Suradničko vijeće za Srednju Posavinu

Park prirode Lonjsko polje dio je Srednje Posavine, te upravljanje područjem mora biti koordinirano s upravljanjem i zaštitom cijele Srednje Posavine. Stoga je osnovano Suradničko vijeće za Srednju Posavinu, koje ima 44 člana – predstavnika međunarodnih i nacionalnih institucija, odgovornih za zaštitu prirode i upravljanje prirodnim i kulturnim resursima.

Međunarodne institucije	Međunarodna komisija za sliv rijeke Save
Ministarstva	Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu prirode Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Zagreb Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel Sisak Ministarstvo kulture, Odjel za UNESCO Ministarstvo turizma, Uprava za posebne oblike turizma i turizam na selu Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, Uprava za unutarnju plovidbu Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, Uprava za ruralni razvoj Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva, Uprava šumarstva Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva, Vodno gospodarstvo Ministarstvo regionalnog razvoja, šumarstva i vodnog gospodarstva, Uprava za lovstvo Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva, Uprava za energetiku i rudarstvo

	Municipalities and Towns (Slavonia) Local Boards (Moslavina) Local Boards (Posavina) Local Boards (Slavonia)
Public Enterprices	Croatian Waters, Directorate Croatian Waters, Water Management Offices Croatian Forest, Directorate Croatian Forest, Management Offices INA - Petrol Industry Port Authority Sisak
Breeders Associations	Croatian cattle centre Breeders Associations (Moslavina) Breeders Associations (Posavina) Breeders Associations (Slavonia)
Hunters, Fishing	Hunting Associations (Moslavina) Hunting Associations (Posavina) Hunting Associations (Slavonia) Fishing Associations
Science	Science – representative of social science Science – representative of natural science

Table 13. Structure of LPNP Stakeholder Committee

Through the meetings held and the activities the members of the council, as stakeholders, are able to express their interest in conflict solution and in participation. Pursuant to experience to date a more effective management and better solution of conflicts is carried out through group work, and it is recommended that meetings be held more frequently in working groups that are focused on a given problem or activity.

Central Posavina Stakeholder Committee

Lonjsko Polje Nature Park is part of the Central Posavina, and management of the area has to be coordinated with the management and conservation of the whole of the Sava River Basin. For this reason the Central Posavina Stakeholder Committee was set up, composed of 44 members, representatives of international institutions with remits for nature conservation and water management, the line ministries from the areas of agriculture, water management, the cultural heritage, federated livestock association and regional institutions.

International institutions	International Commission for Sava River Basin
Ministries	Ministry of culture, Department of Nature Conservation Ministry of culture Department of Cultural Heritage, Zagreb Ministry of culture Department of Cultural Heritage, Sisak Ministry of culture, UNESCO Department

	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva Zavod za prostorno planiranje	Ministry of Tourism, Development Department for Tourist Associations and selective tourism
Državne institucije	Državni hidrometeorološki zavod Državni zavod za zaštitu prirode Agencija za zaštitu okoliša Agencija za vodne putove	Ministry of the Sea, Transport and Infrastructure, Department for inland navigation, Ministry of Agriculture, Fishery and Rural Development, Department for Rural Development
Znanost	Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za marketing u poljoprivredi Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet Institut društvenih znanosti Ivo Pilar	Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management, Forestry Department Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management, Department for Water Management
Državna poduzeća	Hrvatske vode, Direkcija Hrvatske vode, VGO za vodno područje slijeva Save Hrvatske šume, Direkcija	Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management, Department of Hunting Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction, Directorate for Physical Planning
Javne ustanove	JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Zagrebačke županije JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Brodsko-posavske županije JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije JU za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije JU Maksimir Lučka uprava Sisak, Javna ustanova za upravljanje i razvoj luka i pristaništa na rijeci Savi uzvodno od 467 km i njezinim pritocima	State institutions Science Public Enterprises Public Institutions
Turističke zajednice	Turistička zajednica Brodsko-posavske županije Turistička zajednica Sisačko-moslavačke županije Turistička zajednica Zagrebačke županije	Meteorological and Hydrological Service State Institute for Nature Conservation Environmental Protection Agency Agency for waterways
Gradovi	Grad Velika Gorica, Upravni odjel za prostorno planiranje i zaštitu okoliša Grad Sisak Grad Slavonski Brod, Upravni odjel za zaštitu okoliša	University of Zagreb, Faculty of Agriculture University of Zagreb Faculty of Natural Sciences and Mathematics Biological department University of Zagreb, Faculty of Forestry Institute of social sciences
Međunarodne nevladine organizacije	IUCN, Programska kancelarija za jugoistočnu Europu REC, Regionalni centar za zaštitu okoliša za srednju i istočnu Europu UNDP Croatia	Croatian Waters, Directorate Croatian Waters Department for Sava River Basin Croatian forests, Directorate
Nacionalne nevladine udruge	BED, Brodsko ekološko društvo BEUZ, Brodska ekološka udruga Zemlja NVO Zelena akcija Plemenita općina Turopoljska Središnji savez uzgajivača konja «Hrvatski posavac» Središnji savez uzgajivača konja «Hrvatski hladnokrvnjak»	Public Service for Protected Areas Management of the Zagreb County Public Service for Protected Areas Management of Brod-Posavina county Public Service for Protected Areas Management of the Sisak-Moslavina County Public Service for Protected Areas Management of Karlovac County Maksimir Public Service Port authority Sisak
		Tourist Boards Tourist agency of Brod-Posavina County Tourist agency of Sisak-Moslavina County Tourist agency of Zagreb County
		Towns Town of Velika Gorica Municipal Authority of Sisak Town of Slavonski Brod, Environmental Department
		International NGOs IUCN Programmed Office for South-Eastern Europe REC, The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe Office in Croatia UNDP Croatia
		National NGOs Ecological Society of Slavonski Brod Ecological Society „Earth“ of Slavonski Brod NGO Green action Municipality of Turopolje Central Union of Breeder's Associations of Croatian Posavina horse Central Union of Breeder's Associations of Croatian calm horse

Tablica 14. Sastav Suradničkog vijeća za Srednju Posavinu

Table 14. Structure of the Central Posavina Stakeholders Committee

2.3.6 Utjecaj zakonskih regulativa

Posebni strateški ciljevi očuvanja u Parku prirode Lonjsko polje predviđeni su **Strategijom zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti RH (NN 81/99)**:

2.3.6 Factors arising from legislation

Special strategic objectives of nature preservation in Lonjsko Polje Nature Park are provided in **the Strategy for the Protection of Biological and Landscape Diversity in the Republic of Croatia (Official Gazette 81/99)**.

<i>Posebni strateški ciljevi</i>	<i>Ciljevi očuvanja za Park prirode Lonjsko polje</i>
I. Očuvanje krajobraza	1. strateški cilj - krajobrazi
II. Zaštita ekoloških sustava i staništa	2. strateški cilj – močvare i vode AP- Izrada Plana gospodarenja za PP Lonjsko polje 4. strateški cilj – šume 6. strateški cilj – travnjaci i oranice 8. strateški cilj – staništa
III. Zaštita vrsta i podvrsta	9. strateški cilj – zaštita biljnih, gljivljih i životinjskih vrsta i podvrsta
IV. Zaštita genetske raznolikosti udomaćenih svojta	10. strateški cilj – zaštita genetske raznolikosti udomaćenih svojta
V. Zaštita preko sektora	11. strateški cilj – zaštita preko drugih sektora
VI. Jačanje zakonodavnog i institucionalnog okvira	12. strateški cilj – zakonodavni okvir 13. strateški cilj – institucionalni okvir
VII. Poboljšanje stanja u znanosti	14. strateški cilj – istraživanja i nadgledanje (monitoring)
VIII. Poboljšanje stanja u obrazovanju i obavješćivanju javnosti	15. strateški cilj – obrazovanje 16. strateški cilj – obavješćivanje javnosti

Tablica 15. Popis strateških ciljeva predviđenih Strategijom zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti

<i>Special strategic objectives</i>	<i>Objectives of preservation activities for Lonjsko Polje Nature Park</i>
I. Preservation of landscape	1. strategic objective – landscapes
II Protection of ecosystems and habitats	2. strategic objective – wetlands and waters AP – drawing up a Management Plan for Lonjsko Polje Nature Park 4. strategic objective – forests 6 strategic objective – grassland and ploughland 8. strategic objective – habitats
III Protection of species and subspecies	9. strategic objective – protection of plant, fungus and animal species and subspecies
IV Protection of genetic diversity of domesticated taxa	10 strategic objective – protection of genetic diversity of domesticated taxa
V. Protection through sectors	11. strategic objective – protection through other sectors
VI. Strengthening the legislative and institutional framework	12. strategic objective – legislative framework 13. strategic objective – institutional framework
VII. Improvement of situation in science	14. strategic objective – research and monitoring
VIII. Improvement of situation in education of and informing the public	15. strategic objective – education 16. strategic objective – providing public information

Table15. List of strategic objectives enclosed in the National Strategy and Action plans for the Protection of Biological and Landscape Diversity

Kao jedan od kratkoročnih ciljeva, Strategija je predvidjela izradu Plana upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje, ponajprije zbog njegove važnosti za opstanak močvarnih staništa i očuvanja prirodnih i kulturnih vrijednosti.

One of the short-term objectives, according to the Strategy, is the preparation and drawing up of a Management Plan for NPLP, above all because of its importance for the survival of the wetland habitats and the preservation of natural and cultural values.

Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07) zadane su smjernice za zaštitne mjere Parka prirode Lonjsko polje kao područja ekološke mreže, a odnose se na močvarna staništa:

- 1 osigurati poticaje šaranskim ribnjacima za očuvanje ornitološke vrijednosti
- 2 ne mijenjati vodni režim nizinskih vlažnih šuma
- 3 provoditi mjere očuvanja biološke raznolikosti u šumama
- 4 ne provoditi melioracije
- 5 ne provoditi regulaciju vodotoka
- 6 revitalizirati vlažna staništa uz rijeke
- 7 regulirati lov i sprječavati krivolov
- 8 ograničiti širenje područja pod intenzivnim poljodjelstvom
- 9 osigurati poticaje za tradicionalno poljodjelstvo i stočarstvo
- 10 osigurati pročišćavanje otpadnih voda
- 11 regulirati turističko-rekreativne aktivnosti
- 12 restaurirati vlažne travnjake
- 13 prilagoditi rad HE radi ublažavanja velikih dnevnih kolebanja vodostaja
- 15 održavati pašnjake
- 16 očuvati seoske mozaičke krajobrazne
- 17 ne provoditi nikakve šumske zahvate, pa ni sanitarnu sječ
- 18 sprječavati zaraštavanje travnjaka
- 19 osigurati poticaje za načine košnje koji ne ugrožavaju kosce (*Crex crex*)
- 28 prilagoditi ribolov i sprječavati prelov ribe
- 29 regulirati posjećivanje
- 30 osigurati poticaje za očuvanje biološke raznolikosti.

Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

Strategija upravljanja vodama ne definira samo vodno gospodarstvo kao gospodarsku djelatnost nego i zaštitu ekosustava i vodnoga okoliša u cjelini. To podrazumijeva brigu za prostorni raspored i stanje količina, kakvoće voda i izgrađenosti vodnoga sustava na način koji odgovara potrebama ukupnoga državnog prostora i svakoga vodnog i slijevnog područja. Valja uskladiti pojedinačne zahtjeve raznih korisnika (stanovništvo, gospodarstvo, okoliš) i pomiriti ih s mogućnostima prirodne, izgrađene i upravljačke komponente vodnog sustava.

Provedba Strategije predviđa sljedeće aktivnosti i mjere:

- a. uređenje vodotoka i drugih voda i zaštitu od štetnoga djelovanja voda

The Proclamation of the Ecological Network Ordinance (Official Gazette 109/07) laid down guidelines for measures of protection in Lonjsko Polje Nature Park as a part of the ecological network. These are some guidelines for wetland protection:

- 1 To provide incentives for the cyprinid fishponds for the sake of preserving ornithological values
- 2 Not to change the water regime of the lowland riparian forests
- 3 To carry out measures for the preservation of biological diversity in the forests
- 4 Not to carry out drainage and reclamation and other soil fertility schemes
- 5 Not to engineer the watercourses
- 6 To revitalise the wet habitats along the river
- 7 To regulate hunting and prevent poaching
- 8 To restrict any expansion of the land given over to intensive farming
- 9 To provide incentives for traditional arable farming and livestock rearing
- 10 To ensure the treatment of effluent
- 11 To regulate tourist and recreational activities
- 12 To restore the wet swards
- 13 To adjust hydroelectric activity in order to palliate the daily large oscillations in the water level
- 15 To maintain the pastures
- 16 To preserve the rural mosaic landscapes
- 17 Not to carry out any operations in the forests including sanitary felling
- 18 To prevent the grasslands being overgrown
- 19 To ensure incentives for the kind of mowing that does not endanger the corncrakes
- 28 To adjust fishing and prevent over fishing
- 29 To regulate visiting
- 30 To ensure incentives for the preservation of biological diversity

Water Management Strategy (OG 91/08)

The water management strategy defines water management not only as an economic activity but also in its function of protecting the ecosystem and the aquatic environment as a whole. It implies concern for the spatial distribution and condition of the quantity and quality of water and the degree of development of the water system in a way that corresponds to the needs of the whole of the area of the country and of each water and catchment area. It is necessary to harmonise the individual demands of the different users (population, economy, envi-

- b. korištenje voda
- c. zaštitu voda
- d. zaštićena područja – područja posebne zaštite voda
 - Identificirati i izraditi kartu i registar zaštićenih područja, sukladno zahtjevima europske pravne stečevine, a zaštićena područja pravno regulirati podzakonskim aktima.
 - Izraditi program mjera zaštite voda u zaštićenim područjima, u skladu s propisima na temelju kojih je određeno područje zaštićeno i rezultatima motrenja, a mjere uključiti u planove upravljanja vodama.
 - Izrađivati i/ili sudjelovati u izradbi planova upravljanja zaštićenim područjima unutar planova upravljanja vodnim područjem.
 - Raditi na unaprjeđenju nadzora, korištenja prostora, posebno u dijelu vodnog dobra, zona sanitarne zaštite, priljevnih zona, strateških pričuva vode za piće te vodnih građevina.
- e. stručni i operativni okvir upravljanja vodama
- f. međunarodna suradnja i proces približavanja Europskoj uniji
- g. okvir i instrumenti.

ronment) and reconcile them with the capacities of the natural, built and management components of the water system.

Implementation of the Strategy must address the following activities and measures:

- a. Engineering of the watercourses and other waters and protection against harmful water action
- b. Use of water
- c. Protection of water
- d. Protected areas – areas of special water protection
 - Identify and draw up a map and register of protected areas in line with the requirements of the acquis, and regulate the protected areas with byelaws.
 - Draw up a programme of measures for the protection of water in protected areas, in line with regulations on the basis of which an area is determined as protected, and the results of monitoring, and incorporate these measures into water management plans.
 - Draw up or take part in the drawing up of management plans for the protected areas within the management plans for the water area.
 - Work on improvement of surveillance and control, use of the space, particularly in the water domain, zones of sanitary protection, overflow zones, strategic reserves of drinking water, and hydraulic structures.
- e. The professional and operational framework for water management.
- f. International collaboration and the process of rapprochement with the European Union.
- g. Framework and instruments.

2.3.7 Istraživanja i studije

2.3.7 Research and study

1. Praćenje populacije bijele rode (*Ciconia ciconia*) na području Sisačko-moslavačke županije, djelatnici JU u suradnji s Hrvatskim zavodom za ornitologiju
2. Prstenovanje bijele rode
3. Obnova kolonije žličarki u Krapje Đolu, Park prirode Lonjsko polje, Hrvatska, Radenko Deželić i Martin Schneider-Jacoby, Bilten PPLP Vol./No. 1, 1999.
4. Najstariji živući fosili u Lonjskom polju, Ana Kojaković i Sanja Gottstein Matošec, Bilten PPLP Vol.5/No. 1/2, 2003.
5. Nalaz vrste *Astacus leptodactylus* na području Parka prirode Lonjsko polje, Ivana Maquire, Goran Klobučar, Andreja Lucić, Branka Štefok, Bilten PPLP Vol.5/No. 1/2, 2003.
6. Fauna trčaka na različitim kopnenim staništima Krapje Đola, Andreja Brigić, Snježana Vujčić-Karlo, Zvezdana Stančić, Bilten PPLP Vol.5/No. 1/2, 2003

7. Kosci (*Crex crex*), globalno ugrožena vrsta ptica, i dalje se uspješno gnijezde u Parku prirode Lonjsko polje, Vlatka Dumbović, Bilten PPLP Vol.5/No. ½, 2003
8. Mali vranac (*Phalacrocorax pygmeus*), nova gnjezdarica Parka prirode Lonjsko polje, Vlatka Dumbović, Darko Kovačić, Goran Gugić, Bilten PPLP Vol.5/No. ½, 2003
9. Koncentracija atrazina u tlu i sedimentu Parka prirode Lonjsko polje, Dermont Bouchard, Ph. D., Darko Kovačić, Goran Gugić, Bilten PPLP Vol.5/No. ½, 2003
10. Mjerenje razine atrazina u površinskim i bunarskim vodama Parka prirode Lonjsko polje, Dermont Bouchard, Ph. D., Darko Kovačić, Goran Gugić, Bilten PPLP Vol.5/No. ½, 2003
11. Istraživanje turističkih mogućnosti Parka prirode Lonjsko polje, Nataša Simički, diplomski rad, 1999.
12. Češnjača *Pelobates fuskus* u Parku prirode Lonjsko polje, Matija Harceta, diplomski rad, 2000.
13. Eksterijerne odlike posavskog konja s područja Odranskog i Lonjskog polja, Saša Paprika, diplomski rad, 2004.
14. Biologija skupine Notostraca u Lonjskom polju, Ana Kojaković, diplomski rad, 2003.
15. Biomonitoring geotoksičnog učinka onečišćenja na vodene organizme na području Parka prirode Lonjsko polje, Dr. Goran Klobučar, znanstveni projekt, 2003.
16. Lonjsko polje – seoska naselja, procjena stanja drvenih kuća 2000., Ministarstvo kulture, Konzervatorski odjel u Zagrebu, Uprava za zaštitu kulturne baštine, baza podataka nalazi se u Ustanovi u Accessu 95.
17. Izrada modela plavljenja Lonjskog polja s pregledom utjecaja na vegetaciju, RIZA University of Delft, Nizozemska, 2003.
18. Aviosnimci PP Lonjsko polje, Državna geodetska uprava, Sektor za topografsku izmjeru i državne zemljovide, 86 skeniranih snimaka rezolucije 28 µm, 2000. god.
19. Aviosnimci PP Lonjsko polje, Državna geodetska uprava, Sektor za topografsku izmjeru i državne zemljovide, 86 skeniranih snimaka rezolucije 28 µm, 1962. god.
20. PRO - TEHNA, Katastarske karte s kotama terena M 1 : 5000
21. CD Život na rubu močvare, ISBN 953-97950-3-6
22. Stanje orla štekavca (*Haliaetus albicilla*) u Hrvatskoj, Andreja Radović, magistarski rad, 2003.- 2005. (u suradnji s djelatnicima JUPPLP)
23. Prebrojavanje orla kliktaša (*Aquila pomarina*), Paul Voskamp i Stef van Rijn, 2004.
24. Zimsko prebrojavanje ptica, djelatnici JU u suradnji s International waterfowl and wetlands research bureau (IWRB) (*iconia*), Sporazum o suradnji na projektu praćenja populacije, monitoringa i prstenovanja roda na području Sisačko-moslavačke županije, 2005.
25. Cenzus žličarke (*Platalea leucorodia*) na području ornitološkog rezervata Krapje Đol, JUPPLP
26. Monitoring stoke na pašnjacima Lonjskog polja, Stručna i nadzorna služba JUPPLP
27. Održavanje i uzgoj autohtone pasmine turopoljske svinje, dr. Marijan Posavi: Florističko-faunističke i stanišne značajke Parka prirode Lonjsko polje
28. Održavanje i uzgoj autohtone pasmine slavonsko-srijemskog podolskog goveda, dr. Marijan Posavi: Florističko-faunističke i stanišne značajke Parka prirode Lonjsko polje
29. Ihtiološka studija, Bilten PPLP Vol.4/No. ½, 2002.
30. Master plan turizma – Regionalni koncept za Lonjsko polje – Posavina, DEG i TDCC, Bilten PPLP Vol.2/NO. ½, 2000.
31. Procjena ugroženosti od požara, Protection d.o.o. Umag, Inženjering – konzalting Poreč
32. Plan zaštite od požara, Protection d.o.o. Umag, Inženjering – konzalting Poreč
33. Upute o praktičnom osposobljavanju zaposlenika za rad na siguran način i provjeri praktične osposobljenosti, ESK – Croatia atest
34. Lonjsko polje – prethodna studija izvedivosti, Goran Gugić, S. Bahsler, 2001.
35. Konzervatorska studija sa sustavom mjera zaštite i revitalizacije kulturne baštine, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zagrebu
36. Studija zaštite kulturne baštine Sisačko-moslavačke županije, Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zagrebu, 1999.

37. Zaštita prirodne baštine Sisačko-moslavačke županije, Županijski zavod za prostorno uređenje u suradnji s Državnom upravom za zaštitu prirodne i kulturne baštine, 1997.
38. Agroekološka studija – Program razvitka poljoprivrede na području Sisačko-moslavačke županije, Agromski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2000.
39. Vodnogospodarstveni sustav kao utjecajni činitelj korištenja prostora Parka prirode Lonjsko polje, Vodoprivreda - projektni biro d.d.
40. Studija utjecaja na okoliš za sustav obrane od poplave
41. Preliminarni koncept Plana upravljanja – Towards wise use – A management plan for Lonjsko polje Nature park, Croatia, Goran Gugić, dipl. ing.
42. Zoniranje Parka prirode Lonjsko polje, Goran Gugić, Darko Kovačić, Vladimir Kušan, Martin Schneider-Jacoby, Euronature, Dokumentacija za izradu Prostornog plana posebnih obilježja u Parku prirode Lonjsko polje
43. Mlinar, A., Obnova kulturne baštine u naselju Čigoć na primjeru okućnice broj 26, Bilten Parka prirode Lonjsko polje, Vol.1, br. 2, Jasenovac 2000.
44. Petrić, K., Očuvanje kulturne baštine Lonjskog polja, Bilten parka prirode Lonjsko polje, Vol.1., br. 1., Jasenovac 1999.
45. Petrić, K., Uvjeti za izgradnju novih obiteljskih kuća u seoskim naseljima Parka prirode Lonjsko polje, Bilten parka prirode Lonjsko polje, Vol.1., br. 2., Jasenovac 2000.
46. Petrić, K., i Mlinar, A., Europsko selo roda – prezentacija i očuvanje tradicijske kulture Lonjskog polja, Informatica Museologica 24 (1-4) 1993., MDC, Zagreb 1994.
47. Petrić, K., Mlinar, A., Park prirode Lonjsko polje - Čigoć br.26, Studija obnove i revitalizacije – konzervatorska dokumentacija, Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Zagreb 1994.
48. Petrić, K., Assessment and Conservation in a Country Area, Post-War Reconstruction and Conservation in Croatia, York Conference November 1992., Institut of Advanced Architectural Studies University of York 1992.
49. Petrić, K., The Protection of the Cultural Heritage of Lonjsko polje, Zbornik radova s međunarodne konferencije i izložbe «GIS Croatia 2000», Hrvatski informatički zbor GIS Forum, Zagreb, 2000.
50. Petrić, K., Varstvo in obnova kulturne dediščine v naravnem parku Lonjsko polje, Pregledni znanstveni članak/1.02, Glasnik slovenskega etnološkega društva 41/2001 br. 3,4, Slovensko etnološko društvo, Celje 2001.
51. Mutak, K., Mavar, Z., Povijest naselja – katalog 1, Katalog dokumentiranosti ruralnih naselja stradalih u ratu – općina Sisak, Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Zagreb 1996.
52. Schneider - Jacoby M., i Ern H., Park prirode Lonjsko polje, raznolikost uvjetovana poplavljanjem, Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb 1993.
53. Posavska tradicijska drvena kuća, priručnik za obnovu, skupina autora, Zagreb, 2006.

3 TEMELJNI CILJEVI UPRAVLJANJA PARKOM

3.1 Dugoročni cilj – vizija

Očuvanost prirodne dinamike plavljenja i geomorfoloških procesa, reprezentativnosti poplavnoga ekosustava s prirodnim i sekundarnim staništima, živućeg tradicionalnog sustava pašarenja s izvornim pasminama, cjelovitosti mozaika krajobraznih i stanišnih elemenata, nastalih prilagodbom poplavama, te cjelovitosti i autentičnosti elemenata kulturnog krajolika i identiteta u materijalnoj i nematerijalnoj sferi kulturne baštine, s naglaskom na ulogu i utjecaj povijesnog razdoblja nekadašnje Vojne granice (Vojna krajina, Militärgrenze, 17. – 19. st.) čini temelj za razumno korištenje (wise use) i socijalno-ekonomsku koheziju na dobrobit lokalnog stanovništva.

3.2 Faktori koji negativno utječu na ostvarivanje dugoročnih ciljeva

3.2.1 Relevantni dokumenti

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske propisuje neke strateške ciljeve i akcijske planove koji su izravno povezani s Parkom prirode Lonjsko polje. Strateški cilj 2 (vlažna područja), 3 (šumski ekosustavi), 7 (travnjaci) i 10 (genetski resursi) trebaju se razmatrati pri izradi akcijskih planova za posavskog konja i turopoljsku svinju.

Prostorni plan područja posebnih obilježja PPLP uvažava Strategiju razvoja RH te se planira infrastruktura koja je u sukobu s ciljevima Zakona o zaštiti prirode, npr. željeznica, plovidba rijekom Savom.

Pravilnik o unutarnjem redu za PPLP, neprihvaćen Pravilnik onemogućava provedbu pravne regulative zaštite prirode.

Zakon o poljoprivrednom zemljištu kojim je omogućeno da se poljoprivredno zemljište, upisano kao katastarske kulture livade i pašnjaci, na zaštićenom području prodaje javnim natječajem.

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara nema razrađen način zaštite tradicijskog graditeljstva i

3 THE BASIC OBJECTIVES OF THE MANAGEMENT OF THE PARK

3.1 The long term management goal – the vision

The degree of preservation of the natural dynamics of flooding and the geomorphological processes, of the representativeness of the flood plain ecosystem with its natural and secondary habitats, of the living traditional system of pasturing with the authentic original breeds, of the completeness of the mosaic of landscape and habitat elements created out of the need to conform to the pattern of flooding, and the completeness and authenticity of the elements of the cultural landscape and identity in the tangible and intangible spheres of the cultural heritage, with an emphasis on the role and impact of the historical period of the one-time Military Frontier (Vojna krajina, Militärgrenze, of the 17th to 19th centuries): these constitute the foundation for wise use and for social and economic cohesion for the benefit of the local population.

3.2 Factors influencing achievement of long term objective

3.2.1 Relevant documents

The strategy and action plan for the protection of biological and landscape diversity of the Republic of Croatia sets out certain strategic targets and action plans that are directly linked with Lonjsko Polje Nature Park. Strategic targets 2 (wetlands), 3 (forest ecosystems), 7 (grasslands) and 10 (genetic resources) need considering when drawing up the action plans for the Posavac horse and the Turopolje pig.

The spatial plan of the special characteristics area of Lonjsko Polje Nature Park, taking into consideration the Strategy of Development of the Republic of Croatia plans, however, an infrastructure that is in conflict with the objectives of the Nature Protection Law.

The Regulations of the Lonjsko Polje Nature Park, the house rules of the park that have not yet come into force, will enable the implementation of proper regulations for the protection of nature.

baštine ambijentalnog karaktera, osim mjere proglašenja kulturnog dobra, te ne propisuje izradu krajobraznih planova s identifikacijom krajobraza, analizom značajka i promjena.

Zakon o gradnji i prostornom planiranju, krajobrazi nisu dovoljno uključeni u teritorijalno i urbanističko planiranje. Zakon ne propisuje izradu krajobraznih planova s identifikacijom krajobraza i analizom značajka i promjena.

Zakon o područjima posebne državne skrbi, dio Parka pripada području posebne državne skrbi (naselja općine Jasenovac) što rezultira neravnomjernim uvjetima razvoja područja kao cjeline. Predlaže se dopuna Zakona radi uključivanja područja zaštićenih prirodnih i kulturnih vrijednosti kao područja od posebnog državnog interesa.

3.2.2 Upravljanje vodama

Park prirode Lonjsko polje dio je sustava za obranu od poplave koji je izgrađen 70-ih godina prošlog stoljeća. Praćenje stanja i istraživanja upozorila su na niz nepravilnosti sustava glede zaštite prirode i negativnih utjecaja na biološku i krajobraznu raznolikost:

- nepročišćene poplavne vode ulaze u retenciju, pa se odlaganjem hranjivih tvari onečišćuje tlo poplavnih šuma i travnjaka. Uloga poplavnih površina kao pročišćivala ima negativan utjecaj na stoku i šumske biljne zajednice
- neriješen sustav kanalizacije i otpadnih voda u zaštićenom je području prijetnja, ali i preduvjet uspješnoga regionalnog razvoja i seoskog turizma
- izuzimanjem prirodnih poplavnih površina iz inundacije (cca 38% prirodnih poplavnih površina izuzeto je iz plavljenja) ugrožene su vrijedne močvarne i vodene biljne zajednice
- zbog izgradnje vodno-gospodarskih objekata onemogućen je prirodni ulaz ribe na mrijest, a posljedica je znatno smanjena uspješnost mrijesta
- gradnjom kanala presječeni su prirodne veze i tokovi rijeka Lonje, Trebeža, Struga
- gradnjom nasipa presječen je dovod vode u riječne rukavce
- isušivanje riječnih rukavaca i vlažnih livada i pašnjaka izravno utječe na bioraznolikost flore i faune

Agricultural Land Law, Public Service does not manage with state meadows and pastures, because according this law meadows and pastures in protected areas could be sold or rented to other person by public competition.

The Protection and Preservation of Cultural Properties Law, there is no modus elaborated for protecting traditional architecture or the heritage of an ambiental character, apart from the mere measure of proclaiming something a cultural property, and no making of landscape plans with an identification of the landscape, analysis of features and changes is stipulated.

The Spatial Planning and Construction Law, the landscapes are not sufficiently well incorporated into territorial and town-and-country planning. The law does not prescribe the elaboration of landscape plans with an identification of landscape, analysis of features and changes.

Areas of Special National Concern Law, a part of the Park belongs to an area of special national concern (the settlement of the municipality of Jasenovac), which has resulted in unbalanced conditions for the development of the area as a whole. It is proposed that this Law should be amended in order to include areas of protection of natural and cultural values as areas of special national interest.

3.2.2 Water management

Lonjsko Polje Nature Park is part of the flood defense system built up in 1970. Monitoring and research results signified some negative impacts on biological and landscape diversity:

- The flood water that ingresses into the retention zone does not pass through any treatment plan and hence the silting out of nutrient matters contaminates the riparian forests and grasslands. The role of the floodplain area as a treatment plant has a negative impact on the livestock.
- Solving the problems of sewage and effluent is a precondition for successful regional development and rural tourism
- Because the 38% of natural flooded area are excluded of the flooding some water plant communities are endangered
- Because of the construction of water management facilities, the natural entry of fish to the spawning grounds has been frustrated, and the result of this is a much reduced spawning success

– regulacija rijeke Save radi povećanja kategorije plovnosti te gradnja hidrocentrala uzvodno i nizvodno od Parka prirode Lonjsko polje može biti prijatnija poplavnom ekološkom sustavu ako se promijeni dinamika plavljenja.

3.2.3 Poljoprivreda i stočarstvo

Poljoprivreda kao glavna gospodarska grana lokalnog stanovništva glavna je žila kucavica u očuvanju bioraznolikosti poplavnih pašnjaka, livada i maloparceliranih poljoprivrednih površina te u očuvanju kulturnog identiteta Lonjskog polja.

Stočarstvo je kao glavna poljoprivredna aktivnost u fazi revitalizacije. Nakon Domovinskog rata stočarska proizvodnja je zbog odljeva stanovništva drastično smanjena, a danas je broj poljoprivrednih gospodarstava i broj stoke u blagom porastu.

Revitalizacija poljoprivrede, napose stočarske proizvodnje, jest proces, a stočari se suočavaju s nizom problema koji imaju negativan učinak na obnovu stočarstva:

- zarasli pašnjaci neofitima: čivitnjača (*Amorpha fruticosa*), čičak (*Xanthium sp.*), ambrozija (*Ambrosia artemisifolia*)
- neriješeni odnosi državnoga poljoprivrednog zemljišta
- ubijanje stoke od lovaca i krivolovaca
- nedovoljna koordiniranost između vlasnika stoke i organizacija koje vode brigu o zdravlju stoke ili provode uzgojno-seleksijski program
- nepostojanje organizirane proizvodnje tradicionalnih poljoprivrednih proizvoda, kao ni marketinga
- ne čuva se stoka na pašnjacima.

Nadalje, u obavljanju poljoprivredne (ratarske i stočarske) djelatnosti ima propusta koji negativno utječu. Jedan od najvećih problema uzrokuju neodgovorni vlasnici stoke koji nemaju organizirano čuvanje stoke i ne vode brigu o zdravstvenom stanju stoke.

3.2.4 Lov

Lov u zaštićenim područjima ima negativne posljedice na prirodu, korištenje pašnjaka, sustav pašarenja i turizam (lovne aktivnosti vikendom, promatranje ptica, rika jelena). Problem nije u provedbi lovnih aktivnosti, nego u procesu zakupljivanja lovišta. Koncesije bi se trebale davati lokalnim lovač-

- Construction of new canals the Lonja, Strug and Trebež Rivers natural flows have been interrupted
- Construction of dikes has been resulted by the interruption of the freshwater entering in oxbows
- drained oxbows, grasslands and pastures have impact on biodiversity of flora and fauna
- regulation of the Sava River in upgrading the navigation category upstream and downstream can be threat for flooding ecological system if flood dynamic will change

3.2.3 Negative factors in arable farming and livestock rearing

Agriculture and traditional farming as the main interest for local people present the focal artery in preservation of biodiversity of grasslands, pastures and little-plot parcels and cultural identity of Lonjsko Polje. After the 1990 war livestock as a main agricultural branch is in revitalization process, but the livestock breeder have many problems which have negative impact in revitalization process:

- pastures covered by neophyte false indigo, *Amorpha fruticosa*, *Xanthium sp.* and *Ambrosia artemisifolia*
- the State-Owned Farmland is unsolved
- killing cattle by the hunters or poachers
- insufficient communication between breeders and institutions that take care on selection programme or provide the veterinarian services
- the poor work of the organizations that carry out breeding programmes, the absence of any standardization and marketing of products of traditional farming

Livestock is not guarded on the pastures

3.2.4 Hunting

In the protected areas, hunting has negative effects on nature, on the use of pastures and the pasturing system, as well as on tourism (bird watching) and the visiting system. The problem does not lie in hunting itself so much as in the process of leasing the chases, particularly what are known as the state chases. In the state chases, licenses are not usually given to local hunting associations but to natural persons. Hunting must be restricted by further Lonjsko Polje Nature Park conditions, and

kim društvima, a lovne aktivnosti ograničiti dodatnim odredbama PPLP, te ustrajati na poštivanju uvjeta zaštite prirode.

3.2.5 Ribolov

Zbog neprihvaćenog Pravilnika o unutarnjem redu za PPLP, koncesionari ili ribolovna društva koja su dobila koncesije za ribolov u vodama na području Parka poribljavaju ih alohtonim vrstama riba, pa ribolovna područja postaju ugrožena staništa domaćih vrsta riba i flore.

Tradicijski ribolov koji je proglašen nematerijalnim kulturnim dobrom zbog nepostojanja Prostornog plana PPLP i Pravilnika o unutarnjem redu za PPLP nije uređen i nemoguće ga je zakonski provoditi.

3.2.6 Depopulacija stanovništva

Depopulacija ili odljev stanovništva općenito je problem ruralne sredine. Iako broj stanovnika u posljednjih 10 godina nije znatno pao, evidentno je većinsko staračko i neobrazovano stanovništvo te stalni odljev mladih ljudi u gradska središta. Loša demografska slika (slaba naseljenost, napuštanje gospodarstava, pretežito stanovništvo treće dobi, loša materijalna situacija, nizak stupanj naobrazbe) negativno se reflektira na provođenje planiranih ciljeva zaštite i obnove kulturne i prirodne baštine te na gospodarski razvoj. Zbog beneficija na područjima posebne državne skrbi, mlade obitelji sele iz naselja koja nisu na području posebne državne skrbi izvan Parka.

3.2.7 Širenje alohtonih vrsta

Širenje alohtonih vrsta u posljednjih je 10-15 godina postalo ozbiljan problem, naročito širenje invazivne vrste – čivitnjače (*Amorpha fruticosa*), koja uz znatno smanjen stočni fond na slobodnoj ispaši potpuno obrasta livade i pašnjake.

3.2.8 Kulturna baština

Negativni faktori i rizici u očuvanju i obnovi kulturne baštine vidljivi su u nekoliko razina problematike:

respect for the conditions of nature protection has to be made a sine qua non.

3.2.5 Fishery

Because the Nature Park Regulations have not yet been adopted, the concessionaires or fishing clubs that obtained concessions for fishing in the waters in the Park area have stocked the waters with introduced species of fish, and habitats within the fishing zones have become endangered for indigenous fish and flora.

Traditional fishery, which has officially been proclaimed an intangible cultural property, because of the non-existence of any Lonjsko Polje Nature Park Spatial Plan or any Nature Park Regulations, is not properly organized and cannot be implemented according to the law.

3.2.6 Depopulation

Depopulation, affecting the younger generations living in rural areas, has become particularly crucial in the Park. While the number of retirees is high, the schools are almost empty. The end of the era of village life and the poor connections with urban centers and between the right and left banks of the Sava are the cause of depopulation. And with the people, the development of rural culture, together with the very worthwhile architectural heritage, is also vanishing. Many of the wooden houses have been abandoned and are falling into decay.

If nothing is undertaken in the way of enhancing economic opportunities, further depopulation can be expected. Because of the benefits to be obtained in the areas of special national concern, young families are moving out of settlements that are not in areas of spatial national concern to areas outside the Park.

3.2.7 The expansion of non-indigenous species

In the last 10 to 15 years the expansion of introduced and invasive species has become a serious problem, particularly with respect to the spread of false indigo, *A. fruticosa*, which, because the herd on the free pasture has been substantially reduced, is completely overgrowing meadows and pastures.

- zapuštenost naselja i loše fizičko stanje tradicijskoga graditeljstva
- napuštena imanja
- neprimjerene nove intervencije u povijesnim ambijentima
- problem vlasništva
- rušenje i odvoz kuća iz Parka zbog sekundarne upotrebe, nelegalan izvoz materijala
- svijest o življenju u drvenim kućama
- nedovoljna informiranost lokalne administracije
- nizak stupanj autentičnosti pri obnovi graditeljske baštine
- nekorištenje tradicijskih tehnika gradnje i obnove (knauf), slabo znanje o restauraciji graditeljske baštine (princip konzerviranja je primaran za očuvanje autentičnosti)
- pomanjkanje kvalificiranih obrtnika za obnovu graditeljske baštine
- nedostatak suhe drvene hrastovine za gradnju i visoka cijena materijala otežava provođenje planiranih ciljeva
- katastarski podatci i detaljne karte naselja sa svim topografskim potankostima nisu ažurirane ni digitalizirane
- nedovoljan broj stručno osposobljenih ljudi
- nedostatak financija
- gospodarska nesigurnost za djelatnosti koje se preferiraju ciljevima upravljanja.

3.2.9 Turizam

Razvoj turističke djelatnosti na području Parka još je uvijek u početnoj fazi, te pa se moglo reći da s godišnje 11 000 prodanih ulaznica nema negativna utjecaja posjetitelja na prirodne i kulturne vrijednosti Parka. Međutim, već je nekoliko godina prisutan vremenski i prostorno nepravilno usmjeren broj posjetitelja. To znači da je u određenom dijelu godine (travanj-svibanj-lipanj) prisutan veliki broj posjetitelja, koji je usredotočen na dva lokaliteta, a da je u ostalom dijelu godine broj posjetitelja vrlo malen. Nadalje, Park prirode Lonjsko polje nominiran je na UNESCO-ov Popis svjetske prirodne i kulturne baštine, a danom pristupa PPLP će trpiti sve veći pritisak posjetitelja za koji nije pripremljen. Stoga bi ovaj plan upravljanja morao predvidjeti i u akcijskim planovima predložiti aktivnosti za sljedeća negativna kretanja u sustavu posjećivanja:

3.2.8 Cultural Heritage

Negative factors and risks in the preservation and revitalization of the cultural heritage are visible at several problem levels:

- neglect of the settlements and poor physical condition of the traditional buildings
- holdings are neglected
- inappropriate new interventions in historical ambiances
- property issues
- demolishing houses and moving them out of the Park for secondary uses, illegal export of material
- awareness of living in wooden houses
- insufficiently well-informed local administration
- a low level of authenticity in the case of restoring the architectural heritage
- the failure to use traditional techniques of building and revitalization (use of sheetrock walls), poor understanding of restoration of the building heritage (the principle of conservation is of prime importance for the preservation of authenticity)
- shortage of qualified tradesmen for the renovation of the architectural heritage
- shortage of cured oak for construction, and the high price of materials makes it difficult to implement the planned objectives
- cadastral data and detailed maps of settlements with all topographic details are not up to date, and have not been digitalized
- there is a lack of well qualified people
- shortage of funding
- economic uncertainty for activities that are preferred by the management objectives

3.2.9 Tourism

The development of the tourist industry in Lonjsko Polje Nature Park is still in the initial phases, and for the moment it can be said that with the annual 11,000 entry tickets into the Park sold, there has been no negative impact on the natural and cultural values of the Park. However, for some years, the Park has experienced the presence of visitors not favorably distributed in terms of time and place. This means that in a certain part of the year (April-June) there is a large number of visitors, who are concentrated in two visiting sites; the rest of the year, the

- nema Studije utjecaja posjetitelja na prirodne i kulturne vrijednosti Parka s određivanjem prihvatnog kapaciteta
- nema vikendaških ili „noćenje s doručkom„ (bed and breakfast) programa za posjetitelje
- povećan broj posjetitelja koji borave u Parku jedan dan
- Park ne nudi posjetiteljima aktivnosti seoskog turizma – biciklizam, pješačenje, vožnja čamcem i brodom, ribolov, motrenje ptica (bird-watching)
- broj noćenja je malen i posjetitelji nisu uključeni u doživljajne aktivnosti Parka
- loši odnosi i slaba komunikacija između Uprave Parka i obiteljskih gospodarstava s registriranom turističkom djelatnošću
- nema programa za organizirani prijevoz posjetitelja po Parku (reducirati kretanje auta i autobusa)
- nedovoljna kapacitiranost osobljem (turistički vodiči)
- nedovoljna razina educiranosti stanovništva za prihvata turista i prezentaciju prirodnih i kulturnih vrijednosti
- turistički kapaciteti i prenamjena seoskih gospodarskih imanja traže modifikaciju organizacije okućnice, unošenje novih sadržaja i građevina koji odstupaju od tradicijske tipologije, što narušava autentičnost ambijenta (nadstrešnice, šatori, neadekvatne ograde, reklame).

3.3 Zoniranje

Temeljem vizije i procjene ekoloških, kulturnih i socio-ekonomskih vrijednosti provedeno je zoniranje PPLP, kojim je razrađena politika očuvanja prirodnih, kulturnih i krajobraznih vrijednosti i koje čine temelj za određivanje ciljeva i mjera upravljanja (pilog 5. Kartogram zoniranja prirodnih vrijednosti).

1. ZONA ZAŠTITE – ZONA POSEBNE ZAŠTITE je zona koja uključuje dijelove Parka prirode koji su po svojim značajkama posebni ili najvrjedniji (po bioraznolikosti, krajobraznoj vrijednosti, ekološkoj ulozi, samostalno ili kao dio sustava) ili tipični za prirodnu pojavu unutar pojedinog tipa staništa.

Kriteriji za uključivanje područja u ovu zonu su sljedeći:

- područje najveće bioraznolikosti/vrijednosti

number of visitors is very small. Then, Lonjsko Polje Nature Park has been nominated for inscription on the UNESCO World Heritage List, and on the day that the Park obtains this status, it will have to tolerate increased pressure from visitors, for which it is unprepared. For this reason this management plan ought in some way to anticipate negative trends in the visiting system, and to provide action plans to resolve them. As follows:

- The non-existence of any assessment of the impact of visitors on the natural and cultural values of the Park with its set reception capacity,
- The lack of any weekend or Bed and Breakfast programme for visitors
- An increased number of visitors staying in the Park for a single day
- The Park does not offer rural tourism activities to the visitors – cycling, walking, boating, fishing, bird watching
- The number of overnight stays in the park is fairly small, and the visitors are not involved in the experiential activities of the park
- Poor relations and communications between Park management and family farmers that are registered hospitality providers
- Absence of any programme for organized transportation of Park visitors (to reduce movement by car and bus)
- Under-staffing with tourist guides
- Insufficiently high level of education of population for reception of tourists and presentation of natural and cultural values

Tourist capacities and the change of use of rural farms seek modification of the organisation of the cartilage, the introduction of new contents and buildings that deviate from the traditional typology, which militates against the authenticity of the setting (gazebo, tents, the wrong kind of fences, advertising materials).

3.3 Zoning

On the basis of the vision, and the evaluation of the ecological, cultural and socio-economic values, the zoning of Lonjsko Polje Nature Park has been carried out, elaborating the policy of preserving natural, cultural and landscape values, the basis for the determination of the management objectives and measures (Annex 5. Zoning of natural values in Longstop polje Nature Park).

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

Pojedina šumska područja uvrštena su u ovu zonu zaštite, iako su prirodne vrijednosti u njima jednake okolnim šumskim cjelinama, zato da bi se uspostavila mreža šumskih dijelova u kojima će se osigurati održivi, što prirodniji razvoj šumskih zajednica kao osnove mogućnosti gniježđenja orlova, crnih roda, sova, manjih ptica gnjezdarica duplji, fauni šišmiša i raznih skupina beskralježnjaka.

Ta zona obuhvaća 28 lokaliteta.

Na lokalitetima u I. zoni posebne zaštite zabranjena je gradnja novih objekata.

Iznimno, infrastrukturne građevine (prometne, energetske, vodno gospodarske, komunalne itd.) i građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko-informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz dobivene suglasnosti prema posebnim propisima.

U I. zoni posebne zaštite zabranjen je lov, ribolov, uznemiravanje životinja, branje biljaka, stvaranje buke i ostale aktivnosti koje mogu ugroziti biljni i životinjski svijet.

Iznimno je moguće dopustiti ribolov na površinama koje su prikazane kao ribolovne zone na kartogramu br. 12. Zone posjeta turista i ribolovne zone.

Organizirano posjećivanje lokaliteta u I. zoni posebne zaštite dopušteno je pod uvjetom da se lokalitet nalazi u sustavu posjećivanja prikazanom na kartogramu br. 12. zone posjeta turista i ribolovne zone, odnosno da je to određeno u Pravilniku o unutar-njem redu.

U I. zoni posebne zaštite:

- zabranjeni su svi istražni radovi u smislu iskopavanja i korištenja mineralnih sirovina
- dopuštene su samo one gospodarske aktivnosti koje nisu u nesuglasju s uvjetima zaštite prirode, odnosno one aktivnosti koje ne narušavaju, ne oštećuju i ne mijenjaju svojstva lokaliteta zbog kojih je uvršten u I. zonu posebne zaštite
- dopušteno je istraživanje u smislu znanstvenog i stručnog rada, utemeljenog na proučavanju prirodnih osobitosti prostora i života na njemu.

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

PROTECTION ZONE 1 – Special Protection Zone. This is a zone that includes parts of the Nature Park that for their characteristics constitute a special or the most important (in terms of biodiversity, landscape value, ecological conditions, either on their own or as part of a system) or very typical natural phenomenon within a given habitat type.

The criteria for bringing an area into this zone are given below:

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

Some forest areas are included into this protection zone although the natural values in them are just the same as the forest units that surround them in order to set up a network of parts of the forest in which a sustainable and extremely natural development of forests communities will be secured, for these provide the basic opportunities for the nesting of owls, black storks, owls, small birds nesting in hollow trees, bat fauna and various groups of invertebrates.

This zone covers 28 sites.

In sites in Special Protection Zone 1, the construction of new structures is prohibited. By derogation, infrastructure structures (for roads, power supply, water management, municipal economy and so on) and structures in the visiting system (visitor information centres, excursion sites, shelters for visitors, lookouts, observation sites, rest areas and so on) are permitted in conjunction with consent obtained according to special regulations.

In Special Protection Zone 1 hunting and fishing are forbidden, as are disturbing animals, picking plants, making a noise and other activities that can harm or threaten the plant and animal worlds.

By derogation, it is possible to allow fishing in areas that are shown as fishing zones in the map no. 12, Tourist Visiting Zones and Fishing Zones.

Organised visits to sites in Special Protection Zone 1 are allowed on condition that the site does lie in the visiting system shown on Map no. 12, Tourist Visiting Zones and Fishing Zones, or that it is so defined in the Nature Park Regulations.

In Special Protection Zone 1

- all exploratory works in the sense of quarrying and exploiting mineral raw materials are forbidden;
- only those economic activities are allowed that are not discordant with the conditions of nature protection, or those activities that do not disturb, do not damage and do not change the properties

manje usklađen s prirodnim ciklusima i potrebama opstanka pojedinih vrsta i zajednica.

S obzirom na osnovnu djelatnost to je područje podijeljeno na:

2.a. zonu tradicionalnog pašnjačkog sustava – zona tradicionalnog pašnjačkog sustava uključuje sve pašnjačke 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).

Na pašnjacima je dopuštena jedino djelatnost tradicionalne poljoprivrede, koju čini stočarska poljoprivredna proizvodnja, s pretežno autohtonim ili udomaćenim pasminama konja, krava, svinja i peradi, prilagođena uvjetima nizinskog poplavnog područja, koja se temelji na sustavu “pašarenja”.

Nije dopuštena prenamjena pašnjaka, što se posebno odnosi na njihovo zaraštanje i pretvaranje u šumsko zemljište, čime bi se mijenjao mikroreljef pašnjačkih površina.

Po potrebi je dopušteno ograđivanje pašnjaka, ogradom od prirodnog materijala (pletene granja ili drveta).

U podzoni 2.a. dopušta se gradnja građevina i izvođenje zahvata:

- a. infrastrukturne građevine (prometne, energetske, vodno-gospodarske, komunalne itd.)
- b. rekreacijske, turističko-rekreacijske i zdravstvene građevine
- c. građevine posebne namjene
- e. gospodarski objekti tradicijske poljoprivrede:
 - svinjci tradicionalnih gabarita, oblika i izvedbe
 - bunari i pojilišta tradicijskih gabarita, oblika i izvedbe
 - drvene nadstrešnice
- j. građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko-informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz dobivene suglasnosti prema posebnim propisima.

2.b. zonu nizinskih poplavnih šuma – 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.

U podzoni 2.b.:

- dopušteno je gospodarenje šumama na temelju šumsko-gospodarskih osnova, godišnjih planova

of the sites because of which they are placed in Zone 1,

- research in the sense of scientific and specialised/professional work based on the study of the natural features of the space and the life in it is allowed.

PROTECTION ZONE 2 – Traditional farming zone. This is the zone embracing parts of the Nature Park in which the fundamental activities have been carried out in an ongoing way in the traditional manner, more or less at one with the natural cycles and the survival needs of individual species and communities.

With respect to what kind of basic activity is involved, the area is subdivided into:

2a the traditional pasturing system zone

2b the lowland riparian forests zone

2c the farming on a mosaic of fragmented plots zone.

Zone 2a, the zone of the traditional pasturing system, includes all the pasture areas owned by the state and the haymaking areas within and outside the floodwater retention area, as well as the areas in the riparian strip along the Sava that is regularly used for grazing by large livestock and fowls (the polojs).

On the pasturelands, only the activity of traditional agriculture is allowed, consisting of animal husbandry, with mainly indigenous or domesticated breeds of horses, cows, pigs and poultry adjusted to the conditions of the floodplain area and that are based on the “pasturing” system.

Change of use of the pasturelands is not allowed, which particularly refers to letting the pastures become overgrown and turning them into forest land, which would change the microrelief of the pastureland areas.

According to need it is allowed to fence the pastureland with fences of natural material (woven branches or wood).

In Subzone 2a, the development of buildings and the undertaking of some operations are allowed:

- a. infrastructure structures (for transport, power supply, water management, municipal economy and so on)
- b. recreational, tourist-recreational and healthcare buildings
- c. special purpose buildings
- e. traditional agriculture outbuildings and features such as:

gospodarenja te odredaba ovog Plana i Pravilnika o unutarnjem redu Parka

- zabranjena je prenamjena šumskog zemljišta
- zabranjeno je unošenje alohtonih vrsta biljaka te plantaže
- šumske ceste i putovi moraju osigurati prirodni protok voda
- dopuštena je gradnja i izvođenje zahvata pod točkama:
 - a. infrastrukturne građevine (prometne, energetske, vodno-gospodarske, komunalne itd.)
 - b. rekreacijske, turističko-rekreacijske i zdravstvene građevine
 - c. građevine posebne namjene
 - i. građevine za potrebe lovstva i gospodarenje šumama
 - j. građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko-informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz dobivene suglasnosti prema posebnim propisima.

Ispaša svinja i žirenje imaju posebnu zaštitu. Ispaša svinja je dopuštena jedino u razdoblju i na površinama predviđenima šumsko-gospodarskom osnovom, odnosno Planom upravljanja pašnjacima.

Sastojine koje su u fazi pomlađivanja i posebno zaštićene sastojine (sjemenske šume i šume u I. zoni zaštite) ne mogu se uvrstiti u površine predviđene za ispašu svinja.

2.c. zonu poljoprivrede na mozaiku usitnjenih parcela – zona poljoprivrede na mozaiku usitnjenih parcela uključuje vrtove, voćnjake, oranice i livade na mozaiku usitnjenih parcela između Čigoća i Trebeža, oko Osekova, Kraljeve Velike*, Piljenice* i Plesma* (* naselja su izvan granica Lonjskog polja, ali stanovništvo posjeduje poljoprivredne površine u Lonjskom polju).

U podzoni 2.c. dopuštena je gradnja građevina i izvođenje zahvata uz suglasnosti dobivene prema posebnim propisima.

3. ZONA ZAŠTITE – ZONA POLJOPRIVREDE NA OKRUPNENIM I MELIORIRANIM PARCELAMA uključuje poljoprivredne površine u Parku prirode koje su već obuhvaćene postupcima komasacije, a neke su i meliorirane.

U III. zoni mogu se obavljati djelatnosti vezane na ekstenzivne oblike ratarske i stočarske proizvodnje. U III. zoni dopušten je lov temeljem lovno-gospodarske osnove koja mora sadržavati uvjete zaštite

- pigsties with traditional sizes, forms and production
- wells and drinking troughs of traditional sizes, forms and production
- j. structures used in the visiting system (visitor information centres, excursion points and shelters for visitors, rest areas, observation and lookout points and the like), in conjunction with consent obtained according to separate regulations

Zone 2b, the zone of the lowland riparian forests includes all the forests and forest lands in the Nature Park, except for forests in a separate strip from the river to the embankment along the Sava River, and the forest that is classified into Protection Zone 1.

In Subzone 2b

- forest management is permitted pursuant to the forest management plans, the annual management plans, and the provisions of this Plan and the Park Regulations
- it is forbidden to change the purpose of the forest land
- it is forbidden to introduce non-indigenous species of plants and plantations,
- forest roads and tracks must be built in such a way as to permit the natural flow of water
- it is permitted to construct structures and carry out operations as defined in these points:
 - a. infrastructure structures (for transport, power supply, water management, municipal economy and so on)
 - b. recreation, tourist-recreational and healthcare structures
 - c. special purpose structures
 - i. structures for hunting and forest management
 - j. structures used in the visiting system (visitor information centres, excursion points, shelters for visitors, lookout and observation points, rest areas and the like) in conjunction with consent obtained according to separate regulations

Grazing and foraging by pigs enjoy particular protection. The grazing of pigs is allowed only in the period and on the surfaces provided for by the forest management plan, or according to the Pastureland Management Plan.

Stands that are in the phase of regeneration and specially protected stands (seed tree stands and forests in Protection Zone 1) cannot be classified among areas intended for grazing by pigs.

prirode, temeljem odredaba Zakona o zaštiti prirode i Pravilnika o unutarnjem redu Parka.

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 3.a. – prilagodba poljoprivredne proizvodnje obuhvaća poljoprivredno zemljište s mogućnošću razvoja ekstenzivnog ratarstva i stočarstva.

Uz rubna područja podzone 3.a. i uz postojeće odvodne kanale preporučuje se očuvati i renaturirati živice i drvorede.

Zona 3.b. – renaturiranje zemljišta obuhvaća poljoprivredne površine u blokovima koji su predviđeni za djelomičnu ili potpunu obnovu režima plavljenja.

Dopušteno je graditi infrastrukturne građevine (prometne, energetske, vodno-gospodarske, komunalne itd.), građevine posebne namjene i građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko-informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz dobivene suglasnosti prema posebnim propisima.

4. ZONA ZAŠTITE – ZONA NASELJA, PROMETNICA I INFRASTRUKTURE uključuje zone naselja, ceste, pruge, veće privredne i druge građevne objekte koji čine suvisle cjeline i nisu izdvojeno smještene u nekoj drugoj zoni.

Povijesna naselja Lonjskog polja ulaze u kategoriju povijesnih poluurbanih cjelina (Jasenovac) i povijesnih seoskih cjelina (sva naselja osim Jasenovca).

Zoniranje je provedeno prema Uputama za vrednovanje kulturnih dobara predloženih za upis u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske (Ministarstvo kulture 2004.) u sklopu izrade Konzervatorske studije za Prostorni plan uređenja područja posebnih obilježja Parka prirode Lonjsko polje (prilog 5. Kartogram zaštićene kulturne baštine u Parku prirode Lonjsko polje)

Ni u jednom povijesnom naselju na području Lonjskog polja nije određena *A zona zaštite* koja propisuje potpunu zaštitu povijesnih struktura. Sustav mjera zaštite ove zone može se primjenjivati samo na odabrane, visoko valorizirane pojedinačne sklopove (okućnice) koji imaju vrijednost pojedinačnoga kulturnog dobra. Te sklopove treba odrediti konzervatorskim studijama za svako pojedino naselje.

Zone 2c, zone of farming on a mosaic of fragmented plots including gardens, orchards, ploughed fields and meadows, on the mosaic of fragmented plots between Čigoč and Trebež, around Osekovo, Kraljeva Velika*, Piljenica* and Plesmo* (*settlements outside the borders of Lonjsko Polje Nature Park).

In Subzone 2, the development of structures and the undertaking of operations are permitted in conjunction with consent obtained according to separate regulations

PROTECTION ZONE 3 – zone of agriculture on consolidated and reclaimed plots includes farmland in the Lonjsko Polje Nature Park already affected by consolidation procedures, some of it also having been treated to soil fertility improvement measures (drainage and reclamation). As this agriculture is totally modernised, and has all the negative effects of this, it is not suitable for the Nature Park, and so is divided into two sub-zones.

3a – zone for the harmonisation of farm production

3b – zone for change of land use.

In Zone 3 it is possible to conduct activities related to extensive forms of arable and animal production. In Zone 3, hunting is permitted, according to the hunting management plan, which must contain conditions for the protection of nature, pursuant to the provisions of the Nature Protection Law and the Nature Park Regulations.

3.a Along the peripheral areas of Subzone 3.a and alongside the existing drainage channels, it is recommended that the hedges and rows of trees should be preserved and re-natured.

3.b It is permitted to develop infrastructure structures (for transport, power supply, water management, municipal economy and so on), special purpose structures and structures used in the visiting system (visitor information centres, excursion points, shelters for visitors, observation and lookout points, rest areas and so on) in conjunction with consent obtained according to separate regulations.

PROTECTION ZONE 4 – zone of settlements, roads and infrastructure, including the villages, railway lines, major business and other built structures that are coherent units and cannot be put aside into some other zone (Annex 5. Zoning of Protected cultural heritage in Lonjsko Polje Nature Park).

Zone zaštite povijesnih naselja Lonjskog polja su:

**B ZONA ZAŠTITE – ZONA DJELOMIČNE ZAŠTITE
POVIJESNIH STRUKTURA I POTPUNE ZAŠTITE
POVIJESNOGA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA**

Ova zona zaštite obuhvaća čitavo povijesno građevinsko područje pojedinog naselja koje čini

- zona primarne povijesne strukture 18./19. st.
- zona sekundarne povijesne strukture kraj 19. i početak 20. st.

Povijesno građevinsko područje čini niz okućnica stambeno-gospodarske funkcije s pripadajućim kućama i gospodarskim građevinama na koje se u produžetku prema poplavnom području nastavlja obradive površine (povrtnjaci, voćnjaci, oranice i livade), javni sadržaji i prostori unutar povijesnih naselja. Ta zona identificirana je kao povijesno građevinsko područje nastalo tijekom 18./19. st. koje je sačuvalo intaktan povijesni obuhvat i karakterističnu, izrazito izduženu parcelaciju s tradicijskom poljodjelskom namjenom kao i karakteristične zajedničke seoske prostore i javne građevine. Unutar zone zaštite stupanj sačuvanosti povijesne i tradicijske graditeljske strukture je različit te varira od potpuno sačuvanih izvornih kompleksa i sklopova do nepotpuno sačuvanih i djelomično uništenih sklopova i objekata te novogradnji.

Sustavom mjera zaštite u toj se zoni propisuje:

- potpuna zaštita i očuvanje svih kulturno-povijesnih i tradicijskih vrijednosti uz poštivanje tradicijskih funkcija prostora i sadržaja
- maksimalno očuvanje povijesnog obuhvata građevinskog područja te revitalizacija i obnova naselja isključivo unutar povijesnoga građevinskog područja
- zaštita i očuvanje osnovnih elemenata povijesne matrice naselja; vodotoka, mreže komunikacija, parcelacije i karakterističnih skupina građevina, oblika građevina i sklopova, gabarita i povijesnih sadržaja
- kontrola unošenja novih struktura i sadržaja različitih od tradicijskih
- prilagodba postojećih tradicijskih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama uz minimalne fizičke intervencije u povijesne strukture primjenom metoda sanacije, obnove, konzervacije i restauracije. Te metode primjenjuju se na visoko valorizirane sklopove i objekte

The historic settlements of Lonjsko Polje fall into the following two categories: historic semi-urban units (Jasenovac) and historic rural units (all the settlements except Jasenovac).

Zoning is carried out according to the Guidelines for evaluation of cultural properties proposed for inscription to the List of Cultural Properties of the Republic of Croatia (Ministry of Culture, 2004) which are part of the Conservation Study for the Spatial Plan of Arranging Areas of Special Characteristics of Lonjsko Polje Nature Park is being

Not a single *Grade A Protection Zone* prescribing total protection of historic structures has been set in any of the historic settlements in Lonjsko Polje. A system of protection measures of this grade can be applied only to selected highly rated individual complexes (houses and plots) that have the value of an individual cultural property. Such complexes need to be determined by conservation studies for every individual settlement.

The protection zones of the historic settlements of Lonjsko Polje are:

GRADE B PROTECTION ZONE – zone of partial protection of historic structures and full protection of the historic building area

This protection zone covers the entire historical building area of a given settlement, which is made up of

- zone of primary historical structure of the 18th and 19th century
- zone of secondary historical of the end of the 19th and early 20th century.

The historic building area consists of a series of plots of a residential and operational function with appropriate houses and farm buildings from which, extending to the flood plain, go the cultivable land (vegetable plots, orchards, plough land and meadows) and the public contents and spaces within the historic settlements. This zone has been identified as a historic building area, created during the 18th and 19th centuries, which has preserved intact the historical scope and the characteristic, extremely elongated plot divisions with the traditional agricultural purpose and the characteristic common village areas and public buildings. Within the protection zone the degree of preservation of the historic and traditional building structure is diverse, and ranges from totally preserved original complexes and assemblages to incompletely preserved

- prezentacija i restitucijua izvornih prostorno-ambijentalnih i arhitektonskih oblika, izgubljenih prilikom recentnih intervencija
- prilagodba funkcija i sadržaja suvremenim potrebama, ali bez bitnih fizičkih izmjena očuvanih elemenata tradicijskih struktura
- prilagodba novih ili oštećenih struktura i sklopova metodom rekonstrukcije, interpolacije, dekompozicije i preoblikovanja radi uspostave tradicijskih odnosa ili povezivanja povijesnih s novim strukturama.

and partially destroyed complexes and structures combined with new structures.

The system of measures of protection in this zone prescribes:

- total protection and preservation of all cultural, historical and traditional values, alongside respect for the traditional functions of the space and contents;
- maximum preservation of the historical scope of the building area and revitalisation and renovation of the settlements only within the historic built up area;
- protection and preservation of the basic elements of the historic settlement matrix, of the watercourses, the communications network, the land division and the characteristic groups of buildings, the shape of the buildings and the complexes, the outlines and volumes, and historic contents;
- control of any new structures and contents different from the tradition that are imported;
- adjustment of existing traditional functions and contents to contemporary needs in conjunction with minimum physical interventions into the historic structures using the methods of repair, renovation, conservation and restoration. These methods are to be applied to highly rated complexes and structures;
- the presentation and restitution of the original spatial, ambient and architectural forms that have been lost during recent interventions;
- adaptation of functions and contents to new needs, but without any essential physical modifications to the extant elements of traditional structures;
- the adjustment of new or damaged structures and complexes by the method of reconstruction, interpolation, re-composition and transformation in order to establish the traditional relationships or to link historical with new structures.

- zona zaštite (zelenih) povijesno neizgrađenog prostora, poloja
- zona zaštite karakterističnih vizura i eksponiranih lokacija
- zona zaštite kultiviranih površina
- kontaktna zona recentnog širenja naselja.

Zona ambijentalne zaštite obuhvaća zeleni neizgrađeni pojas uz rijeku Savu i njezine mrtve rukavce, tzv. poloje, i samu vodenu površinu koji čine sastavni dio ambijenta naselja, nadalje zone kultiviranih površina u kontaktu s krajnjim okućnicama u naselju te manje zone najnovijeg širenja naselja izvan povijesnih granica.

Sustavom mjera zaštite u toj zoni se propisuje:

- maksimalno očuvanje krajobraznih značajka povijesne seoske cjeline, očuvanje vizura i panorame te sklada cjeline
- očuvanje neizgrađenoga područja poloja uz obnovu izvornih krajobrazno-hortikulturnih elemenata i strogu kontrolu unošenja novih sadržaja, tj. samo onih koji se temelje na tradicijskom korištenju prostora i u skladu su s tradicijskim ambijentalnim značajkama
- očuvanje autohtonih kultiviranih površina – oranica, voćnjaka i livada, povijesnog visokog zelenila drvoređa, živica i tradicijskih ograda
- očuvanje krajobraznih i prirodnih vrijednosti vodotoka uz ograničeno korištenje, jedino u skladu s tradicijskim značajkama
- prilagodba nove gradnje tradicijskom oblikovanju
- oblikovanje i dopuna zatečenih okućnica, arhitektonskih struktura i sadržaja u skladu s osnovnim prostorno-ambijentalnim i arhitektonskim značajkama i načelima zaštite povijesne seoske cjeline
- oblikovanje novih okućnica, arhitektonskih struktura i sadržaja samo na prostorno dopustivim parcelama, tj. u skladu s osnovnim prostorno-ambijentalnim i arhitektonskim značajkama i načelima zaštite povijesne seoske cjeline.

5. ZONA ZAŠTITE – OBALNA ZONA RIJEKE SAVE
zona je usklađivanja vodnog gospodarstva i zaštite prirode, a uključuje obalu rijeke Save u pojasu od crte srednjeg vodostaja do prvog nasipa, odnosno ceste, u dijelu nizvodno od sela Mlake.

U 5. zoni zabranjene su radnje koje trajno mijenjaju prirodnu dinamiku i svojstva riječne obale (u smislu tipa podloge, tipa vegetacije, nagiba, meandriranja i sl.).

- the protection zone of the green, historically undeveloped areas of the poloj
- the protection zone of the characteristic vistas and the featured sites
- the protection zone of the areas under cultivation
- the contact zone of recent settlement enlargement

The zone of the protection of the ambience covers the green, undeveloped and not built-up strip along the Sava River and along its backwaters and oxbows, the “poloj” as it is called, including the water area, which is a component part of the atmosphere of the settlement, then the zones of cultivated areas contacting the last plots in the settlement, and the smaller zone of the most recent expansion of the settlement outside the historical borders.

The system of protection measures in this zone prescribes the following:

- maximum preservation of landscape features of the historical rural units, the preservation of vistas and panoramas and of the unity and harmony of the whole;
- preservation of the undeveloped area of the poloj in conjunction with the revival of the original landscape and horticultural elements, and a strict control of the introduction of new contents, i.e., allowing only those that are based on the traditional use of the space and are in line with the traditional features of the atmosphere;
- preservation of the age-old cultivated land areas – of the ploughed field, the orchards and meadows, the historical high greenery of rows of trees, hedges and traditional fences;
- adjustment of new construction to traditional formal criteria;
- the formation and supplementation of as-found plots, architectural structures and contents in line with the basic spatial and ambient and architectural features and principles of the protection of the historical rural whole;
- the formation of new plots, architectural structures and contents only on the spatially permissible plots, i.e., in line with the basic spatial and ambient and architectural features and principles of protection of the historic rural unit.

PROTECTION ZONE 5 – the riparian zone of the Sava River, the zone of interest of nature protection and water management, including the left bank of the Sava in a strip from the mean water mark line to the first embankment, or the road in the part from the village of Mlaka downstream.

U 5. zoni dopuštena je gradnja i izvođenje sljedećih zahvata:

- drvenih pristana za turističke brodove, postava i rekonstrukcija vodenica i uređenje skelnih prijelaza
- građevina i zahvata propisanih u članku 134. ovog Plana, navedenih u točkama:
 - a. infrastrukturne građevine (prometne, energetske, vodno-gospodarske, komunalne itd.)
 - c. građevine posebne namjene
 - d. građevine za istraživanje i iskorištavanje mineralnih sirovina
 - j. građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko-informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz suglasnosti dobivene prema posebnim propisima.

In Zone 5, actions that permanently change the natural dynamics and properties of the river banks are changed (implying the type of substratum, type of vegetation, slope, meander and so on).

In Zone 5 it is permitted to develop and conduct the following operations:

- wooden landings for tourist ships/boats, the positioning and reconstruction of water mills and the arranging of reaction ferry crossings
- structures and operations prescribed in Article 134 of this Plan, and stated in the following points:
 - a. infrastructure structures (for transport, power supply, water management, communal economy and so on)
 - c. special purpose structures
 - d. structures for exploration and exploitation of mineral materials
 - j. structures used for the visiting system (visitor information centres, excursion points, shelters for visitors, lookout and observation points, rest areas and the like) in conjunction with consent obtained according to separate regulations.

3.4 Ciljevi upravljanja

3.4.1 Upravljanje prirodnom baštinom

C.1.	Staništa
C.1.1.	Površinske kopnene vode i močvarna staništa (riječni rukavci, ribnjaci, materijal grabe)
C.1.2.	Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (vrtovi, voćnjaci, oranice)
C.1.3.	Travnjaci, cretovi, visoke zeleni i šikare (livade, pašnjaci)
C.1.4.	Šume (plovavne nizinske šume)
C.2.	Divlje svojte
C.2.1.	Ptice
C.2.2.	Sisavci (šišmiši, čagalj, dabar, vidra)
C.2.3.	Beskralježnjaci (leptiri, strizibuba, jelenak, vretenci)
C.2.4.	Ribe
C.2.5.	Vodozemci i gmazovi
C.2.6.	Biljne vrste
C.3.	Udomaćene svojte
C.3.1.	Turopoljska svinja
C.3.2.	Slavonsko-srijemsko-podolsko govedo
C.3.3.	Domaće simentalsko govedo
C.3.4.	Posavski konj
C.3.5.	Hladnokrvnjak

3.4.2 Upravljanje krajobrazom

C.4.	Krajobrazna politika
C.5.	Mozaik staništa
C.6.	Organizacija prostora
C.7.	Tradicijsko korištenje zemljišta (zajedničko)
C.8.	Tradicijske poljoprivredne kulture
C.9.	Obalni pojas uz rijeku Savu
C.10.	Mikroreljef

3.4.3 Upravljanje kulturnom baštinom

C.11.	Naselja
C.11.1.	Tradicijski ambijent (autobusne stanice, autohtono i parkovno zelenilo, tradicijski vrt, drvoredi)
C.11.2.	Zgrade javne namjene i tradicijska obilježja (raspela, javni bunari, društveni domovi, sabirnice mlijeka, mlinovi, stare škole)
C.11.3.	Konzervatorski plan (Čigoć, Krapje)
C.12.	Tradicijsko graditeljstvo
C.12.1.	Drvena posavska kuća
C.12.2.	Gospodarske zgrade na okućnici
C.12.3.	Tradicijski građevinski materijal
C.12.4.	Edukacija
C.13.	Kulturna baština uz vodu
C.13.1.	Plovila (skele, tradicionalni čamci)
C.13.2.	Mlinovi na kompama
C.13.3.	Mostovi
C.13.4.	Pristaništa

3.4 Management objectives

3.4.1 Natural Heritage Management

C.1.	Habitats
C.1.1.	Surface terrestrial water and marshland habitats (river backwaters, fishponds, borrow pits)
C.1.2.	Not overgrown or slightly overgrown terrestrial areas (gardens, orchards, plough-land)
C.1.3.	Grassland, heath, high green grass and bushes (meadows, pastures)
C.1.4.	Forests (lowland riparian forests)
C.2.	Wild taxa
C.2.1.	Birds
C.2.2.	Mammals (bats, jackal, beaver, otter)
C.2.3.	Invertebrates (butterflies, cornelian beetle, stag beetle, dragonflies)
C.2.4.	Fish
C.2.5.	Amphibians and reptiles
C.2.6.	Plant species
C.3.	Domesticated taxa
C.3.1.	Turopolje pig
C.3.2.	Slavonian-Syrmian Podolia cattle
C.3.3.	Domestic Simmental cow
C.3.4.	Posavac horse
C.3.5.	Cold blooded horse

3.4.2 Cultural Landscape Management

C.4.	Micro relief
C.5.	Habitat mosaic
C.6.	Organisation of the space
C.7.	Traditional land use (in common)
C.8.	Traditional crops
C.9.	The Sava River riparian zone
C.10.	Landscape policy

3.4.3 Cultural Heritage Management

C.11.	Settlements
C.11.1.	The traditional setting (the bus stops, indigenous and park greenery, traditional gardens, rows of trees)
C.11.2.	Buildings and structures with public purposes and traditional features (crosses, public wells, social centres, milk collection points, mills, old schools)
C.11.3.	Conservation plan (Čigoć, Krapje)
C.12.	Traditional architecture
C.12.1.	The wooden house of the central Sava basin
C.12.2.	Farm and utility structures in the farmyard or cartilage
C.12.3.	Traditional building material
C.12.4.	Education
C.13.	The waterside cultural heritage
C.13.1.	Vessels and craft (reaction ferries, traditional boats)
C.13.2.	Mills on rafts

C.14. Povijesno razdoblje Vojne granice

C.15. Pokretna baština

C.16. Nematerijalna baština

3.4.4 Unapređenje integriranog pristupa upravljanju

C.17. Suradnja s korisnicima prostora

C.18. Edukacija

C.19. Odnosi s javnošću

C.20. Institucionalno jačanje

3.4.5 Upravljanje resursima

C.21. Sustav posjećivanja

C.21.1. Upravljanje posjetiteljima

C.21.2. Interpretacija i edukacija posjetitelja

C.22. Infrastruktura

C.22.1. Turistička infrastruktura

C.22.2. Ostala infrastruktura

C.23. Nadzor sustava upravljanja

C.24. Tradicionalna poljoprivreda

C.25. Šumarstvo

C.26. Vodno gospodarstvo

C.27. Ribolov

C.28. Lov

C.29. Eksploatacija plina

C.30. Izvorišta (crpilišta) pitke vode

C.31. Znanstvena istraživanja i praćenje stanja

C.32. Međunarodna suradnja

C.13.3. Bridges

C.13.4. Landings

C.14. The historical period of the Military Frontier

C.15. The moveable heritage

C.16. The intangible heritage

3.4.4 Advancement of an integrated approach to management

C.17. Collaboration with land users

C.18. Education

C.19. Public relations

C.20. Institutional strengthening

3.4.5 Resource management

C.21. Visiting system

C.21.1. Management of visitors

C.21.2. Interpretation to and education of visitors

C.22. Infrastructure

C.22.1. Tourist infrastructure

C.22.2. Miscellaneous infrastructure

C.23. Control of the management system

C.24. Traditional agriculture

C.25. Forestry

C.26. Water management

C.27. Fishing

C.28. Hunting

C.29. Exploitation of gas

C.30. Sources (pumping stations) of drinking water

C.31. Research in LPNP

C.32. International collaboration

3.5 Mjere zaštite

3.5.1 Upravljanje prirodnom baštinom

C.1. Staništa

Opći cilj: osigurati prirodnost, robusnost i prostornu raspodjelu staništa u omjeru utvrđenom analizom autentičnosti te prikladnim mjerama unaprijediti stanje u prostoru

C.1.1. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

Smjernice za mjere zaštite radi očuvanja stanišnih tipova, propisanih pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova prema Nacionalnoj ekološkoj mreži:

100 Očuvati vodena i močvarna staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju

101 Osigurati povoljnu količinu vode u vodenim i močvarnim staništima, koja je nužna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta

102 Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode ili ih poboljšati ako su nepovoljna za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta

103 Održavati povoljni režim voda za očuvanje močvarnih staništa

104 Očuvati povoljni sastav mineralnih i hranjivih tvari u vodi i tlu močvarnih staništa

105 Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, sprudovi, brzaci, slapovi i dr.), povoljnu dinamiku voda (meandriranje, prenošenje i odlaganje nanosa, povremeno prirodno poplavljanje rukavaca i dr.)

106 Očuvati povezanost vodnoga toka

107 Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme

109 Izbjegavati regulaciju vodotoka i promjene vodnog režima vodenih i močvarnih staništa ako to nije neophodno za zaštitu života ljudi i naselja

110 U zaštiti od štetnog djelovanja voda dati prednost korištenju prirodnih retencija i vodotoka, prostore za zadržavanje poplavnih voda, odnosno njihovu odvodnju

111 Šljunak vaditi na povišenim terasama ili u neaktivnom poplavnom području, a izbjegavati vađenje šljunka u aktivnim riječnim koritima i poplavnim ravninama

112 Ne iskorištavati sedimente iz riječnih sprudova.

3.5 Protection measures

3.5.1 Management of the natural heritage

C.1. Habitats

General objective: To make sure of naturalness, robustness, spatial distribution of habitats and the ratio determined by an analysis of the authentic states, and by appropriate measures to improve the situation in the space.

C.1.1. Surface terrestrial waters and wetland habitats

The guidelines for measures for the sake of preserving habitat types, laid down by kinds of habitat type regulations, habitat maps, rare and threatened habitat types and measures for the preservation of habitat types according to the National Ecological Network.

100 Preserving water and wetland habitats in as natural a state as possible, and if necessary carrying out revitalisation.

101 Making sure of a suitable quantity of water in aquatic and wetland habitats as necessary for the survival of habitats and their important biological species.

102 Preserving suitable physical-chemical properties of water, or improving them, if they are not favourable for the subsistence of habitats and their important biological species.

103 Maintaining a water regime suitable for the preservation of wetland habitats.

104 Maintaining a favourable composition of mineral and nutrient substances in the water and soil of palustrine habitats.

105 Preserving habitat diversities along the streams (banks not engineered, the sandbanks, rapids, falls and others) and a suitable water dynamics (meandering, transport and deposition of silt, occasional natural flooding of the backwaters and so on)

106 Maintaining the linkage of watercourses

107 Preserving biological species suitable for the habitat type; not introducing alien species and genetically modified organisms

109 Avoiding straightening and other engineering operations to the watercourses and changes in the water regime of the aquatic and wetland habitats unless this is absolutely essential for the protection of persons and settlements

110 Assigning priority, in the case of deleterious effects of the waters, to the use of natural flood water retention areas and the streams of the areas for the storage of flood waters, or their drainage

111 Carrying out gravel extraction on raised terra-

ces or in inactive flooded areas and avoid gravel dredging in active river beds or alluvial plains
 112 Not using sediments from the river sandbanks.

Tema:	Riječni rukavci
Cilj:	Očuvati riječne rukavce u što prirodnijem stanju osiguranjem dotoka svježe vode u rukavac (povezivanje s matičnom rijekom)
Mjere:	M.1. Inventarizacija riječnih rukavaca (Sava) s određivanjem pripadajućih karakteristika i povoljnog stanja vodnog režima M.2. Uspostava sustava praćenja za riječne rukavce na Savi (razina vode, kakvoća voda, praćenje vrsta, biljnih zajednica, ribljih vrsta, aktivnosti) M.3. Izrada akcijskog plana održavanja OR Krapje dol koji uključuje neophodne aktivnosti za održavanje povoljnog stanja za uspješno gniježđenje mješovite kolonije ptica M.4. Osigurati dotok svježe vode na rukavcu u Suvoju, ugradnja sajle koja za visokih voda drži povratnu klapnu poluotvorenu M.5. Izgraditi upusno-ispusnu ustavu na rukavcu Tišina u Čigoću M.6. Izgraditi sustav javne odvodnje (kanalizacija) za selo Puskam M.7. Utvrditi točne granice OR Rakita M.8. Restaurirati riječne tokove (Lonja, Strug)
Rezultat:	Riječni rukavci s očuvanim vrstama i stanišnim tipovima tipičnima za vodene močvarne ekosustave

Tema:	Pozajmište materijala
Cilj:	Očuvati pozajmišta materijala kao vrijedna vodena staništa ugroženih biljnih i životinjskih vrsta
Mjere:	M.1. Uspostaviti sustav praćenja na postojećim materijal grabama M.2. Regulirati ribolovne aktivnosti sukladno Pravilniku o unutarnjem redu u PPLP M.3. Sudjelovati u oblikovanju novih iskopišta zemljanog materijala (ne koristiti ravne geometrijske linije)
Rezultat:	Djelovanjem čovjeka stvoreni su krajobrazni elementi koji obogaćuju bioraznolikost poplavnih riječnih ekosustava

Tema:	Ribnjaci
Cilj:	Očuvati postojeće okolne šaranske ribnjake i ekstenzivnu proizvodnju riba
Mjere:	M.1. Sudjelovati u izradi i donošenju gospodarskih osnova ribnjaka Lipovljani i Slobošćina ugrađivanjem mjera zaštite biološke raznolikosti (slatkovodno ribarstvo) M.2. Provoditi sustavno praćenje stanja ornitofaune na ribnjacima M.3. Zalagati se da se ribnjaci dadu na upravljanje općinama (Lipovljani, Okučani), koje će uz državne poticaje osigurati održivo korištenje i proizvodnju
Rezultat:	Sačuvana je funkcija ribnjaka kao hranidbenog staništa ugrožene ornitofaune

Topic	Oxbows
Objective	Preserving oxbows in as natural a state as possible by making sure they are connected with the mainstream and revivification of the backwaters by linking with the stream
Measures	M1 Inventory of Sava River oxbows with determination of pertaining characteristics and favourable state of water regime M2 Establishment of monitoring system for every oxbow (monitoring of species, plant communities, fish species, activities) M3 Draw up action plan for the maintenance of the Krapje Dol OR including activities essential for the maintenance of a suitable state for the nesting of the mixed colony of birds M4 Provide inflow of fresh water to the oxbow at Suvoj, incorporation of a cable that during high waters will keep the return flap semi-open M5 Construction an inflow-outflow sluice on the Tišina oxbow, Čigoč M6 Develop a public sewage system for the village of Puskam M7 Determine the precise borders of the Rakita Ornithological Reserve M8 Restoration of the Lonja and Strug River streams
Result	Backwaters with species and habitat types typical of aquatic and wetland ecosystems preserved

Topic	Borrow pits
Objective	Preserving the borrow pits as important wetland habitats of endangered plant community and animal species of aquatic ecosystems
Measures	M1 Establishment of monitoring system at existing borrow pits M2 Regulate fishing activities in lines with the NP Regulations M3 Take part in the shaping of new borrow pits (not using geometrically straight lines)
Result	Anthropogenic landscape elements that enhance the biodiversity of the riverine ecosystems

Topic	Fishponds
Objective	Preserve the existing surrounding cyprinid fish ponds and the extensive production of fish
Measures	M1 Take part in the making and adoption of the management plans of the Lipovljani and Slobošćina fishponds with incorporation of measures for the protection of biological diversity (freshwater fishery) M2 Carry out systematic monitoring of the state of avifauna in the fishponds M3 Advocate the fisheries being managed by the municipalities of Lipovljani and Okučani, which should, in conjunction with government incentives, ensure sustainable use and production
Result	Function of fishponds as feeding habitat for endangered avifauna preserved

C.1.2. Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

Smjernice za mjere zaštite u svrhu očuvanja stanišnih tipova, propisanih pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova prema Nacionalnoj ekološkoj mreži

113 Očuvati povoljnu strukturu i konfiguraciju te dopustiti prirodne procese, uključujući eroziju

114 Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme.

Tema:	Maloparcelirane poljoprivredne površine
Cilj:	Očuvati strukturu, veličinu i prostorni raspored malih poljoprivrednih parcela – vrtovi, voćnjaci, oranice
Mjere:	M.1. Izraditi pilot projekt revitalizacije starih voćnjaka na izduženim tradicionalnim parcelama M.2. Definirati ekstenzivno, intenzivno i prilagodljivo upravljanje poljoprivrednim granama (ratarstvo, voćarstvo, povrtlarstvo) M.3. Proizvoditi žitarice na površinama u vlasništvu PPLP ili u najmu na ekološki prihvatljiv način (rabiti selektivne pesticide, održavati pokrovnost korovom do 10%, očuvati živice i ograde uz polj. površine) M.4. Educirati lokalno stanovništvo o načinu integriranog upravljanja i ekološki prihvatljive poljoprivredne proizvodnje M.5. Educirati stanovništvo o važnosti tradicijskih poljoprivrednih proizvoda u razvoju turizma Lonjskog polja M.6. Nastaviti s projektom razvoja proizvodnje tradicionalnih polj.-preh. proizvoda (poticati uzgoj bijelog kukuruza, graha kuruzara i tikvanja) M.7. Ne okrupnjavati polj. površine
Rezultat:	Sačuvana struktura i uloga malih poljoprivrednih parcela

C.1.3. Travnjaci, cretovi, visoke zeleni i šikare

Smjernice za mjere zaštite radi očuvanja stanišnih tipova, propisanih pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova prema Nacionalnoj ekološkoj mreži:

115 Gospodariti travnjacima ispašom i režimom košnje, prilagođenima stanišnom tipu, uz prihvatljivo korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva

116 Očuvati biološke vrste važne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme

C.1.2. Not overgrown or only slightly overgrown terrestrial areas

Guidelines for protection measures for the purpose of preserving habitat types laid down in the Regulations concerning species of habitat types, habitat maps, endangered and rare habitat types, and measures for the preservation of habitat types according to the National Ecological Network.

113 Preserving a suitable structure and configuration and allowing natural processes, including erosion

114 Preserving biological species important for the type of habitat; not introducing alien species and genetically modified organisms

Topic	Small subdivisions of farmland
Objective	Preserve the structure, size and position of small subdivisions of farmland – the gardens, orchards, ploughed fields
Measures	M1 Generate a pilot project for the revitalisation of the old orchards on the elongated traditional plots M2 Define extensive and intensive and flexible management for farm activities (arable farming, fruit farming, horticulture) M3 Conduct grain production in Nature Park-owned areas or leased in an ecologically acceptable manner (making use of selective pesticides, retaining weed cover at up to 10%, preserving hedges and fences alongside the farmlands) M4 Educate the local population about integrated management and ecologically acceptable farm production M5 Educate the local population about the importance of traditional farm products in the development of Lonjsko Polje tourism M6 Go on with the project for the development of traditional farm products (stimulate the combined production of maize, beans and pumpkins) M7 Not consolidate farm areas
Result	Structure and role of small farm plots are preserved

C.1.3. Grasslands, fens, high greenery and brush

The guidelines for protection measures for the purpose of preserving habitat types laid down by the Regulations concerning species of habitat types, habitat maps, endangered and rare habitat types, and measures for the preservation of habitat types according to the National Ecological Network.

115 Management of grasslands via grazing and a mowing regime adapted to the habitat type along with acceptable use of plant protection preparations and mineral fertilisers

116 Preservation of biological species important for the habitat type, not introducing alien species and genetically modified organisms

117 Preservation of suitable ratio of grassland to brush, including protection of succession processes (such as prevention of grasslands and fens being overgrown and such like)

117 Očuvati povoljan omjer između travnjaka i šikare, uključujući i sprječavanje procesa sukcesije (sprječavanje zaraštavanja travnjaka i cretova i dr.)
 118 Očuvati povoljnu nisku razinu vrijednosti mineralnih tvari u tlima suhih i vlažnih travnjaka
 119. Očuvati povoljan vodni režim, uključujući visoku razinu podzemne vode na područjima cretova, vlažnih travnjaka i zajednica visokih zeleni.

Tema: Pašnjaci	
Cilj:	U sljedećih 10 godina smanjiti udio čivitnjače (<i>Amorpha fruticosa</i>) na pašnjacima Lonjskog polja za najmanje 10% tradicionalnim metodama ispaše i košnje uz osiguranje svih tradicionalnih oblika gospodarenja u Parku te obnoviti najmanje 1000 ha pašnjačkih površina
Mjere:	M.1. Utvrditi vlasništvo površina katastarskih čestica pod kulturom pašnjaci M.2. Definirati područja gmajne, poloja, sjenokoša i evakuacijskog pašnjaka (na Mokrom polju pronaći područje za evakuaciju stoke) M.3. Temeljem karte staništa i satelitskih snimaka analizirati stupanj sukcesije na pojedinim pašnjacima u Parku M.4. Odrediti prioritete za obnovu pašnjaka M.5. Uspostaviti sustav pašarenja slavonsko-srijemskim podolskim govedom na jednom od za revitalizaciju prioriternih pašnjaka (Poganovo polje) M.6. Sačuvati krajobrazne elemente - prirodne ograde, živice, male skupine stabala i grmlja M.7. U suradnji sa stručnjacima (botaničari, ekolozi) uspostaviti program praćenja stanja pašnjačkih ekosustava M.8. Aktivno sudjelovati u izmjeni Zakona o poljoprivrednom zemljištu i osiguranju ispaše na pašnjacima kojima upravljaju Hrvatske šume M.9. Izraditi akcijski plan za pašnjak Orlinci M.10. Provoditi pilot-projekt agro-okolišnih mjera M.11. Vratiti zaraslo poljoprivredno zemljište upisano pod šumskim kulturama u poljoprivredno zemljište
Rezultat:	Smanjena površina pašnjaka pod čivitnjačom, povećanje obnovljivih pašnjačkih površina

Tema: Livade	
Cilj:	U sljedećih 10 godina košnjom obnoviti najmanje 10% zaraštenih livada
Mjere:	M.1. Utvrditi vlasništvo površina katastarskih čestica pod kulturom livade M.2. Definirati područja livadnih biljnih zajednica pogodnih za košnju M.3. Definirati postojeće upravljanje (košnja) M.4. Odrediti prioritete za revitalizaciju (sukladno ciljevima očuvanja EM i Natura 2000) M.5. Upravljanjem sačuvati sve vrijedne krajobrazne elemente (putovi, živice, ograde, bare i grabe) M.6. Educirati lokalno stanovništvo o ekološki prihvatljivom načinu košnje M.7. Provoditi pilot-projekt agro-okolišnih mjera M.8. Revitalizacija livadnih kompleksa (Trebež, Kreše, Osmanovo polje)
Rezultat:	Povećana površina livada kojima se upravlja režimom košnje za najmanje 20%

118 Preserving a suitable low level value of mineral substances in soils of dry and wet swards

119 Preserving a suitable water regime, including a high level of ground water in areas of fends, wet swards and communities of high green

Topic	Pastures
Objective	In the next ten years to reduce the presence of false indigo (<i>Amorpha fruticosa</i>) on the pastures of Lonjsko Polje by at least 10% with methods of traditional grazing and mowing in conjunction with all the traditional forms of land management in the Park, and revive at least 1000 ha of pasture land
Measures	M1 Determination of the ownership of the cadastral plots devoted to pasture M1 Defining the area of the commons, the poloj, haymaking areas and the evacuation pasture (for Mokro Polje to find the area for evacuation of livestock) M3 On the basis of a habitat map and satellite imaging, analysing the degree of succession in some of the pastures in the Park M4 Definition of priorities for the revival of the pastures M5 Establishment of a system of pasturing for the Slavonian-Syrman Podolia cattle on one of the pastures that has been prioritised for revitalisation (Poganovo Polje) M6 Preserving landscape elements – natural fences, hedges, small groups of trees and bushes M7 In collaboration with experts (botanists, ecologists) setting up a programme for monitoring of the condition of pastureland ecosystems M8 Taking an active part in modifications to the Farmland Law and providing for pasture in the pastures managed by Croatian Forests M9 Drawing up an action plan for the Orlinci pasture M10 Carrying out a pilot project of farming/ environmental measures M11 Restitution of farmland categorised as forest to the classification of farmland
Result	Reduction of pastureland covered by false indigo, increase of renewable pastureland areas

Topic	Meadows
Objectives	In the next ten years the revitalisation of at least 10% of overgrown meadows by mowing
Measures	M1 Determination of ownership of areas of cadastral plots classified as meadow M2 Definition of areas of meadow plant communities suitable for mowing M3 Defining existing management (mowing) M4 Setting priorities for revitalisation (in line with the preservation objectives of EM and Natura 2000) M5 By management, the preservation of all the valuable landscape elements (paths and tracks, hedges, fences, pools and borrow pits) M6 Education of local population about ecologically acceptable manner of mowing M7 Carrying out a pilot project of environmental agricultural measures M8 Revitalisation of meadow complexes (Trebež, Kreše, Osmanovo Polje)
Result	Increased area of meadows managed by a mowing regime by at least 20%

C.1.4. Šume

Smjernice za mjere zaštite u svrhu očuvanja stanišnih tipova, propisanih pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova prema Nacionalnoj ekološkoj mreži

121 Gospodariti šumama sukladno načelima certifikacije šuma

122 Prilikom dovršnoga sijeka većih šumskih površina, gdje je god to moguće i prikladno, ostavljati manje neposječene površine

123 U gospodarenju šumama očuvati u najvećoj mjeri šumske čistine (livade, pašnjaci i dr.) i šumske rubove

124 U gospodarenju šumama osigurati produljenje sječive zrelosti zavičajnih vrsta drveća s obzirom na fiziološki vijek pojedine vrste i zdravstveno stanje šumske zajednice

125 U gospodarenju šumama izbjegavati uporabu kemijskih sredstava za zaštitu bilja i bioloških kontrolnih sredstava ('control agents'); ne rabiti genetski modificirane organizme

126 Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme

127 U svim šumama osigurati stalan postotak zrelih, starih i suhih (stojećih i oborenih) stabala, osobito stabala s dupljama

128 U gospodarenju šumama osigurati prikladnu brigu za očuvanje ugroženih i rijetkih divljih svojta te sustavno praćenje njihova stanja (monitoring)

129 Pošumljivanje, gdje to dopuštaju uvjeti staništa, obavljati autohtonim vrstama drveća u sastavu koji odražava prirodni sastav, rabeći prirodne metode; pošumljivanje nešumskih površina obavljati samo gdje je opravdano uz uvjet da se ne ugrožavaju ugroženi i rijetki nešumski stanišni tipovi

C.1.4. Forests

Guidelines for measures of protection of habitat types laid down in the Regulations concerning species of habitat types, habitat maps, endangered and rare habitat types, and measures for the preservation of habitat types according to the National Ecological Network.

121 Conducting forest management in line with the principles of forestry certification

122 On the occasion of a final cut of large areas of forest, wherever possible and appropriate, to leave small uncut areas

123 In the management of the forests the preservation as far as possible of forest clearings (meadows, pastures) and forest edges

124 In the management of the forests, making sure of prolongation of the cutting age of local species of trees respecting the physiological age of an individual species and the state of health of the forest community

125 In forest management, avoiding the use of chemical preparations for plant protection (pest control) and biological control agents, and not using genetically modified organisms

126 Preservation of species important for the habitat type, and not introducing alien species and genetically modified organisms

127 Ensuring in all forests a percentage of mature, old and dead (standing or blown down) trees, particularly trunks with hollows

128 In forest management, ensuring appropriate care for the preservation of endangered and rare wild taxa and systematic monitoring of the condition

129 Afforestation, where the habitat conditions permit, with indigenous species of trees in a composition that reflects the natural composition, making use of methods close to nature: afforestation of non-forest areas being done only where this is justified, on condition that rare non-forest habitat types are not endangered.

Tema:	Poplavne nizinske šume
Cilj:	U sljedećih 10 godina osigurati u suradnji sa Šumarskim fakultetom i Hrvatskim šumama postojeće stanje šumskih biljnih zajednica, a robusnost i biološku raznolikost šumskih ekosustava unaprijediti ugrađivanjem dodatnih mjera zaštite sukladno Strategiji zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti RH i smjernicama Uredbe o ekološkoj mjeri
Mjere:	<p>M.1. Izraditi program zaštite i unaprjeđenja stanja biološke raznolikosti šumskih ekosustava za šume predložene u I. zonu posebne zaštite i precizno utvrditi za svaku zonu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - površine za plandišta (njihovo pretvaranje u trajno visoku šumu) - zaštitu gnijezda ugroženih šumskih ptica - zaštitu voćkarica, nizinskoga brijesta i kasno listajućeg varijeteta hrasta - broj ostavljenih sušaca - sanitarni sijek - praćenje stanja <p>M.2. Sudjelovati u izradi šumskih gosp. osnova, s naglaskom na gospodarske šume, te osigurati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - produljenje ophodnje na najmanje 100 godina za jasen i 160 godina za hrast režim plavljenja propustima kroz šumske ceste - izvlačenje trupaca radi očuvanja šumskoga tla bez upotrebe teške mehanizacije - očuvanje površina za plandišta - zaštitu gnijezda ugroženih šumskih ptica - zaštitu voćkarica, nizinskog brijesta, kasno listajućih varijeteta hrasta i bukve gdje ona prirodno dolazi - suzbijanje širenja čivitnjače - ostavljanje sušaca prilikom sječe - šumske čistine i šumske rubove - stalan broj zrelih, suhих (stojećih i oborenih) stabala i stabala s dupljama (utvrditi broj/ha) <p>M.3. Izraditi program praćenja stanja poplavnih nizinskih šuma.</p> <p>M.4. Zaštititi vrijedna stabla u kategoriji „spomenik prirode“</p> <p>M.5. Pratiti stanja šumskih ekosustava reaktiviranjem programa „Čovjek i biosfera“ na fakultetskom pokusnom dobru „Opeke“</p>
Rezultat:	Očuvana prirodnost i robusnost biljnih zajednica šumskih ekosustava

Topic	Lowland riparian forests
Objective	In the next ten years, ensuring, in collaboration with the Forestry Faculty and Croatian Forests, the existing condition of forest plant community, and to improve the robustness and biological diversity of forest ecosystems by the incorporation of additional protection measures in line with the Strategy for the Protection of Biological and Landscape Diversity in the Republic of Croatia and the guidelines of the Ecological Measure Ordinance
Measures	<p>M1 Drawing up a programme for protection of and improvement of the biological diversity state of forest ecosystems for forests of Protection Zone 1 – special protection, and precise definition for every zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Shade island areas (turning them into permanent high forest areas) • Protection of nests of endangered forest birds • Protection of fruit trees, common elm and late leafing species of oak • The number of dead trees left • Precise definition of sanitary cut • Monitoring of the condition <p>M2 Taking part in the making of the forest management plan with an emphasis on economic forests and ensuring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extension of the rotation to at least 100 years for ash and 160 years for oak • The flooding regime via culverts through the forest roads • Dragging out logs in order to preserve the forest soil without the use of heavy machinery • Preservation of shade island areas • Protection of nests of endangered forest birds • Protection of fruit trees, common elm, late leafing varieties of oak and beech where it comes naturally • Control of expansion of false indigo • Leaving dead trees during felling • Forest edges and clearings • Constant number of mature, dead (standing and blown down) trees and trees with logs (define the number per ha) <p>M3 Drawing up a programme for monitoring the condition of the lowland riparian forests</p> <p>M4 Protection of valuable trees in the monument of nature category</p> <p>M5 Monitoring the condition of forest ecosystems through reactivation of the Man and Biosphere programme in the Faculty forest called Opeke</p>
Result	Preservation of naturalness and robustness of plant communities of forest ecosystems

C.2. Divlje svojte

C.2.1. Ptice

Tema:	Ptice
Cilj:	U sljedećih 10 godina uspostaviti monitoring za vrste ptica koje su ciljevi očuvanja područja EM Parka prirode Lonjsko polje i provoditi mjere zaštite
Mjere:	M.1. U suradnji sa znanstvenim ustanovama odrediti vrstu ptica i strukturu podataka koja će se pratiti (vrste, veličina populacije, udio u nac. populaciji, ugroženost, kakvoća i kvaliteta staništa) M.2. Izraditi program praćenja svake vrste koja je svrha očuvanja područja EM M.3. Provoditi program praćenja (poštovati prioritete sukladno Strategiji zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti RH i ciljevima Ekološke mreže) I. prioritetna skupina – bijela roda <i>Ciconia ciconia</i> , kosac <i>Crex crex</i> , šljuka kokošica <i>Galinago galinago</i> , zlatovrana <i>Coracias garrulus</i> , crvena lunja <i>Milvus milvus</i> II. prioritetna skupina (sukladno Strategiji) III. prioritetna skupina (sukladno Strategiji) M.4. Provoditi agro-okolišne mjere za kosca (<i>Crex crex</i>) M.5. Provoditi program praćenja i prstenovanja bijele rode (<i>Ciconia ciconia</i>)
Rezultat:	Održana stabilnost populacija divljih svojta

C.2.2. Sisavci

Tema:	Šišmiš
Cilj:	Unaprijediti znanje o populaciji šišmiša na području PPLP
Mjere:	M.1. Istražiti populacije šišmiša i kako na nju utječe gospodarenja šumama na području Parka
Rezultat:	Jasno definirane vrste i veličina kolonije šišmiša

Tema:	Čagalj
Cilj:	U sljedećih pet godina utvrditi brojnost populacije čaglja na području PPLP
Mjere:	M.1. Istražiti veličinu populacije i kretanje (širenje područja obitavanja) čaglja M.2. Pratiti brojnost populacije
Rezultat:	Jasno utvrđeno kretanje čaglja i njegova uloga u hranidbenom lancu

Tema:	Dabar
Cilj:	Očuvati i zaštititi populaciju dabra (<i>Castor fiber</i>)
Mjere:	M.1. U suradnji sa znanstvenicima provesti istraživanje prisutnosti dabra na području PPLP M.2. Kartirati i izraditi nulto stanje rasprostranjenosti M.3. Izraditi program praćenja M.4. Provoditi program praćenja M.5. Osigurati nesmetanu gradnju „nastamba“ i pregrađivanje tokova (po uvjetima zaštite prirode)
Rezultat:	Održana stabilnost populacije dabra

C.2. Wild taxa

C.2.1. Birds

Topic	Birds
Objective	Within the next ten years, the establishment of monitoring for species of birds that objectives of preservation of the area of the Ecological network Lonjsko Polje Nature Park and conducting protection measures
Measures	M1 In collaboration with scientific institutions, the definition of species of birds and structure of data that will be monitored (species, population size, percentage of national population, threat status, habitat quality) M2 Drawing up a monitoring programme for each species that is the objective of preservation M3 Conducting a monitoring programme (set priorities in line with the Strategy of the Protection of Biological and Landscape Diversity of the Republic of Croatia) 1st Priority group – corncrake, <i>Crex crex</i> ; the common snipe, <i>Galinago galinago</i> ; the European roller, <i>Coarcias garrulous</i> ; the red kite, <i>Milvus milvus</i> 2 nd Priority group – in line with the Strategy 3 rd Priority group – in line with the Strategy [Original ima opet II] M4 Implementation of agricultural ecology measures for the corncrake M5 Carrying out a ringing and monitoring programme of the white stork (<i>Ciconia ciconia</i>)
Result	Maintenance of wild taxa population stability

C.2.2. Mammals

Topic	Bats
Objective	Improvement of knowledge of bat population in Lonjsko Polje Nature Park
Measures	Research into bat population (abundance, colonies, species) at the locality proposed in the 1 st Protection Zone Savički dol
Result	Maintenance of wild taxa population stability

Topic	Jackal
Objective	Determination over the next five years of the jackal population in Lonjsko Polje Nature Park
Measures	M1 Investigation of population size and movement (expansion of living zone) of the jackal M2 Monitoring population size
Result	Clear definition of jackal movement and role in the food chain

Topic	Beaver
Objective	Preservation and protection of beaver population (<i>Castor fiber</i> – European beaver)
Measures	M1 In participation with scientists, conducting an investigation into the presence of the beaver in Lonjsko Polje Nature Park M2 Mapping and drawing up the base point distribution M3 Drawing up a monitoring programme M4 Implementation of monitoring programme M5 Provision of unhindered construction of lodges and damming of watercourse (through nature protection measures)
Result	Maintenance of beaver population stability

Tema:	Vidra
Cilj:	Očuvati i zaštititi vidru
Mjere:	M.1. Kartirati rasprostranjenost vidre s određivanjem veličine stabilnosti populacije M.2. Izraditi program praćenja M.3. Prema potrebi provoditi mjere zaštite M.4. Osigurati dotok svježje i nezagadene vode M.5. Utjecati na smanjenje mogućnosti ekoloških akcidenata (izlijevanje nafte)
Rezultat:	Održana stabilnost populacije

C.2.3. Bezkrležnjaci

Tema:	Beskrležnjaci
Cilj:	Unaprijediti postojeće spoznaje o svojatama s popisa Dodatka II. Direktive o staništima
Mjere:	M.1. U suradnji sa stručnjacima napraviti program inventarizacije beskrležnjaka prema prioritetima M.2. Istražiti prisutnost vrsta leptira vlažnih livada M.3. Uspostaviti program praćenja jelenka (<i>Lucanus cervus</i>) kao indikatora nestajanja starih šuma M.4. Uspostaviti program praćenja hrastove strizibube (<i>Cerambyx cerdo</i>) M.5. Vretenci
Rezultat:	Jasno određen pokazatelj odnosa vrsta i stabilnosti ekosustava

C.2.4. Ribe

Tema:	Ribe
Cilj:	U sljedećih 10 godina smanjiti udio alohtonih vrsta riba, a zavičajnim svojatama osigurati povoljno stanište za mrijest i razvoj
Mjere:	M.1. Zabraniti poribljivanje vodenih staništa alohtonim vrstama riba M.2. Uvjetima gradnje ustave Trebež II. osigurati nesmetan riblji put jedinkama kojima su poplavne površine stanište za mrijest M.3. Uspostaviti program praćenja vrsta koje su svrha očuvanja prema EM (piškur, gavčica, plotica, bijeloperajna krkuš, vijun, karas, crnka) M.4. U suradnji sa znanstvenim ustanovama uspostaviti program praćenja prisutnosti alohtonih vrsta
Rezultat:	Osiguran bolji životni prostor zavičajnim svojatama

C.2.5. Vodozemci i gmazovi

Tema:	Vodozemci i gmazovi
Cilj:	Utvrđiti stabilnost populacije vrsta žuti mukač (<i>Bombina variegata</i>) i barska kornjača (<i>Emys orbicularis</i>)
Mjere:	M.1. U suradnji sa znanstvenim ustanovama uspostaviti program praćenja žutog mukača (<i>Bombina variegata</i>) M.2. U suradnji sa znanstvenim ustanovama uspostaviti program praćenja barske kornjače (<i>Emys orbicularis</i>) M.3. Provoditi mjere zaštite istraživane svojte prema potrebi (npr. prijelazi za kornjače)
Rezultat:	Izvršeno o stabilnosti ciljnih populacija.

Topic	Otter
Objective	Preservation and protection of otter
Measures	M1 Mapping distribution of otter and determination of stability of population M2 Drawing up a monitoring programme M3 According to need carrying out protection measures M4 Ensuring inflow of fresh and unpolluted water M5 Bringing pressure to bear to reduce possibility of ecological accidents (oil spills)
Effect	Maintenance of population stability

C.2.3. Invertebrates

Topic	Invertebrates
Objective	Improvement over the next five years of current knowledge about taxa from the list of Annex II of the Habitats Directive
Measures	M1 Investigation of presence of water meadow butterfly species M2 Establish programme for stag beetle (<i>Lucanus cervus</i>) as indicate of disappearance of old forests M3 Establishment of monitoring programme for <i>Cerambyx cerdo</i> M4 Dragonflies
Result	Clear definition of indicators of relation between species and eco-system stability

C.2.4. Fishes

Topic	Fish
Objective:	Over the next ten years decrease a number of invasive species of fishes, and to ensure the habitat for reproduction for domestic species.
Measures:	M1 Ban stocking of aquatic habitats with introduced species of fish M2 Through conditions for construction of the sluice Trebež 2 to ensure an unhindered fish route for individuals for which the floodplain is a spawning habitat M3 Establishment of a monitoring programme for species that are preservation targets according to EM (lamprey, bitterling, crucian carp, loaches, Danubian gudgeon, Danubian roach, E. mudminnow) M4 In collaboration with scientific institutions, the establishment of a programme to monitor the presence of introduced species
Result	Better living space for local and indigenous species ensured.

C.2.5. Amphibians and reptiles

Topic	Amphibians and reptiles
Objective	Establishment of population stability of the species yellow-bellied toad, <i>Bombina variegata</i> and pond turtle, <i>Emys orbicularis</i>
Measures	M1 In collaboration with scientific institutions, establishment of a <i>Bombina variegata</i> monitoring programme M2 In collaboration with scientific institutions, establishment of an <i>Emys orbicularis</i> monitoring programme M3 Implementation of protection measures for the investigated species as and where necessary (e.g., turtle crossings)
Result	Report on population stability of species

C.2.6. Biljne vrste

Tema:	Raznorotka
Cilj:	Očuvati rasprostranjenost raznorotke na poplavnim pašnjacima LP
Mjere:	M.1. Kartirati mjesta rasprostranjenosti raznorotke (određivanje nultog stanja) M.2. Izraditi program praćenja stabilnosti vrste u odnosu na tradicionalnu ispašu svinja M.3. Provoditi program praćenja M.4. Održati tradicionalnu poljoprivredu (ispaša)
Rezultat:	Raznorotka je rasprostranjena na pašnjacima LP.

C.3. Udomaćene svojte

Opći cilj: očuvati postojeću gensku raznolikost zavičajnih pasmina domaćih životinja (in situ, ex situ)

C.3.1. Turopoljska svinja

Tema:	Turopoljska svinja
Cilj:	U sljedećih 10 godina održati uzgoj turopoljske svinje povećanjem broja uzgojno valjanih nerasta i krmača za najmanje 300% i povećanjem broja ugovora za posudbu lokalnom stanovništvu na najmanje 20 ugovora.
Mjere:	M.1. Provoditi propisani uzgojni program turopoljske svinje u vlasništvu ustanove in situ M.2. Provoditi program posudbe i darivanja svinja lokalnom stanovništvu M.3. Očuvati poljsko-šumski način ispaše svinja kao dio kulturno-povijesnog identiteta LP i očuvanja biološke raznolikosti PPLP M.4. Provoditi praćenje stanja zavičajne svojte (turopoljske svinje) M.5. Provoditi praćenje brojnog stanja ostalih vrsta svinja na slobodnoj ispaši i žirenju M.6. Izraditi financijski program za proizvodnju tradicionalnih specijaliteta
Rezultat:	Povećan broj jedinki turopoljske svinje i povećan broj ugovora o posudbi i darivanju

C.3.2. Slavonsko-srijemsko podolsko govedo

Tema:	Slavonsko-srijemsko podolsko govedo
Cilj:	U sljedećih pet godina povećati broj grla na 130, a u sljedećih 10 godina razviti program posudbe i darivanja
Mjere:	M.1. Provoditi propisani uzgojni program slavonsko-srijemskoga podolskog goveda in situ M.2. Sačuvati ekološku funkciju podolskoga goveda ispašom na zaraslim pašnjacima M.3. Izraditi program posudbe i darivanja lokalnom stanovništvu M.4. Provoditi program posudbe i darivanja M.5. Izraditi program (financijski i marketinški program) uključivanja proizvoda od podolskoga goveda u gastronomiju PPLP M.6. Nabava bika (za osvježanje krvi) M.7. Osposobljavanje volova za vožnju zaprege
Rezultat:	Povećan broj jedinki

C.2.6. Plant species

Topic	Water clover
Objective	Preservation of distribution of water clover on the floodplain pastures of Lonjsko Polje
Measures	M1 Mapping sites of water clover distribution (determination of base point) M2 Drawing up a programme for monitoring species stability as against the presence of traditional swine grazing M3 Implementation of monitoring programme M4 Maintenance of traditional farming (grazing)
Result	Water clover is preserved.

C.3. Domesticated taxa

General objective: Preservation of existing genetic diversity of local breeds of domestic animals (in situ, ex situ)

C.3.1. Turopolje pig

Topic	Turopolje pig
Objective	During the next five years, maintenance of the rearing of the Turopolje pig by increasing the number of female and male individuals by at least 300%, and increasing the number of contracts for loans to the local population to at least 20 contracts
Measures	M1 Implementation of activities for breeding programme of the Turopolje pig owned by the Public Service in situ M2 Implementation of a programme of loaning and giving of pigs to the local population M3 Preservation of field-forest manner of grazing of pigs as part of the cultural and historical identity of Lonjsko Polje and preservation of the biological diversity in Lonjsko Polje Nature Park M4 Implementation of monitoring of state of domestic taxon (Turopolje pig) M5 Implementation of monitoring of abundance of other species of pig at free pasturing and foraging M6 Drawing up a financial programme for production of traditional local pig specialities (food)
Result	Increase in the number of individuals of the Turopolje pig and increase in the number of loan and gift contracts

C.3.2. Slavonian-Syrmian Podolia cattle

Topic	Slavonian-Syrmian Podolia cattle
Objective	Over five years, an increase in the number of head to 130, and then in the next ten years, the development of a system of loans and gifts
Measures	M1 Carrying out and implementation of activities for breeding programme for the Slavonian-Syrmian Podolia cattle in situ M2 Preservation of the ecological function of the Slavonian-Syrmian Podolia cattle on the overgrown pastures M4 Drawing up a loan and gift to the local population programme M4 Implementation of the loan and gift programme M5 Drawing up a financial and marketing programme including products of Slavonian-Syrmian Podolia cattle in the hospitality product of Lonjsko Polje Nature Park M6 Procurement of a bull for rejuvenation of the bloodline M7 Training oxen to draw carts
Result	Increased number of individuals

C.3.3. Simentalsko govedo

Tema:	Domaće simentalsko govedo
Cilj:	Povećati broj grla simentalskog goveda na slobodnoj ispaši
Mjere:	M.1. Educirati lokalno stanovništvo o prednostima uzgoja simentalskoga goveda M.2. Provoditi program praćenja goveda na slobodnoj ispaši
Rezultat:	Povećan broj goveda na slobodnoj ispaši

C.3.4. Hrvatski posavac

Tema:	Hrvatski posavac
Cilj:	Očuvati zavičajnu pasminu konja
Mjere:	M.1. Sudjelovati u reviziji zakona o poljoprivrednom zemljištu, izradi šumsko-gospodarskih osnova M.2. Sudjelovati s lokalnim stanovništvom u obnovi pašnjaka M.3. Provoditi program praćenja konja na pašnjacima PPLP prema vrsti, broju, vlasniku i pašnjaku M.4. Uključiti pasminu za nadzornu službu
Rezultat:	Povećan broj konja na slobodnoj ispaši

C.3.5. Hrvatski hladnokrvnjak

Tema:	Hrvatski hladnokrvnjak
Cilj:	Očuvati zavičajnu pasminu konja
Mjere:	M.1. Sudjelovati u reviziji zakona o poljoprivrednom zemljištu, izradi šumsko-gospodarskih osnova M.2. Sudjelovati s lokalnim stanovništvom u obnovi pašnjaka M.3. Provoditi program praćenja konja na pašnjacima PPLP prema vrsti, broju, vlasniku i pašnjaku M.4. Uključiti pasminu za nadzornu službu
Rezultat:	Povećan broj konja na slobodnoj ispaši

C.3.3. Simmental cattle

Topic	Domestic Simmental
Objective	Increase the number of Simmentals at free pasture
Measures	M1 Education of local population about advantages of rearing Simmentals M2 Implementation of a programme for monitoring cattle at free pasture
Result	Increased number of cattle at free pasture

C.3.4. Croatian Posavac horse

Topic	Croatian Posavac horse
Objective	Preservation of local breed of horse and increase of the number of head over a ten year period
Measures	M1. Taking part in review of Farmland Law, in the drawing up of the forest management plans M2 Taking part with the local population in the revitalisation of the pastures M3 Carrying out a monitoring programme of horses on the Lonjsko Polje Nature Park pastures in terms of species, number, owner and pasture M4 Put the breed in the remit of the ranger service
Result	Increased number of horses at free pasture

C.3.5. Croatian calm horse

Topic	Croatian calm horse
Objective	Preservation of the local breed of horse and in the next ten years an increase in the number of head
Measures	M1. Taking part in review of Farmland Law, in the drawing up of the forest management plans M2 Taking part with the local population in the revitalisation of the pastures M3 Carrying out a monitoring programme of horses on the Lonjsko Polje Nature Park pastures in terms of species, number, owner and pasture M4 Put the breed in the remit of the ranger service
Result	Increased number of horses at free pasture

3.5.2 Upravljanje kulturnim krajobrazom

Opći cilj – očuvanje autentičnih obilježja krajobrazu koji se vezuju preko relevantnog povijesnog razdoblja Vojne granice (17. – 19. stoljeće) i materijalne i nematerijalne baštine.

C.4. Krajobrazna politika

Tema:	Zakonodavstvo, odnos vlasti
Cilj:	Upotpuniti nacionalno zakonodavstvo radi očuvanja kulturnoga krajobrazu
Mjere:	M.1. Ugraditi mjere zaštite, upravljanja i planiranja kulturnoga krajobrazu u odgovarajuće zakonske dokumente M.2. Izrada krajobraznih planova (identifikacija, analiza, promjene) M.3. Revidirati postojeće prostorne planove M.4. Provođenje programa edukacije za krajobraznu politiku, zaštitu, upravljanje i planiranje krajobrazom
Rezultat:	Nacionalno zakonodavstvo, upotpunjeno zaštitom kulturnoga krajobrazu, sukladno Zakonu o potvrđivanju Konvencije o europskim krajobrazima

C.5. Mozaik staništa

Tema:	Mozaik staništa
Cilj:	U sljedećih 10 godina zadržati raznolikost i prostorni raspored staništa poplavnog ekosustava
Mjere:	M.1. Zaustaviti širenje amorge M.2. Poticati korištenje livada i pašnjaka u sustavu tradicionalnog korištenja zemlje

C.6. Organizacija prostora

Tema:	Naselja
Cilj:	Očuvati povijesnu naseobinsku matricu na gredama te veličinu i strukturu povijesnoga građevinskog područja u naseljima
Mjere:	M.1. Mjerama prostornog planiranja osigurati postizanje cilja M.2. Zadržati postojeću mrežu povijesnih komunikacija M.3. Prema potrebi revitalizirati povijesne komunikacije
Rezultat:	Očuvana autentična krajobrazna matrica (organizacija prostora)

Tema:	Površine tradicionalne namjene
Cilj:	Očuvati tradicionalnu namjenu zemljišta i zadržati površinski omjer pojedinih kategorija zemljišta
Mjere:	M.1. Uskladiti promjene nastale socijalnim, gospodarskim i prirodnim procesima M.2. Mjerama prostornog planiranja osigurati postizanje cilja M.3. Unošenje novih namjena i funkcija i infrastrukturnih objekata prilagoditi krajobraznim obilježjima i postići krajobrazno uklapanje u mrežu putova, vodotoka, ograda, živica, parcelaciju i vizure M.4. Građevine vezane uz nove funkcije i namjene trebaju slijediti tradicionalno oblikovanje i uporabu tradicionalnog materijala

3.5.2 Landscape Management

The overall objective is the preservation of the authentic features related to the historical period of the Military Frontier (17th – 19th century) of both the material and the intangible heritage.

C.4. Landscape policy

Topic	Legislation, attitude of authorities
Objective	Supplementation of national legislation for the purpose of the preservation of the cultural landscape
Measures	M1 Incorporation of measures for the protection, management and planning of cultural landscape in the appropriate legislative documents M2 Drawing up landscape plans (identification, analysis, change) M3 Revision of the existing spatial plans M4 Implementation of a programme of education for landscape policy, protection, management and planning landscape
Result	National legislation for the protection of the cultural landscape supplemented in line with the European Landscape Convention Ratification law

C.5. Habitat mosaic

Topic	Habitat mosaic
Objective	Over the coming 10 years to preserve the diversity and spatial distribution of habitats of the floodplain eco-system
Measures	M1. Halting the spread of false indigo M2 Foster the use of meadows and pastures in the system of the traditional use

C.5. Organisation of space

Topic	Settlements
Objective	Preserve the historical settlement pattern on the ridges and the size and structure of the historical building zone in the settlements
Measures	M1 Achievement of the objective via spatial planning measures M2 Retention of the existing network of historical communications. M3 If needed, revitalisation of historical communications
Result	The authentic landscape pattern (organisation of the space) is preserved

Topic	Traditional land use
Objective	Preservation of the traditional use of the land and retaining the ratio of the given categories of land use
Measures	M1 Harmonise changes created by social, economic and natural processes M2 Achievement of the objective through measures of spatial planning M3 Adjustment of the introduction of new uses, functions and infrastructure features to the landscape characteristics and ensuring their harmonisation in landscape terms with the network of paths and tracks, watercourses, hedges, fences, views and land division (parcelling) M4 Ensuring that buildings related to the new functions and purposes follow the traditional form and the employ the traditional materials.

Rezultat: Očuvana tradicionalna namjena zemljišta prema krajobraznom uzorku valoriziranoga povijesnog razdoblja

Result The traditional land use is preserved, according to the historical landscape pattern

C.7. Tradicijsko korištenje zemljišta

Tema:	Korištenje zemljišta
Cilj:	Zadržati tradicijsko korištenje zemlje
Mjere:	M.1. Provođenje programa poljoprivredno-okolišnog programa – plaćanje M.2. Provoditi edukativne radionice radi upoznavanja lokalnog stanovništva s vrijednostima tradicionalnog korištenja zemljišta M.3. U dokumentima prostornog planiranja zadržati postojeće zone tradicionalnoga korištenja i zabraniti prenamjenu površina M.4. Poticati uzgoj autohtonih pasmina M.5. Sačuvati i obnovljati tradicijska krajobrazna obilježja vezana uz tradicijsko korištenje zemljišta (deram, svinjci, poljski putovi, živice)
Rezultat:	Očuvano tradicijsko korištenje zemlje

C.7. Traditional use of land

Topic	Land use
Objective	Retention of traditional land use
Measures	M1 Implementation of the agricultural-environmental programme (payment) M2 Conducting educational workshops to acquaint the local people about the values of the traditional manner of using the land M3 Retention in the spatial planning documents of the existing zone of traditional land use and prohibit change of use of the land areas M4 Foster the breeding of indigenous breeds M5 Preservation and revitalisation of traditional landscape features related to traditional land use (well sweeps, pigsties, field paths, hedges)
Result	The traditional land use is preserved.

C.8. Tradicijske poljoprivredne kulture

Tema:	Tradicijske poljoprivredne kulture
Cilj:	U sljedećih 10 godina pokrenuti proizvodnju najmanje dviju tradicijskih kultura
Mjere:	M.1. Izraditi popis tradicijskih poljoprivrednih kultura (sadašnjih i nestalih) M.2. Opisati proizvodnu tehnologiju za svaku tradicijsku kulturu M.3. Izraditi popis prioriteta za pokretanje proizvodnje M.4. Pokrenuti pokusnu proizvodnju za dvije tradicijske kulture
Rezultat:	Stvoreni uvjeti za proizvodnju tradicijskih proizvoda veće vrijednosti

C.8. Traditional crops

Topic	Traditional crops
Objective	Within a ten year period, the launching of the production of at least two traditional crops
Measures	M1 Drawing up a list of traditional crops (current and no longer found) M2 Describing production technology for each traditional crop M3 Drawing up a list of priorities for launching this production M4 Launching pilot production for at least two traditional crops
Result	Conditions for the production of traditional products of greater value created

C.9. Obalni pojas uz Savu

Tema:	Obalni pojas rijeke Save
Cilj:	Odrediti krajobrazno uređenje obalnog pojasa u skladu s tradicijskim korištenjem i ambijentalnim krajobraznim vizurama
Mjere:	M.1. Snimiti postojeće stanje lijeve i desne obale Save kroz Park sa svim pripadajućim prirodnim i kulturnim obilježjima M.2. Zonacija obalnog pojasa prema korištenju i namjeni prostora M.3. Uređenje krajobraznih vizura
Rezultat:	Sačuvana ambijentalna krajobrazna vizura rijeke

C.9. Riparian zone along the Sava

Topic	Riparian zone along the Sava
Objective	Definition of landscaping of the riparian zone in line with the traditional use and with the ambient landscape vistas
Measures	M1 Registration of the existing state of the left bank of the Sava through the Park with all the pertaining natural and cultural characteristics M2 Zoning the riparian zone according to the use and purpose of the land M3 Preserve landscape view
Result	Ambiental view of the Sava Rivewr is preserved.

C.10. Mikroreljef

Tema:	Mikroreljef
Cilj:	Osigurati prirodnost geomorfoloških procesa
Mjere:	M.1. Izraditi program praćenja sustava za obranu od poplave M.2. Izraditi digitalni model plavljenja (što bliži prirodnom) M.3. Raditi usporedbu digitalnog modela plavljenja svake tri godine, uočavati eventualne nastale promjene M.4. Modificirati sustav plavljenja prema interesima zaštite prirode
Rezultat:	Očuvana različita struktura mikroreljefa

C.10. Microrelief

Topic	Microrelief
Objective	Ensuring the naturalness of the geomorphological processes
Measures	M1 Drawing up a programme to monitor the flood defence system M2 Elaboration of a digital model of the flooding (as close as possible to nature) M3 Make a comparison of the digital flooding model every three years, noting any change there might have been M4 Modifying the flooding system as and when needed
Result	National law on the cultural landscape protection is harmonized with the European Cultural Landscape Convention

3.5.3 Upravljanje kulturnom baštinom

C.11. Naselja

C.11.1. Tradicijski ambijent

Tema:	Struktura naselja
Cilj:	Obnoviti strukturu i očuvati ambijentalni izgled sela
Mjere:	M.1. Očuvanje tradicijske parcelacije i mreže seoskih putova M.2. Strukturalna nadopuna povijesnoga građevinskog područja (obnova nekadašnjih okućnica) M.3. Strukturalna nadopuna postojećih okućnica tradicijskim zgradama koje su činile tradicijsku okućnicu M.4. Obnova i revitalizacija povijesnih središta naselja M.5. Revitalizirati tradicijske funkcije sela M.6. Osiguranje financijske potpore M.7. Podizanje svijesti (edukacija) i prezentacija kulturnih vrijednosti i programa obnove i revitalizacije po naseljima M.8. Oprema naselja u skladu s ambijentalnim obilježjima (gradnja autobusnih postaja, ograda, el. stupova) M.9. Interpolirati novu gradnju u skladu s ambijentalnim uvjetima i osnovnim obilježjima tradicijskoga graditeljstva M.10. Podzemno kabliranje priključaka el. struje u dogovoru s HEP-om
Rezultat:	Rehabilitacija povijesne građevinske strukture

Tema:	Parkovno zelenilo (drvoredi, parkovi)
Cilj:	Očuvati autentičnost hortikulturnoga uređenja
Mjere:	M.1. Istražiti i inventarizirati postojeće elemente hortikulturnog uređenja (javni parkovi, drvoredi, zelenilo uz povijesne zgrade i groblja) M.2. Očuvati zatečeno parkovno zelenilo M.3. Rekonstrukcija izgubljenih parkovnih elemenata M.4. Istražiti porijeklo parkovnog zelenila (autohtone i alohtone vrste) M.5. Izraditi preporuke za hortikulturno uređenje javnih prostora M.6. Sadnja novih parkovnih elemenata radi poboljšanja ambijentalne slike naselja
Rezultat:	Sela s očuvanim autentičnim hortikulturnim rješenjem i vrstama

Tema:	Tradicijski vrt
Cilj:	Očuvati tradicijski vrt s autohtonim vrstama nasada, cvijeća i povrća
Mjere:	M.1. Istražiti i inventarizirati autohtone vrste M.2. Izraditi preporuke za uređenje tradicijskog vrta
Rezultat:	Tradicijski vrt s očuvanim autentičnim rješenjem i autohtonim vrstama

3.5.3 Cultural Heritage Management

C.11. Settlements

C.11.1. Traditional ambience

Topic	Structure of the settlement
Objective	Renovation of the structure and preservation of the ambiental appearance of the villages
Measures	M1 Preservation of traditional land division (parcelling) and the network of rural paths M2 Structural supplementation of the historic building area (renovation of the one-time curtilages) M3 Structural supplementation of the existing curtilages with the traditional buildings that made up the traditional yards M4 Renovation and revitalisation of the historic centres of the settlements M5 Revitalisation of the traditional rural functions M6 Ensuring financial support M7 Raising awareness (education) and presentation of the cultural values and the Renovation and Revitalisation Programme in the settlements M8 Equipping the settlements in lien with the ambiental characteristics (construction of bus stops, fences, electricity posts and so on) M9 Interpolation of new construction in line with the ambiental conditions and the basic features of the traditional architecture M10 Underground arranging the cabling of electricity connections in agreement with the distributor (HEP)
Result	Rehabilitation of the historical building structure

Topic	Park greenery (rows of trees, parks)
Objective	Preservation of the authenticity of the landscaping
Measures	M1 Investigate and inventory the existing elements of landscaping (public parks, rows of trees, greenery alongside historical buildings and cemeteries) M2 Preservation of existing landscaping greenery M3 Reconstruction of lost elements of the landscaping M4 Investigation of the origins of landscaping greenery (indigenous and introduced varieties) M5 Drawing up recommendations for the landscaping of public spaces M6 Planting new landscaping elements in order to improve the ambiental image of the settlements
Result	A rural area with preserved authentic landscaping approaches and varieties

Topic	The traditional garden
Objective	Preservation of the traditional garden with indigenous species of plantations, flowers and vegetables
Measures	M1 Drawing up and inventorying indigenous varieties (species) M2 Drawing up recommendations for laying out the traditional garden
Result	Traditional garden with preserved authentic approach and with indigenous varieties

C.11.2. Zgrade javne namjene i tradicijska obilježja naselja

Tema:	Zgrade javne namjene (škole, društveni i vatrogasni domovi, općinske zgrade)
Cilj:	Sačuvati povijesne zgrade javne namjene od propadanja
Mjere:	M.1. Očuvati kontinuitet javnih funkcija M.2. Planirati korištenje postojećih građevina umjesto gradnje novih M.3. Prenamjena napuštenih javnih zgrada (u svrhu turističke interpretacije, smještajnih kapaciteta) M.4. Sanirati zgrade javne namjene u skladu s izvornim obilježjima oblikovanja (društveni dom Mužilovčica, vatrogasni dom Kratečko)
Rezultat:	Povijesni identitet naselja je očuvan

Tema:	Zajedničke gospodarske zgrade (mlinovi, sabirnice mlijeka, javni bunari)
Cilj:	Sačuvati gospodarske zgrade javne namjene od propadanja
Mjere:	M.1. Obnoviti odabrane mlinove radi turističke interpretacije M.2. Sačuvati zgrade mlinskih postrojenja M.3. Uklopiti sabirnice mlijeka u ambijent naselja M.4. Urediti i osposobiti javne bunare za korištenje posjetiteljima i lokalnom stanovništvu („javne česme“)
Rezultat:	Povijesni identitet naselja je očuvan

Tema:	Raspela
Cilj:	Sačuvati autentičan izgled tradicijskih raspela
Mjere:	M.1. Očuvati autentične primjerke M.2. Rekonstruirati detalje oblikovanja u skladu s tradicijskim obilježjima
Rezultat:	Raspela u skladu s tradicijskim obilježjima

C.11.3. Konzervatorski plan

Tema:	Čigoć – europsko selo roda, Krapje – selo graditeljske baštine
Cilj:	Sačuvati i revitalizirati sela
Mjere:	M.1. Izraditi detaljan konzervatorski plan s integralnim pristupom očuvanja materijalne i nematerijalne baštine M.2. Provoditi mjere zaštite u skladu s konzervatorskim planom
Rezultat:	Očuvana i prezentirana naselja nacionalnog značaja

C.11.2. Buildings with public purposes and the traditional features of the settlements

Topic	Public purpose buildings (schools, social and firehouses, municipal buildings)
Objective	Preservation of historical public-purpose buildings, preventing their dilapidation
Measures	M1 Preservation of the continuity of public functions M2 Planning the use of existing instead of the building of new buildings M3 Changing the use of abandoned public buildings (for tourist interpretation, accommodation units) M4 Repair public purpose buildings in accordance with the original design features (public building Mužilovčica, Fire building Kratečko)
Result	The historical identity of the settlement is preserved

Topic	Common farm and economic buildings (mills, milk collection points, public wells)
Objective	Preservation of public purpose buildings, prevention of dilapidation
Measures	M1 Renovate selected mills for tourist interpretation M2 Preserve the buildings of mill workings M3 Incorporate milk collection points into the setting of the settlement M4 Put in working order public wells for the use of visitors and the local population (public wells)
Result	The historic identity of the settlement is preserved

Topic	Crucifixes
Objective	Preservation of the authentic appearance of the traditional crucifixes
Measures	M1 Preservation of authentic specimens M2 Reconstruction of formal details in line with traditional features
Result	Traditional crucifixes are preserved

C.11.3. Conservation plan

Topic	Čigoć – European Stork Village, Krapje – Village of the Architectural Heritage
Objective	Preservation and revitalisation of the village
Measures	M1 Drawing up a detailed conservation plan with an integrated approach to the preservation of the material and intangible heritage M2 Implementation of measures of protection in line with the detailed plan
Result	Preserved and presented settlements of national importance

C.12. Tradicijsko graditeljstvo

C.12.1. Drvena posavska kuća

Tema:	Fizičko očuvanje
Cilj:	Obnoviti postojeće primjerke drvene posavske kuće (procjena: pet kuća godišnje)
Mjere:	M.1. Revitalizirati i sačuvati drvene posavske kuće M.2. Prenamjenu i prilagodbu drvenih kuća izvesti u skladu s očuvanjem autentičnih obilježja i osnovnih tipoloških značajka izvorne funkcije (prostorni raspored, konstruktivna rješenja, materijali, detalji, oprema, dekoracije)
Mjere:	M.3. Zabraniti rušenja drvenih kuća M.4. Zabraniti premještanja unutar Parka bez suglasnosti mjerodavnog tijela M.5. Primjena tehničkih rješenja obnove, što bližih autentičnoj gradnji, a usklađenih sa zahtjevima današnjeg standarda stanovanja M.6. Dopuštene mjere zaštite – sanacija, prilagodba, konzervacija, rekonstrukcija M.7. Iznalaženje modela financiranja i motiviranja za ulaganje u obnovu drvene kuće (porezne olakšice za radove izvedene u skladu s uvjetima) M.8. Sustavno praćenje stanja i broja drvenih kuća prema utvrđenom predlošku
Rezultat:	Broj obnovljenih drvenih kuća povećan je za 10%

C.12.2. Gospodarske zgrade na okućnici

Tema:	Fizičko očuvanje
Cilj:	Sačuvati autentičnost i raznovrsnost gospodarskih zgrada tradicijskih okućnica
Mjere:	M.1. Detaljna inventarizacija i valorizacija svih vrsta gospodarskih zgrada M.2. Očuvanje izvorne funkcije gospodarske zgrade M.3. Dopustiti prenamjenu i prilagodbu gospodarskih zgrada, zahvate izvesti u skladu s očuvanjem autentičnih obilježja i očuvanjem osnovnih tipoloških značajka izvorne funkcije (prostorni raspored, konstruktivna rješenja, materijali, detalji, dekoracije) M.3. Zabraniti rušenje gospodarskih zgrada bez suglasnosti ovlaštenog tijela zaštite M.4. Zabraniti premještanja unutar Parka bez suglasnosti mjerodavnog tijela M.5. Primjena tehničkih rješenja obnove, što bližih autentičnoj gradnji, a usklađenih sa zahtjevima današnjega standarda stanovanja M.6. Dopuštene mjere zaštite – sanacija, prilagodba, konzervacija, rekonstrukcija M.8. Sustavno praćenje stanja i broja gospodarskih zgrada
Rezultat:	Elementi tradicijske okućnice i strukture naselja su očuvani

C.12. Traditional architecture

C.12.1. The wooden house of the central Sava basin - Posavina

Topic	Physical preservation
Objective	Renovation of existing specimens of the wooden house of the central Sava basin
Measures	M1 Revitalisation and preservation of the wooden house of the central Sava basin M2 Change of purpose and adaptation of wooden houses to be done in line with preservation of authentic features and with preservation of the basic typological features of the original function (the spatial disposition, the structural approaches, the materials, details, equipment, decorations) M3 Prohibition of the demolition of outbuildings without consent of the competent conservation department M4 Prohibition of relocation in the Park without consent of the competent department M5 Application of technical approaches to renovation as close as possible to the authentic construction and yet adjusted to the demands of today's standard of living M6 Permitted measures for protection – repair, adjustment, conservation, reconstruction
Measures	M7 Motifs for renovation and financial construction M8 Systematic monitoring of the state and number of outbuildings
Result	The number of renovated wooden houses is increased by 10%

C.12.2. Farm and utility buildings on the curtilage

Topic	Physical preservation
Objective	Preservation of the authenticity and diversity of the farm and utility buildings (outbuildings) of the traditional curtilages (yards)
Measures	M1 Detailed inventory and evaluation of all kinds of outbuildings M2 Preservation of the original function of the outbuildings M3 Permission for change of use and adaptation of outbuildings, operations to be carried out in line with preservation of authentic features and the basic typological characteristics of the original function (layout, approaches to construction, materials, decorations) M4 Prohibition of the demolition of outbuildings without consent of the competent conservation department M5 Prohibition of relocation in the Park without consent of the competent department M6 Application of technical approaches to renovation as close as possible to the authentic construction and yet adjusted to the demands of today's standard of living M7 Permitted measures for protection – repair, adjustment, conservation, reconstruction M8 Systematic monitoring of the state and number of outbuildings
Result	Elements of the traditional yard and the structure of the settlement are preserved

C.12.3. Tradicijski građevinski materijal

Tema:	Drvo
Cilj:	Zadržati kontinuitet gradnje u tradicijskom materijalu
Mjere:	M.1. Osigurati depo stare građe M.2. Rehabilitirati uporabu drveta u novogradnjama; proizvodnja planjki, tehnička rješenja za novogradnje, oblaganje zida planjkama
Rezultat:	Prepoznatljivost zaštićenog područja po gradnji u drvu

C.12.4. Edukacija

Tema:	Edukacija, stručna osposobljenost
Cilj:	Educirati sve dionike uključene u procese obnove tradicijskoga graditeljstva
Mjere:	M.1. Radionice (edukacija) s vlasnicima koji žele obnoviti zgrade tradicijskoga graditeljstva, savjetodavna pomoć i pomoć u izradi dokumentacije M.2. Radionice (edukacija) s izvođačima radova i prezentacija tradicijske tehnologije M.3. Radionice (edukacija) s projektantima o načinu prilagodbe tradicijske kuće (zajedno s Komorom arhitekata) M.4. Radionice (edukacija) s lokalnom administracijom, općinskim službama, službama za prostorno planiranje M.5. Edukacija (usavršavanje) stručnog kadra M.6. Osnivanje referalnog centra za obnovu tradicijskoga graditeljstva (pokretač općina Jasenovac) – odrediti osnivača – MK? M.7. Stvaranje baze podataka o obnovi tradicijskoga graditeljstva: pozitivni primjeri, loši primjeri, nedostaci; osnivanje udruge vlasnika drvenih kuća radi razmjene iskustava i protoka informacija
Rezultat:	Dionici su educirani o zahtjevima konzervatorske struke (vrijednosti arhitekture) i o očuvanju autentičnosti drvene trad. arhitekture

C.13. Kulturna baština uz vodu

C.13.1. Plovila

Tema:	Skele
Cilj:	Očuvati skelne prijelaze preko rijeke Save
Mjere:	M.1. Uključiti postojeće skelne prijelaze u sustav posjećivanja (biciklističke rute, vođenje) M.2. Rekonstruirati tradicijsku drvenu skelu s pristaništem na odabranoj lokaciji i uključiti ju u prezentaciju autentičnosti područja uz rijeku
Rezultat:	Obogaćena turistička ponuda i prezentiran identitet kraja

Tema:	Tradicionalni čamci
Cilj:	Očuvati tradicionalne čamce od drva
Mjere:	M.1. Evidentirati majstore koji izrađuju tradicijske čamce od drva M.2. Stimulirati iznajmljivanje čamacu u svrhu vožnje i razgledavanja parka
Rezultat:	Obogaćena turistička ponuda i prezentiran identitet kraja

C.12.3. Traditional construction materials

Topic	Timber
Objective	Retention of continuity of construction in the traditional material
Measures	M1 Provision of a depot of used, old materials M2 Rehabilitation of the use of wood in new construction, the production of planks, structural approach to new building, lining walls with planks
Result	The conservation area achieves recognizability because of the timber construction

C.12.4. Education

Topic:	Education, professional qualification
Objective:	Education of all those involved in the processes of renovating the wooden traditional houses
Measures:	M1 Workshops (educational) with owners who want to renovate the traditional architecture, advisory service and assistance in drawing up documentation. M2 Workshops (educational) with contractors and presentation of the traditional technology. M3 Workshops (education) with designers about the way of adjusting traditional houses (together with the Chamber of Architects) M4 Workshops (educational) with local administration, municipal departments, spatial planning departments M5 Workshops (further training) of professional staff M6 Foundation of a referral centre for renovation of traditional building (generated by Jasenovac municipality) – definition of the owner – Ministry of Culture? M7 Creation of a database concerning the renovation of the traditional architecture with good examples, bad examples, shortcomings, founding a timber house owners' association for information exchange and information flows
Result:	Stakeholders are educated about demands of the conservation profession (value of architecture) and the preservation of the authenticity of traditional wooden architecture

C.13. Waterside cultural heritage

C.13.1. Vessels

Topic	Ferries
Objective	Preservation of the ferries over the Sava
Measures	M1 Including existing ferry crossings in the visiting system (cycle routes, guided tours) M2 Reconstruction of a traditional wooden ferry with landing at selected location and involve into in the presentation of the authenticity of the waterside
Result	Tourist product enhanced, identity of the area presented

Topic	Traditional boats
Objective	Preservation of traditional wooden boats
Measures	M1 Recording craftsmen who make traditional wooden boats M2 Foster renting of boats for going round and viewing the park
Result:	Tourist product enhanced, identity of the area presented

C.13.2. Mlinovi na vodi

Tema:	Mlinovi na kompama
Cilj:	Rekonstruirati autentični mlin na rijeci Savi
Mjere:	M.1. Istražiti izvore podataka, izraditi studiju i projekt za rekonstrukciju M.2. Izvesti radove na rekonstrukciji M.3. Uključiti mlin u sustav posjećivanja (prezentacija rada) M.4. Koristiti mlin za mljevenje žitarica (očuvati funkciju)
Rezultat:	Obogaćena turistička ponuda i prezentiran identitet kraja

C.13.3. Mostovi

Tema:	Drveni tradicijski mostovi
Cilj:	Očuvati konstruktivna rješenja i drvo kao materijal u gradnji mostova
Mjere:	M.1. Obnoviti drveni most u Strušcu M.2. Prijelaze preko vodotoka lokalnoga karaktera izvesti drvenim mostovima prema tradicijskom modelu M.3. Izraditi tipski projekt drvenoga tradicijskog mosta za manje prijelaze
Rezultat:	Sačuvan model tradicijske mostogradnje

C.13.4. Pristaništa

Tema:	Pristaništa u drvetu
Cilj:	Omogućiti brodovima pristajanje na području Lonjskog polja
Mjere:	M.1. Izgraditi pristanište za turističke brodove i jedrilice M.2. Pristaništa projektirati i izvesti prema tradicijskom modelu drvenih pristaništa
Rezultat:	Plovidba Savom i turističko razgledavanje je omogućeno, očuvana su konstruktivna rješenja i drvo kao materijal gradnje

C.14. Povijesno razdoblje Vojne granice

Tema:	Rekonstrukcija, prezentacija
Cilj:	Očuvati povijesni identitet područja i uključiti ga u sustav posjećivanja
Mjere:	M.1. Organizirati i održavati stručne skupove i predavanja radi postizanja većeg znanja i spoznaja o povijesnoj važnosti kraja u vrijeme Vojne granice M.2. Istražiti povijest Jasenovca kao lokalnog središta Vojne granice M.3. Sakupljanje dokumenata i predmeta iz razdoblja Vojne krajine od muzeja i mještana M.4. Rekonstrukcija obrambene kordonske linije čardaka od Jasenovca do Mlake (projektiranje i gradnja) M.5. Izraditi projekt interpretacije povijesti Vojne granice (svaki čardak obrađuje jednu temu: povijest razdoblja, ustrojstvo Vojne granice, školstvo, uprava granice, obveze i prava, odore graničara, svakodnevn život)
Rezultat:	Povijest razdoblja uključena u interpretaciju Parka

C.13.2. Mills on the water

Topic	Mills on rafts
Objective	Reconstruction of an authentic mill on the Sava
Measures	M1 Research sources of data, drawing up study and project M2 Reconstruction of watermill M3 Involvement of mill in the visiting system (presentation of the work) M4 Use of the mill for grinding grain (preservation of function)
Result	Tourist product enhanced, identity of the area presented

C.13.3. Bridges

Topic	Traditional wooden bridges
Objective	Preservation of structural approaches and wood as material in construction of bridges
Measures	M1 Renovation of wooden bridge in Stružec M2 Crossings over streams of a local character to be done in wood according to the traditional model M3 Construct a typical model of the traditional wooden bridge
Result	Model of traditional bridge building preserved

C.13.4. Landings

Topic	Landings in wood
Objective	Preservation of structural approaches and wood as material in construction of landings
Measures	M1 Construction of landings for tour boats M2 Design and construct landings on the traditional lines (construction in wood)
Result	Navigation along the Sava and tourist sightseeing made possible

C.14. Historical period of the Military Frontier

Topic	Reconstruction, presentation
Objective	Preservation of historical identity of the area, incorporation of it into the visiting system
Measures	M1 Organisation and implementation of conferences and lectures to achieve greater knowledge and understanding about the historical importance of the area in the Military Frontier period M2 Investigation of the history of Jasenovac as local centre of the Military Frontier M3 Collection of documents and objects from the period fo the Military Frontier from museums and local population M4 Reconstruction of the defensive cordon of the chardaks from Jasenovac to Mlaka (design and construction) M5 Elaboration of a project for the interpretation of the history of the Military Frontier (each chardak to cover one topic – the history, the organisation of the Frontier, education, administration, obligations and rights, Borderers' uniforms, everyday life)
Result	The history of the period is incorporated into the interpretation of the park

C.15. Pokretna baština

Tema:	Etnografske zbirke
Cilj:	Osigurati adekvatnu prezentaciju zaštićenih etnografskih zbirki
Mjere:	M.1. Kontinuirana zaštita (konzervacija) predmeta M.2. Osigurati uvjete zaštite i prezentacije prema pravilima muzejske struke (zaštita eksponata od vremenskih utjecaja, zaštita od krađe, osiguranje adekvatnog prostora za prezentaciju) M.3. Praćenje stanja zbirki M.4. Financijska pomoć M.5. Podizanje svijesti o važnosti očuvanja tradicijskih predmeta i crkvenih inventara i stvaranje pozitivnog stava prema pokretnoj baštini M.6. Provođenje edukacije o načinu obnove i održavanju pokretnih kulturnih dobara
Rezultat:	Očuvane i dobro prezentirane etnografske zbirke

Tema:	Crkveni inventar
Cilj:	Popisati i valorizirati crkveni inventar s izradom mjera zaštite
Mjere:	M.1. Inventarizirati i valorizirati postojeći crkveni inventar M.2. Izraditi smjernice za obnovu postojećeg inventara M.3. Izraditi preporuke za unutarnje uređenje sakralnih građevina
Rezultat:	Sačuvana cjelovitost sakralnoga graditeljstva

Tema:	Narodna nošnja
Cilj:	Sačuvati izvornost posavske i moslavačke narodne nošnje i tekstilnog rukotvorstva
Mjere:	M.1. Istražiti teren M.2. Dokumentiranje postojećega tekstilnog rukotvorstva M.3. Izrada popisa raznih predmeta M.4. Smjernice za revitalizaciju tekstilnog rukotvorstva s primjenom za izradu suveniru i uporabnih predmeta
Rezultat:	Očuvano izvorno rukotvorstvo

C.16. Nematerijalna kulturna baština

Tema:	Tradicijsko ribarstvo
Cilj:	Sačuvati tradicijsko ribarstvo kao djelatnost za potrebe lokalnog stanovništva, za osobne potrebe ili u svrhu prezentacije u sustavu posjećivanja
Mjere:	M.1. Regulirati tradicijsko ribarstvo provođenjem Pravilnika o unutarnjem redu M.2. Popularizirati i promovirati tradicijsko ribarstvo održavanjem izložba i stručnih skupova, seoskih manifestacija M.3. Osigurati stalni postav tradicijskog pribora i alata s edukativnim panoima M.4. Osigurati uspješan mrijest i prohodnost ribljih putova M.5. Istražiti nekadašnje lokacije ribarskih kućica
Rezultat:	Uspostavljeni uvjeti za očuvanje tradicijskih alata i tradicijskog ribarstva

C.15. Moveable heritage

Topic	Ethnographic collections
Objective	Making sure of appropriate presentation of protected ethnographic collections
Measures	M1 Ongoing protection of objects M2 Ensuring conditions for protection and presentation according to museological rules (protection from weather, protection from theft, provision of appropriate premises for presentation) M3 Monitoring the condition of the collections M4 Financial support / aid M5 Raising awareness of the importance of preserving traditional objects, church inventories and the creation of a positive attitude to the moveable heritage M6 Implementation of education about the way in which moveable cultural properties can be renovated and maintained
Result	Preserved and well-presented ethnographic collections

Topic	Religious inventory
Objective	Inventory and evaluation of existing church moveable properties and elaboration of protection measures
Measures	M1 Inventory and evaluation of existing church properties M2 Drawing up guidelines for renovation of existing inventory M3 Drawing up recommendations for interior decoration of religious buildings
Result	Integrity of religious architecture is preserved

Topic	Traditional costume
Objective	Protection of the original Posavina and Moslavina costume
Measures	M1 Field research M2 Documentation M3 Elaboration of list inventory M4 Guidelines for revitalization Smjernice za revitalizaciju tekstilnog rukotvorstva sa primjenom za izradu suveniru i uporabnih predmeta
Result	Original folk handcrafts are preserved.

C.16. Intangible cultural heritage

Topic	Traditional fishing
Objective	Preservation of traditional fishery as activity for the basic needs of the local population or in order for it to be presented in the visiting system
Measures	M1 Regulation of traditional fishery by enforcing the Nature Park Regulations M2 Popularisation and promotion of traditional fishing with exhibitions and conferences, rural events M3 Setting up a permanent display of traditional accessories and tools, with educational panels M4 Ensure fish production and fish ways M5 Research an old fish houses
Result	Conditions for preservation of the traditional fishing and tools are set up.

Tema:	Kovački obrt
Cilj:	Obnoviti kovački obrt na području Parka
Mjere:	M.1. Poticanje očuvanja tradicijskih umijeća, obrta i običaja u djelovanju kulturno-umjetničkih društava, udruga, drugih organizacija i pojedinaca M.2. Obnova kovačkog obrta radi izrade tradicijskih okova za obnovu drvenih kuća, prema predlošku
Rezultat:	Revitaliziran stari obrt

Tema:	Tkanje
Cilj:	Očuvati tradicijsko umijeće
Mjere:	M.1. Napraviti popis osoba koje se danas bave tkanjem M.2. Organiziranje edukacijskih radionica M.3. Snimanje DVD-a „Od lana do gotovog proizvoda“ M.4. Osigurati proizvodnju lana (za pređu)
Rezultat:	Očuvan je kontinuitet tradicijskog umijeća

Tema:	Glazbeno i plesno folklorno nasljeđe
Cilj:	Očuvati tradicijsko umijeće
Mjere:	M.1. Znanstveno obraditi i napraviti zapise folklornog nasljeđa M.2. Poticati rad KUD-ova i uključivanje (povratak) u svakodnevni život običaja te njihova prezentacija u turističkoj ponudi M.3. Uključivanje aktivnosti za potrebe manifestacija koje populariziraju pjesme i plesove
Rezultat:	Sačuvani tradicijski plesovi i pjesme

Topic	Blacksmithery
Objective	Renovation of blacksmithery in the park
Measures	M2 Fostering the preservation of traditional arts, trades and customs in the work of the culture and art associations, clubs, other organisations and among individuals M2 Renovation of the blacksmith's trade for the making of traditional horseshoes for the renovation of wooden houses, according to a model (AP Renovation of the smithy in Krapje 1)
Result	Blacksmithery is renovated.

Topic	Weaving
Objective	Protection of traditional handcraft
Measures	M1 Elaboration of the list of present weavers M2 Organization of educational workshops M3 Film a DVD „From flax to final product“ M4 Osigurati proizvodnju lana (za pređu)
Result	Continuity of the traditional handcraft is preserved.

Topic	Heritage of folk music and dancing
Objective	To preserve the traditional arts and skills
Measures	M1 To make a scholarly study of and make records of the folk heritage M2 To encourage the work of the local Culture and Art Associations and restoring this to the life of everyday customs, and presentation in the tourist product M3 Involving activities for the purposes of events that popularise songs and dances
Result	Traditional songs and dances are preserved

3.5.4 Unapređenje integriranog pristupa upravljanju

C.17. Suradnja s korisnicima prostora

Tema:	Suradnja s korisnicima prostora
Cilj:	Očuvati živučí krajobraz suradnjom s ovlaštenim sektorima, dugoročnim partnerstvom; održivo upravljanje Parkom, integriranje Parka prirode na razinu upravljanja porječjem te održivo korištenje bioloških i krajobraznih resursa
Mjere:	M.1. Održavati sastanke s korisnicima prostora PPLP (s cijelim sastavom i po radnim grupama) M.2. Održavati sastanke sa Suradničkim vijećem za Srednju Posavinu i Međunarodnom komisijom za rijeku Savu (ICSRB) radi poticaja koji će osigurati dugotrajne ekološke procese i očuvati funkciju poplavnih površina M.3. Sustavno rješavati probleme i sukobe interesa M.4. Uključivanje lokalne zajednice u aktivnosti Parka M.5. Na sastancima Suradničkih vijeća informirati korisnike o postignutim rezultatima poboljšanja stanja i o rezultatima provedbenih aktivnosti M.6. Izraditi program za koncesijska odobrenja korisnicima prirodnih i kulturnih resursa Parka
Rezultat:	Interesne skupine su uključene u upravljanje Parkom, a interesi zaštite prirode i upravljanja prirodnim resursima su povezani

C.18. Edukacija

Tema:	Edukacija
Cilj:	Osigurati redovitu edukaciju korisnika prostora radi podizanja razine znanja i razumijevanja prirodnih i kulturnih vrijednosti Parka, podizanja razine svijesti o potrebitosti živog sustava i pozitivnog doživljaja o zaštiti prirode
Mjere:	M.1. Izraditi plan i program edukacije o kulturnim i prirodnim vrijednostima Parka prirode Lonjsko polje za sve korisnike prostora M.2. Provoditi program edukacije lokalnog stanovništva, korisnika prostora i djelatnika turističkih agencija o temeljnim vrijednostima PPLP, osnovi ekologije i zaštite prirode M.3. Organizirati predavanja (upoznavanje) i prezentaciju programa edukacije djece i profesora po osnovnim i srednjim školama u Parku i općinama i gradovima koje teritorijalno pripadaju PPLP, te upoznati škole s programima interpretacije PPLP M.4. Organizirati škole u prirodi i sudjelovati u provođenju njihovih programa M.5. Izraditi program za volontere M.6. Provoditi program za volontere M.7. Jedanput godišnje provoditi program za mlade nadzornike za 10 učenika
Rezultat:	Prirodne i kulturne vrijednosti Parka prezentirane korisnicima na njima prihvatljiv način

3.5.4 Advancement of integrated management

C.17. Collaboration with the stakeholders /land users

Topic	Collaboration with the stakeholders
Objective	Preservation of the living landscape through collaboration with authorised sectors, ensuring long-term partnership, sustainable management of the park, and sustainable use of biological and landscape resources
Measures	M1 Holding of meetings with stakeholders (plenary and in working groups) M2 Holding of meetings with the Collaboration Council for the central Sava basin M3 Systematic resolution of problems and conflicts of interests M4 Involvement of the local community in the activities of the Park M5 To Inform the land users on results of activities M6 Drawing up a programme for the central Sava basin
Result	Stakeholders are brought into the management of the Park, and interests in nature protection and management of natural resources are linked

C.18. Education

Topic	Education
Objective	Provision of ongoing education of stakeholders in order to raise the knowledge level and understanding of natural and cultural values of the park, raising the awareness of the need for the living system and a positive perception of nature protection
Measures	M1 Drawing up a plan and syllabus for the education concerning the natural and cultural values of Lonjsko Polje Nature Park for all the stakeholders
Measures	M2 Organisation of lectures (familiarising) and presentation of programmes for the education of pupils and teachers at elementary and secondary schools in the Park and in the municipalities and cities that belong territorially to the Lonjsko Polje Nature Park and to familiarise schools with programmes interpreting the NPLP M3 Organisation and participation in the implementation of a Nature School M4 Drawing up a volunteers programme M5 Implementation of the volunteers programme M6 Implementation of an educational programme for the local population, stakeholders and travel agency workers about the fundamental values of Lonjsko Polje Nature Park, the basics of ecology and nature protection M7 At meetings of the Collaboration Council education of stakeholders about results achieved in improvement of the condition and results of implementation activities
Result	Natural and cultural values of the Park are presented to the stakeholders in a manner acceptable to them

C.19. Odnosi s javnošću

Tema:	Odnosi s javnošću
Cilj:	Osigurati stalnu transparentnost u upravljanju Parkom obavješćivanjem javnosti o njegovim prirodnim i kulturnim vrijednostima
Mjere:	M.1. Uključivati medije (obavješćivati i pozivati ih na sudjelovanje) u provedbene aktivnosti u Parku M.2. Obavješćivati širu javnost (nacionalne strukture) o aktivnostima u Parku M.3. Obavješćivati međunarodnu javnost o aktivnostima u Parku M.4. Redovito obavješćivati širu javnost preko službene web stranice ili info tablama u Parku o aktivnostima M.5. Potaknuti sudjelovanje javnosti u problematici zaštite prirode (javne tribine) M.6. Sudjelovati u manifestacijama i godišnjim proslavama u Parku i okolici
Rezultat:	Javnost je dobro obaviještena i ima znatnu ulogu u komunikaciji s Javnom ustanovom

C.20. Institucionalno jačanje

Tema:	Institucionalno jačanje
Cilj:	U sljedećih 10 godina povećati broj djelatnika Ustanove za najmanje 10 te podići razinu i upravljačke sposobnosti, radne aktivnosti, znanja i vještine
Mjere:	M.1. Povećati broj djelatnika u Službi stručnih poslova (biolog, veterinar, agronom-stočar, arhitekt) M.2. Povećati Nadzornu službu za tri djelatnika M.3. Povećati Turističku službu za tri djelatnika M.4. Povećati broj djelatnika u Službi općih poslova M.5. Provoditi redovitu edukaciju svih djelatnika (naročito posvetiti pažnju edukaciji za praćenje stanja) M.6. Osigurati adekvatnu tehničku opremljenost svih službi M.7. Osposobiti i pustiti u funkciju laboratorij u Biološkoj stanici
Rezultat:	Djelatnici JUPPLP educirani su, motivirani i opremljeni za obavljanje svih zadataka u upravljanju Parkom

C.19. Public relations

Topic	Public relations
Objective	Provision of constant transparency in the management of the park through information provided to the public
Measures	M1 Involvement of the media (press releases, invites to attend) in the implementation activities of the Park M2 Provision of information to the wider national public about Park activities M3 Provision of information to the international public about Park activities M4 Regular provision of information to the general public via the Park's own Web site or via informative notice boards in the Park about its activities M5 Foster public involvement in nature protection issues (public panel discussions) M6 Participation of the manifestations and events
Result	Public is informed and has an important role in communication with public service.

C.20. Institutional strengthening

Topic	Institutional strengthening
Objectives	Over the next ten years, increase in the number of the establishment to at least staff members, improve management capacities, working activities, knowledge and skills, and general staff satisfaction (founding a team, an equivalent to a group of satisfied staff members)
Measures	M1 Increasing number of employees in the professional section (resources manager, veterinarian, stockbreeding expert, architect) M2 Increasing number of employees in the ranger service to three M3 Increasing the number of employees in the tourist service to three M4 Implementation of ongoing education for all employees (in particular placing the emphasis on education for monitoring the state of affairs) M5 Provision of appropriate technical backup for all departments M6 Equipping and start-up of a laboratory in the biological station M7 Through education, the creation of a pool of educated young rangers
Result	Staff members in the Lonjsko Polje Nature Park Public Service are educated, motivated and equipped for the performance of all the tasks concerned with Park management

3.5.5 Upravljanje resursima

C.21. Sustav posjećivanja

Opći cilj: Razvojem održivog i selektivnog (ruralni, aktivni, kulturni, edukativni) turizma očuvane su prirodne i kulturne vrijednosti PPLP.

C.21.1. Upravljanje posjetiteljima

Tema:	Upravljanje posjetiteljima
Cilj:	U sljedećih 10 godina ponuditi posjetiteljima siguran, sadržajan, ugodan višednevni boravak u Parku i u regiji umreženom ponudom Parka i regije
Mjere:	<p>M.1. Osigurati posjetiteljima stalan pristup potpunim informacijama o Parku (ažuriranje web stranica, tiskanje brošura o Parku, tiskanje karata, tiskanje bicikl. vodiča, cjelodnevno dežurstvo info-centara, distribucija informativnih materijala o Parku do obiteljskih gospodarstava)</p> <p>M.2. Pobojšati rad s turističkim djelatnicima u Parku i u regiji uvođenjem rezervacija internetom i sustava Posavina-kartice po modelu NP Neusiedler See (Austrija)</p> <p>M.3. Organizirati povoljno vremensko-prostorno usmjeravanje posjetitelja (izbjegavati gužve)</p> <p>M.4. Organizirati nove rekreativne oblike boravka u Parku (biciklizam, pješačenje, jahanje)</p> <p>M.5. Izraditi Studiju utjecaja posjetitelja na prirodne i kulturne vrijednosti Parka s određivanjem prihvatnog kapaciteta i mogućnošću integracije posjetitelja u živi sustav Parka</p> <p>M.6. Pratiti utjecaj posjetitelja na prirodu u skladu sa smjericama iz Studije</p> <p>M.7. Radi povećanja ekoloških standarda izraditi plan organiziranoga kretanja posjetitelja u Parku na čist način (kočije, bicikli, splav, čamci) ili vozilima čiji ispušni plinovi imaju smanjen negativni utjecaj na prirodu</p> <p>M.8. Povećati ekološke standarde postavljanjem koševa za smeće i infopanoa</p> <p>M.9. Izraditi program uključivanja posjetitelja u događanja u Parka, program za vikendaše, program za posjetitelje koji traže noćenje s doručkom</p> <p>M.10. Izraditi program uključivanja tradicionalnih specijaliteta u gastronomsku ponudu Parka (benefit for local people)</p> <p>M.11. Uspostaviti prekograničnu suradnju uz rijeke Savu i Unu</p> <p>M.12. Uspostaviti elektronički sustav informiranja i pružanja informacija o Parku</p>
Rezultat:	Svim posjetiteljima omogućen je vrijedan doživljaj Parka

3.5.5 Resource management

C.21. The Visiting system

General objective: Through the development of a sustainable and selective form of tourism (rural, active, cultural, educational) the natural and cultural values of Lonjsko Polje Nature Park will be preserved.

C.21.1. Visitor management

Topic	Visitor management
Objectives	Over a ten year period, the provision for visitors of a safe, content-rich and pleasant stay in the Park, with a tendency for the organised involvement of visitors in to the living system of the Park with a minimum concomitant impact on nature
Measures	<p>M1 Provision of visitors with sustained access to high quality information about the Park (updating Web site, printing brochures, printing maps, bicycle guide, whole day duties at the info centres)</p> <p>M2 Organisation of guiding visitors in such times and spaces as to avoid crowding</p> <p>M3 Organization of good time and space using visitor zones</p> <p>M4 Organisation of new forms of recreation in the park (cycling, riding)</p> <p>M5 Drawing up an assessment of the impact of visitors on the natural and cultural values of the Park with a determination of reception capacity and the ability for visitors to be integrated into the living system of the Park</p> <p>M6 Monitoring the impact of visitors on nature in line with the guidelines from the Impact Assessment</p> <p>M7 For the purpose of upgrading ecological standards, the drawing up of a plan or organised circulation of visitors in Park and in what way (cart, bike, raft, boat and with vehicles the exhaust gases of which will not have negative impact on nature)</p> <p>M8 Increase of ecological standards by putting up trash baskets and information boards</p> <p>M9 Setting up of the new visitor programs (weekend visitors, "bed and breakfast" visitors)</p> <p>M10 Setting up the program of involvement og traditional gastronomy I parks offer</p> <p>M11 Setting up of the Sava and Una River cross-border co-operation</p> <p>M12 Setting up the electronic system of information</p>
Result	All visitors are enabled to have a quality experience of the Park

C.21.2. Interpretacija i edukacija

Tema:	Interpretacija i edukacija
Cilj:	Razvijati i provoditi nove edukativne programe koji interpretacijom povezuju posjetitelje sa živućim sustavom
Mjere:	M.1. Osigurati dovoljan broj lokalnih izobraženih vodiča-edukatora za provedbu svih edukativnih programa M.2. Provoditi stalnu edukaciju posjetitelja o prirodnim i kulturnim vrijednostima Parka M.3. Osigurati posjetiteljima mjesto za provedbu interpretacije i edukacije u slučaju lošeg vremena M.4. Razviti nove edukativne programe o temama nizinska poplavna šuma, Vojna granica, sustav pašarenja, poplava, vodena staništa, kosac
Rezultat:	Edukativni programi su predloženi posjetiteljima

C.22. Infrastruktura

C.22.1. Turistička infrastruktura

Tema:	Turistička infrastruktura
Cilj:	U sljedećih 10 godina poboljšati turističku infrastrukturu ponudu posjetiteljima Parka
Mjere:	M.1. Izgraditi vidikovce za promatranje ptica i prirode na pješačkoj stazi u Krapju, Mužilovčici (polje), Čigoću (polje), Osekovu (polje), Repušnici (polje) i Mlaci (polje) M.2. Gradnja izletišta (mjesto za piknik, drvena natkrivena mjesta sa stolovima, klupama i košem za smeće te, eventualno, mjesto za roštilj) u Čigoću, Mužilovčici, Osekovu (Stara Lonja), Repušnici (Čeperlin), Mlaci M.3. Gradnja pješačkih staza s edukativnim pločama u Lipovljanima, Krapju-Drenovu Boku, Čigoću-Mužilovčici, Osekovu-Staroj Lonji, Poganovu polju-Mlaci M.4. Izrada informativno-edukativnih ploča (harmonika) u Čigoću, Krapju, Osekovu, Repušnici, Gredicama M.5. Gradnja infocentra, suvenirnice i recepcije za prihvata gostiju u Krapju, Krapje 18 M.6. Opremanje prezentacijske dvorane audiovizualnom opremom M.7. Gradnja infocentra za prihvata posjetitelja u Čigoću 27 (prezentacijska dvorana) M.8. Izgradnja infocentra u Osekovu i Repušnici u suradnji s lokalnom samoupravom i na Gredicama u suradnji s Hrvatskim šumama M.9. Izrada biciklističke/pješačke staze na kruni Savskog nasipa, najmanje na dionici Krapje - Jasenovac M.10. Klupe i odmorišta u naseljima
Rezultat:	Podignuta razina turističke ponude

C.21.2. Interpretation to and education of the visitors

Topic	Interpretation to and education of the visitors
Objective	Implementation of educational programmes that in their manner of interpretation are adjusted to varied groups of visitors
Measures	M1 Provision of a sufficient number of educated educationalists/guides for the implementation of all the educational programmes M2 Continuously education and interpretation M3 Provide a space for the implementation of interpretation and education in M4 Development of new educational programs on riparian forests, Military Border, pasturing, flooding, Crex crex
Result	Educational programmes are presented to the visitors

C.22. Infrastructure

C.22.1. Tourist infrastructure

Topic	Tourist infrastructure
Objective	In the following ten years, the improvement of the level of tourist infrastructure to Park visitors
Measures	M1 Construct observation posts for bird watching and nature watching on the footpath in Krapje, Mužilovčica, Čigoč (polje), Osekovo (polje), Repušnica (polje) and Mlaka (polje) M2 Construction of a picnic centre – for picnics, a wooden roofed structure with tables, benches and trash baskets and possibly a barbecue pit) in Čigoč, in Mužilovčica, Osekovo (Stara Lonja), Repušnica (Čeperlin) and Mlaka M3 Construction of footpaths with educational notice boards running in the directions Krapje-Drenov Bok, Čigoč-Mužilovčica, Osekovo-Stara Lonja, Poganovo polje-Mlaka M4 Constructing educational boards in Čigoč, Osekovo, Repušnica, Mlaka M5 Constructing and info centre, souvenir shop and reception area in Krapje 18 M6 Equipping a presentation hall with audio-visual equipment M7 Construction of info centre for visitor reception in Čigoč 27 (presentation hall) M8 Construction of info centre for visitor reception in Rešušnica and Osekovo M9 Organisation of cycling routes along the crown of the embankment of the Sava River M10 Construction of rest areas in settlements
Result	Tourist product is upgraded

C.22.2. Ostala turistička infrastruktura

Tema:	Ostala turistička infrastruktura
Cilj:	Omogućiti posjetiteljima uporabu infrastrukture prema ekološkim standardima
Mjere:	M.1. Postava smeđe signalizacije na autocesti, državnim i županijskim cestama M.2. Postava biciklističke signalizacije za šest biciklističkih ruta (Posavska, Subocka, Lipovljanska, Moslavačka, Unska i Sunjska ruta) M.3. Gradnja parkirališta na glavnim ulazima u Park (Čigoć, Krapje, Osekovo, Kutina, Repušnica) te u Mužilovčici i selu Mlaci M.4. Gradnja sanitarnih čvorova (WC-a) na parkiralištima uz glavne ulaze te u Mužilovčici i Mlaci M.5. Organizirati najam bicikla M.6. Izgraditi dječja igrališta u Čigoću i Krapju M.7. Organizirati prijevoz posjetitelja u Parku alternativnim vrstama vozila M.8. Gradnja benzinske postaje
Rezultat:	Poboljšan kapacitet nosivosti (carrying capacity)

C.23. Nadzor sustava upravljanja

Tema:	Sustav nadzora
Cilj:	Utemeljiti sustav nadzora koji će jamčiti pravnu sigurnost područja, kontrolirati sustav korištenja i provođenje pravilnika o unutarnjem redu.
Mjere:	M.1. Stalno surađivati na terenu s korisnicima prostora, inspekcijским službama, djelatnicima policijskih postaja općina i gradova s područja PPLP te DVD M.2. Provoditi plan zaštite od požara M.3. Održavati tehničke uređaje, vozila, plovila i opremu M.4. U suradnji sa Službom stručnih poslova sudjelovati prema programu u svim aktivnostima praćenja stanja u prirodi M.5. Nadzirati posjetitelje M.6. Nadzirati ribolovne aktivnosti M.7. Nadzirati lovne aktivnosti
Rezultat:	Utemeljen sustav nadzora sukladno Zakonu o zaštiti prirode

C.24. Tradicionalna poljoprivreda

Tema:	Tradicionalna poljoprivreda
Cilj:	Očuvati ekstenzivno stočarenje i elemente tradicionalne poljoprivrede kao važne komponente očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti PPLP
Mjere:	M.1. Sudjelovati u pilot-projektu programa poljoprivredno-okolišnih mjera za potencijalna NATURA 2000 područja M.2. Suradivati sa svim sektorima radi osiguranja održivoga korištenja prirodnih resursa M.3. Osigurati legalno korištenje pašnjaka koji su upisani u šumsko-gospodarske osnove ili ih dati u koncesiju lovozakupnicima M.4. U suradnji sa SM županijom sudjelovati u ispitivanju kakvoće tla, vode i zraka M.5. Sudjelovati u procesu procjene studija utjecaja na okoliš jačanjem načela zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti

C.22.2. Other tourist infrastructure

Topic	Other tourist infrastructure
Objective	Enabling visitors to use infrastructure according to ecological standards
Measures	M1 Putting up brown (heritage standard) signage on the motor-way, national and county roads M2 Establishing of bicycling signage for 6 cycling routes (Posavina, Subocka, Lipovljani, Moslavina, Una and Sunja routes) M3 Construction of parking lot at main entrances to Park (Čigoć, Krapje, Mužilovčica, Osekovo, Kutina, Repušnica and Mlaka) M4 Construction of toilet facilities in Mužilovčica and Mlaka M5 Organise bicycle and canoe hire in the park M6 Construction of children's playground in Čigoć and Krapje M7 Organisation of transport in the Park in alternative means of transportation M8 Building a petrol station

Result Upgrading the infrastructure of the park

C.23. Ranger System

Topic	Control system
Objective	Founding a control system to ensure legal certainty in the area, control the system in which it is used and the enforcement of the Nature Park Regulations
Measures	M1 Ongoing collaboration on the ground with landusers, inspectorial departments, police in the area and region, and the fire fighting units M2 Carrying out the fire protection plan M3 Maintenance of technical devices, vehicles, water craft and equipment M4 According to the monitoring programme and in collaboration with professional services departments, involvement in all activities relating to monitoring in nature M5 Supervising visitors M6 Supervising fishing activities M7 Supervision of hunting activities

Result A supervision system that is compliant with the Nature Protection Law

C.24. Traditional agriculture

Topic	Traditional agriculture
Objective	Preservation of extensive livestock rearing and elements of traditional farming as important components in the preservation of biological and landscape diversity in the Lonjsko Polje NP
Measures	M1 Participation in a pilot project for agricultural ecology measures for potential NATURA 2000 areas M2 Collaboration with all sectors in order to ensure sustainable use of natural resources M3 Ensuring legal use of the pastures entered into the forest management plans or given to hunting lessees as concessions M4 In collaboration with the SM County, participation in the testing of soil, water and air quality

Mjere:	M.6. Razvijati program tradicionalnih specijaliteta PPLP (Izraditi projekt „Komercijalizacija i distribucija (razvoj marketinga) tradicionalnih poljoprivrednih proizvoda PPLP Lonjskog polja“) M.7. Razvijati ekološku poljoprivredu i osigurati prirodni biljni sastav agrofotocenosa
Rezultat:	Očuvana tradicionalna poljoprivreda

C.25. Šumarstvo

Tema:	Šumarstvo kao gospodarska grana
Cilj:	Održati potrajno gospodarenje s očuvanjem prirodne strukture i raznolikosti šuma te trajno povećanje stabilnosti biološke raznolikosti poplavnih nizinskih šuma.
Mjere:	M.1. Aktivno sudjelovati u revizijama šumskih gospodarskih osnova i ugrađivati mjere zaštite prirode M.2. Aktivno sudjelovati u ugrađivanju mjera zaštite u lovne gospodarske osnove M.3. Jačanje suradnje – u monitoring šumskih vrsta flore i faune što više uključiti djelatnike Hrvatskih šuma M.4. Poticati istraživanja optimalnog korištenja mehanizacije u šumi M.5. Regulirati planom i sporazumom korištenje sporednih šumskih proizvoda, ponajprije žirenja i ispaše svinja
Rezultat:	Očuvano potrajno gospodarenje

C.26. Vodno gospodarstvo

Tema:	Vodno gospodarstvo
Cilj:	Radi očuvanja bioloških, krajobraznih i morfoloških vrijednosti PPLP, osigurati što prirodnije gospodarenje vodama i sustavom za obranu od poplave
Mjere:	M.1. Temeljem Programa za Srednju Posavinu, a u suradnji s Hrvatskim vodama osigurati otvorenost ustave Prevlake, što će, ovisno o vodostaju Save, omogućiti protok vode u polje M.2. U suradnji s HV i SMŽ izraditi program praćenja kakvoće voda na području Parka (EA Monitoring) M.3. U suradnji s HV izraditi program praćenja voda (uključiti visoke i niske vodostaje) na području PPLP (EA Monitoring) M.4. Osigurati pročišćavanje komunalnih otpadnih voda koje ulaze u pritoke Save M.5. Usko surađivati sa sektorima u procesu procjene studija utjecaja na okoliš za vodno-gospodarske radove i ojačati načela zaštite M.6. Preispitati mogućnost denaturiranja poplavnih površina na savskim meandrima sukladno Prostornom planu, zona zaštite 3.b. lokaliteti Košutarica, Drenov Bok, Trebež M.7. Osigurati kvalitetan riblji put gradnjom riblje staze ustave Trebež II i povezivanje prirodnog riječnog koridora Lonja – Strug M.8. U suradnji s ihtiolozima izraditi program praćenja uspješnosti mriješta u Lonjskom polju M.9. Pratiti mriješt na području PPLP M.10. U suradnji s Hrvatskim vodama definirati gospodarenje (održavanje) nasipima (košnja, ispaša ovaca)

Measures	M5 Participation in the process of environmental impact assessment study through strengthening the principle of protection of biological and landscape diversity M6 Development of program “Commercialization and distribution of traditional agricultural products of LPNP M7 Develop ecological agriculture and ensure a more natural plant composition for the agrophytocoenosis
Result	Traditional farming preserved

C.25. Forestry

Topic	Forestry as branch of the economy
Objective	Maintain stewardship with preservation of natural structure and diversity of forests, and lasting increase of stability of biological diversity of the lowland riparian forests
Measures	M1 Active participation in reviews of the forest management plans and incorporation of nature protection measures into them M2 Active participation in incorporation of nature protection measures into the hunting management plan M3 Strengthening collaboration in the monitoring of forest species of flora and fauna and including Croatian Forests workers in this as much as possible M4 fostering of research into the optimal use of mechanisation in the forests M5 Regulation of the secondary forest products – forest pig pasturing
Result	Stewardship preserved

C.26. Water management

Topic	Water resource management
Objective	For the sake of preserving biological, landscape and morphological values in NPLP, ensuring the management of water resources and the flood defence system in a way as natural as possible
Measures	M1 Drawing up a programme for water management in the central Sava basin (flooding, length of flooding, opening Prevlaka sluice, flow through the sluice, speed of filling, Trebež II?)(Priority) M2 In collaboration with CW and the SM County, elaboration of a programme for monitoring water quality in the park area M3 In collaboration with CW, drawing up a programme Nature Park water monitoring M4 Making sure of inflow of water to the backwaters on the left bank of the Sava M5 Close collaboration with other sectors in the process of making an environmental impact study for water resource management works and strengthening the protection principle M6 Re-examining possibilities of denaturing floodplain areas on the Sava meanders – enable natural flooding (Košutarica and Mlaka) M7 Enabling quality fish paths through Trebež I and/or Trebež II gate and connection a natural stream of the Lonja and Strug River M8 In collaboration with ichthyologists drawing up a programme for monitoring spawning success in Lonjsko Polje

Mjere:	M.11. Osigurati krajobrazno oblikovanje pozajmišta
Rezultat:	Osiguran veći stupanj prirodnosti vodenih i močvarnih staništa

C.27. Ribolov

Tema:	Ribolov
Cilj:	U sljedećih 10 godina osigurati provedbu ribolovnih aktivnosti sukladno Pravilniku o unutarnjem redu PPLP
Mjere:	M.1. Sudjelovati u donošenju Pravilnika o unutarnjem redu za PPLP M.2. Provoditi aktivnosti iz područja ribolova – koncesije, prodaja ribolovnih dozvola (karata) sukladno Pravilniku o unutarnjem redu
Rezultat:	Ribolovne aktivnosti na vodama PPLP posve su pod nadzorom

C.28. Lov

Tema:	Lov
Cilj:	Do 2012. godine osigurati lovne aktivnosti koje neće ugrožavati biološku i krajobraznu raznolikost PPLP i neće uznemirivati posjetitelje, a smanjit će broj divljih svinja
Mjere:	M.1. Sudjelovati u ugradnji mjera zaštite prirode pri izradi lovnih gospodarskih osnova M.2. Održavati godišnje sastanke s lovozakupnicima M.3. Inzistirati na poštovanju mjera zaštite M.4. U suradnji s MRRŠVG sudjelovati u praćenju brojnosti lovne divljači i ornitofaune M.5. U suradnji s lovcima smanjiti broj divljih svinja u Parku
Rezultat:	U PPLP provode se lovne aktivnosti koje ne oštećuju njegove prirodne i krajobrazne vrijednosti

C.29. Eksploatacija plina

Tema:	Eksploatacija plina
Cilj:	Do 2012. godine osigurati provođenje kompenzacijskih odredaba iz Studije o procjeni utjecaja na okoliš za polje Vrbak
Mjere:	M.1. Provoditi mjere zaštite i praćenje stanja u prirodi, sukladno smjernicama Studije o procjeni utjecaja na okoliš za polje Vrbak M.2. Osigurati kontrolu sanacije eksploatacijskog polja nakon završetka eksploatacije M.3. Osigurati gradnju promatračnice za ptice nakon sanacije
Rezultat:	Izgrađena promatračnica za ptice, proveden petogodišnji monitoring kosca (Crex crex)

Measures	M9 Implementation of spawning monitoring programme in Lonjsko Polje M10 Managing the embankments (mowing, sheep grazing) M11 Landscaping of borrow pits
Result	Provision of a great degree of naturalness

C.27. Fishing

Topic	Fishing
Objective	Over the next five years, making sure of the implementation of fishing activities in line with the Nature Park Regulations
Measures	M1 Participation in the adopt of NP Regulations M2 Implementation of activities from the areas of fishery – concessions, selling fishing permits (tickets) in line with the NP Regulations
Result	Fishing activities in Lonjsko Polje Nature Park are completely controlled

C.28. Hunting

Topic	Hunting
Objective	By 2012, ensuring hunting activities that will not threaten biological and landscape diversity in the Lonjsko Polje Nature Park and disturb visitors, and that will reduce the numbers of wild boar
Measures	M1 Participation in the development of measures for nature protection in the making of hunting management plans M2 Holding annual meeting with hunting lessees M3 Insisting that the measures of protection be observed M4 In collaboration with Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management to take part in the monitoring of big game game bird numbers M5 In collaboration with hunters, reduction of wild boars in the Park
Result	Hunting is carried out in the Lonjsko Polje Nature Park in such a way as not to damage the landscape and natural values of the park.

C.29. Gas exploitation

Topic	Gas exploitation
Objective	By 2012, making sure of the implementation of the compensation provisions from the Environmental Impact Study – the Vrbak gas field
Measures	M1 Implementation of protection measures and monitoring of the state of affairs in nature in line with the Vrbak Gas Field Gas Field Environmental Impact Study M2 Provision of controls of rehabilitation of gas field when the gas field is closed M3 Provision of construction of observation posts for birds after the rehabilitation
Result	Bird spotting point made, five year corncrake monitoring programme carried out

C.30. Izvorišta pitke vode

Tema:	Izvorišta pitke vode
Cilj:	Osigurati provedbu kompenzacijskih odredaba (gradnja promatračnice za ptice)
Mjere:	M.1. Nadzirati gradnju novog vodocrpilišta u Osekovu M.2. Nadzirati gradnju promatračnice za ptice
Rezultat:	Izgrađena promatračnica za ptice prema projektu

C.31. Znanstvena istraživanja i praćenje stanja

Tema:	Znanstvena istraživanja i praćenje stanja
Cilj:	Povećati nove spoznaje i bazu istraženih podataka o prirodnim i kulturnim vrijednostima Parka
Mjere:	M.1. Organizirati i provoditi istraživačke aktivnosti u okviru diplomskih, poslijediplomskih i znanstvenih radova (Amorpha, kukci, gljive) M.2. Provesti istraživanja na gospodarenju ribljim fondom i ponovljenoj socio-ekonomskoj studiji («Život na rubu močvare», Baza podataka kuće) M.3. Kartiranje staništa M.4. Provesti istraživanja iz kulture, sociologije sela i demografije M.5. Praćenje stanja
Rezultat:	Uspostavljen sustav praćenja stanja i poboljšana inventarizacija prirodnih i kulturnih vrijednosti Parka

C.32. Međunarodna suradnja

Tema:	Međunarodna suradnja
Cilj:	U sljedećih 10 godina unaprijediti i podići razinu znanja i svijesti o biološkoj, krajobraznoj i kulturnoj baštini te upravljanje dobrom
Mjere:	M.1. Educirati stručnjake za ocjenjivanje i upravljanje krajobrazima M.2. Sudjelovati u interdisciplinarnim programima obuke za provođenje krajobrazne politike, zaštite i planiranja krajobraza M.3. Educirati stručnjake za obnovu graditeljske baštine M.4. Sudjelovati na radionicama o upravljanju NATURA 2000 područjima M.5. Sudjelovati na radionicama o upravljanju Ramsarskim područjima i područjima pod zaštitom UNESCO-a M.6. Uspostaviti mehanizam međunarodne razmjene iskustava M.7. Izvješćivati Ramsarsku konvenciju o stanju u prostoru
Rezultat:	Osposobljeno osoblje za upravljanje dobrom

C.30. Drinking water sources

Topic	Drinking water sources
Objective	Ensuring implementation of compensation provisions (construction of bird watching posts)
Measures	M1 Control of the construction of the new pumping station at Osekovo M2 Control of the construction of the bird watching posts
Result	Bird spotting station built according to plan

C.31. Research

Topic	Scientific research and management
Objective	Enrichment of knowledge about values of the Park in order to obtain new knowledge and data to be used in the management capacities of the Park and the prevention of harmful impacts on ecosystems
Measures	M1 Organisation and implementation of research activities in the framework of undergraduate, post-graduate dissertations and scientific papers M2 Implementation of repeat research studies on socio-economic situation and traditional wooden houses monitoring M3 Habitat mapping M4 Research on culture and sociology of rural area and demography M5 Implementation of monitoring
Result	Establishment of a constant system of new information and knowledge

C.32. International collaboration


Topic	International collaboration
Objective	In a ten year period improve and raise the level of knowledge and awareness about biological landscape and cultural heritage and management of the property
Measures	M1 Educate experts for evaluation and administration of landscapes M2 Taking part in interdisciplinary programmes for training for implementation of landscape policy, protection and planning of landscape M3 Education of experts for renovation of architectural heritage M4 Taking part in administration workshops in NATURA 2000 areas M5 Taking part in Ramsar and UNESCO workshops in management of the area M6 Establishment of a mechanism for international exchange of experience M7 Report of the Ramsar Convention
Result:	Personnel are qualified for the management of the property

4 PRILOZI

4 APPENDICES

Prilog 1. Suglasnost Ministarstva kulture na Plan upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje Appendix 1. Content of Ministry of Culture to Management Plan of Lonjsko Polje Nature Park

U-787/08-5-2 22.12.2008.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO KULTURE

Klasa: 612-07/08-15/18
Ur. br.: 532-08-02-02/1-08-3
Zagreb, 15. prosinca 2008.

Ministarstvo kulture, temeljem članka 76. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“ 70/05 i 139/08.), a u svezi članka 15. Zakona o ustrojstvu i djelokrugu središnjih tijela državne uprave („Narodne novine“ br. 199/03, 30/04, 136/04, 22/05, 44/06, 5/08 i 27/08), na zahtjev Javne ustanove „Park prirode Lonjsko polje“, Krapje 16, 44325 Krapje, uz prethodno mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode, daje

SUGLASNOST

na Plan upravljanja Parkom prirode „Lonjsko polje“ u tekstu što ga je usvojilo Upravno vijeće Javne ustanove „Park prirode Lonjsko polje“, Odlukom o donošenju Plana upravljanja parkom prirode „Lonjsko polje“, oznaka: I-766/08-O-UV-5, na 6. sjednici održanoj 15. prosinca 2008. godine.


Obrazloženje

Javna ustanova „Park prirode Lonjsko polje“ dopisom oznaka: I-766/08-D-R od 15. prosinca 2008. godine, dostavila je Ministarstvu kulture na suglasnost Plan upravljanja Parkom prirode „Lonjsko polje“, temeljem članka 76. stavka 2. citiranog Zakona o zaštiti prirode.

Državni zavod za zaštitu prirode dostavio je dopisom urbroj: 2447/08-3 od 10. prosinca 2008. godine pozitivno mišljenje na Plan upravljanja Parkom prirode „Lonjsko polje“.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da je Plan upravljanja Parkom prirode „Lonjsko polje“ izrađen u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode, da je na odgovarajući način razradio ciljeve i smjernice upravljanja zaštićenim područjem te provedbu plana sa sastavnicama, te je sukladno navedenom dana suglasnost na predmetni tekst.

MINISTAR
mr. sc. Božo Biškupić



Dostavlja se:

1. Javna ustanova „Park prirode Lonjsko polje“, Krapje 16, 44325 Krapje
2. Državni zavod za zaštitu prirode, trg. Mažuranića 5, Zagreb
3. Ministarstvo vanjskih poslova i europskih integracija, Zagreb
4. Pismohrana-ovdje
5. Evidencija-ovdje

Prilog 2. Popis Zakona relevantnih za upravljanje Parkom prirode Lonjsko polje

Strategije

Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (iz 1997.godine) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99)
Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)
Razvojna strategija hrvatskog turizma (NN 113/93)
Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

Konvencije

Konvencija o europskim krajobrazima (Firenca 2000.) Objavljena je u NN-MU br. 12/02., stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. ožujka 2004., a taj je datum objavljen u NN-MU br. 11/04.

Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine (Pariz 1972.) Republika Hrvatska stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 8. listopada 1991.

Konvencija o močvarama od međunarodne važnosti, naročito kao staništima ptica močvarica (Ramsar 1971.), Narodne novine Međunarodni ugovori 12/93, Republika Hrvatska stranka Konvencije na temelju notifikacije o sukcesiji od 8. listopada 1991. Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 8. listopada 1991.

Konvencija Ujedinjenih naroda o biološkoj raznolikosti (Rio de Janeiro 1992.), Narodne novine Međunarodni ugovori 6/96, stupila na snagu 29. prosinca 1993., stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. listopada 1996.

Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES), (Washington 1973.), Narodne novine Međunarodni ugovori 12/99, stupila na snagu 1. srpnja 1975., stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 12. lipnja 2000.

Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija 1979.), Narodne novine Međunarodni ugovori 6/00, stupila na

Appendix 2. List of laws relevant to the management of LPNP

Strategies

National Environmental Protection Strategy (Official Gazette 46/02)
Spatial Planning of the Republic of Croatia Strategy (of 1997) and Spatial Planning Programme of the RC (Official Gazette 50/99)
Strategy and Action Plan for the Protection of Biological and Landscape Diversity of the RC (Official Gazette 143/08)
Development Strategy for Croatian Tourism (Official Gazette 113/93)
Water management Strategy (Official Gazette 91/08)

Conventions

European Landscapes Convention (Florence 2000). Published in Official Gazette-Treaties no. 12/02 and came into force in Croatia on March 1, 2004, the date being published in Official Gazette-Treaties no. 11/04

Convention on the protection of the world cultural and natural heritage (Paris, 1972). The RC became a party to the Convention pursuant to notification of succession, October 8, 1991. It came into force in the RC on October 1991.

Convention on Wetlands of International Importance particularly as Waterfowl Habitats, (Ramsar 1971.), Official Gazette, Treaties, 12/93. The RC became a party to the Convention pursuant to notification of success, October 8, 1991. It came into force in Croatia on October 8, 1991.

United Nations Convention on Biological Diversity, (Rio de Janeiro 1992.). Official Gazette, Treaties, 6/96, Came into force on December 29, 1993, came into force in Croatia on October 7, 1996

Convention on the international trade in endangered wild animals and plants (CITES), (Washington 1973), Official Gazette, Treaties, 12/99. Came into effect on July 1, 1975. Came into force in Croatia on June 12, 2000.

Convention on the protection of European wild species and natural habitats (Berne Convention, 1979). Official Gazette, Treaties 6/00. Came into force on June 1 1982. Came into force in Croatia on November 1, 2000.

snagu 1. lipnja 1982. Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. studenog 2000.

Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonska konvencija 1979). Narodne novine Međunarodni ugovori 6/00, stupila na snagu 1. prosinca 1983. Stupila na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 1. listopada 2000.

Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u okolišu (Aarhus, 1998), Konvencija nije potvrđena.

Konvencija o zaštiti kulturnih dobara u slučaju oružanog sukoba i Protokol u vezi sa zabranom izvoza kulturnih dobara s okupiranih teritorija, Narodne novine, Međunarodni ugovori, 12/93 i 6/02.

Konvencija Vijeća Europe o zaštiti arhitektonskog blaga Europe, Narodne novine, Međunarodni ugovori, 6/94.

Konvencija o ukradenim ili nezakonito izvezenim kulturnim dobrima, donesena u Rimu 24. lipnja 1995, Narodne novine, Međunarodni ugovori, 5/00, 6/02

Konvencija o zaštiti nematerijalne kulturne baštine, Narodne novine, Međunarodni ugovori br. 5/05, 5/07

Konvencija o mjerama zabrane i sprječavanju nedozvoljenog uvoza, izvoza i prijenosu vlasništva kulturnih dobara, Narodne novine, Međunarodni ugovori, 12/93.

Zakoni

Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05), Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti prirode (NN 139/08)

Zakon o proglašenju Parka prirode Lonjsko polje NN 11/90.

Zakon o zaštiti okoliša (NN 82/94, NN 128/99)

Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07).

Zakon o šumama (NN 140/05)

Zakon o vodama (NN 107/95), Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o vodama (NN 150/05)

Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 87/02)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 66/01)

Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 106/01, NN 7/03, NN 174/04, NN 10/05)

Zakon o lovstvu (NN 140/05)

Zakon o stočarstvu (NN 70/97, NN 36/98)

Convention on the protection of migratory species of wild animals (Bonn Convention, 1979). Official Gazette, Treaties 6/00. Came into force on December 1, 1983. Came into force in Croatia: October 1, 2000.

Convention on access to information, public participation in decision making and access to justice in environment matters (Aarhus, 1998). The convention has not been ratified.

Convention on the protection of cultural properties in the event of armed conflict and the Protocol in collection with the ban on the export of cultural properties from occupied territories, Official Gazette, Treaties, 12/93 and 6/02.

Convention of the Council of Europe on the protection of the architectural heritage of Europe, Official Gazette, Treaties, 6/94

Convention on stolen or unlawfully exported cultural properties, signed in Rome on June 24, 1995, Official Gazette, Treaties, 5/00, 6/02

Convention on the protection of the intangible cultural heritage, Official Gazette, Treaties, no. 5/05, 5/07.

Convention on measures for banning and preventing unlawful import, export and transfer of ownership of cultural properties, Official Gazette, Treaties, 12/93

Laws

Law on Nature Protection (Official Gazette 70/05), **Law on Amendments to the Nature Protection** (Official Gazette 139/08)

Law on the proclamation of LPNP, Official Gazette 11/90, Law on Environmental Protection (Official Gazette 82/94, Official Gazette 128/99)

Law on Spatial Planning and Development (Official Gazette 76/07).

Law on Forests (Official Gazette 140/05)

Law on Waters (Official Gazette 107/95), Law on Amendments to the Law on Waters (Official Gazette 150/05)

Law on government aid in agriculture, fishery and forestry (Official Gazette 87/02)

Law on Farm Land (Official Gazette 66/01)

Law on Freshwater Fishery (Official Gazette 106/01, Official Gazette 7/03, Official Gazette 174/04, Official Gazette 10/05)

Law on Hunting (Official Gazette 140/05)

Zakon o zaštiti od požara (NN 58/93)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, NN 151/03, NN 157/03)

Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 87/02)

Zakon o plovidbi i lukama unutarnjih voda (NN 109/07 i 132/07)

Pravilnici

Pravilnik o visini naknade štete prouzročene nedopuštenom radnjom na zaštićenim životinjskim vrstama (NN 84/96, NN 79/02)

Pravilnik o zaštiti vodozemaca (Amphibia) (NN 80/99), (prestao važiti čl. 2.)

Pravilnik o zaštiti kopnenih puževa (Gastropoda terrestria), (NN 29/99), (prestao važiti čl. 2.)

Pravilnik o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 7/06)

Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za održavanje stanišnih tipova (NN 7/06)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07)

Pravilnik o uvjetima za fizičke i pravne osobe radi dobivanja dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 74/03)

Pravilnik o registru kulturnih dobara Republike Hrvatske (NN 37/01)

Pravilnik o određivanju kulturnih predmeta koji se smatraju nacionalnim blagom država članica Europske unije (NN 38/04)

Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti pokretnina koje imaju kulturnu, umjetničku ili povijesnu vrijednost (NN 77/04)

Pravilnik o označavanju nepokretnih kulturnih dobara i objekata u kojima su smještene zbirke kulturnih dobara (NN 12/06)

Law on Animal Husbandry (Official Gazette 70/97, Official Gazette 36/98)

Law on Protection against Fire (Official Gazette 58/93)

Law on the protection and preservation of cultural properties (Official Gazette 69/99, Official Gazette 151/03, Official Gazette 157/03)

Law on government aid in agriculture, fishery and forestry (Official Gazette 87/02)

Law concerning Navigation and Ports in Inland Waters (OG 109/07 and 132/07)

Regulations

Regulations concerning the amount of compensation for damage brought about by unlawful actions to protected animal species (Official Gazette 84/96, Official Gazette 79/02)

Regulations concerning the protection of amphibians (Amphibia) (Official Gazette 80/99), (Article 2 has gone out of force)

Regulations concerning the protection of terrestrial snails (Gastropoda terrestria), (Official Gazette 29/99), (Article 2 has gone out of force)

Regulations concerning the proclamation of wild taxa protected and strictly protected (Official Gazette 7/06)

Regulations concerning habitat types, habitat maps, endangered and rare habitat types and measures for maintaining habitat types (Official Gazette 7/06)

Regulations on the assessment of the acceptability of operations for nature (Official Gazette 89/07)

Regulations concerning the conditions for natural and legal entities for obtaining permission to carry out jobs on the protection and preservation of cultural properties (Official Gazette 74/03)

Regulations concerning the register of cultural properties of the RC (Official Gazette 37/01)

Regulations concerning the determination of cultural objects that are considered the national heritage of member states of the European Union (Official Gazette 38/04)

Regulations on measures for the determination of the value of moveable properties that have a cultural, artistic or historical value (Official Gazette 77/04)

Regulations on the labelling of immovable cultural properties and facilities in which collections of cultural properties are located (Official Gazette 12/06)

Uredbe

Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07)
 Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08)
 Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 110/07)
 Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša
 Državni plan obrane od poplave (NN 8/97, 43/98, 93/99, 14/03, 188/03, 02/05, 152/05, 28/06).

Ordinances

Ordinance on the proclamation of the ecological network (Official Gazette 109/07)
 Ordinance on environmental impact assessment of development (Official Gazette 64/08)
 Ordinance on the strategic environmental impact assessment of plans and programmes (Official Gazette 110/07)
 Ordinance on informing the public and the participation of the public and stakeholders in issues of environmental protection
 State plan for flood defence (NN 8/97, 43/98, 93/99, 14/03, 188/03, 02/05, 152/05, 28/06).

Prilog 3. Pregled sastanaka s dionicima

Datum održavanja sastanaka	Grupa dionika	Tema sastanka	Zaključci
prosinac 2004.	Suradničko vijeće PPLP (pozvani svi dionici)	Inicijalni sastanak, konstituiranje vijeća od 22 člana	Konstituirano SV, svaka grupa dionika ima jednog predstavnika
17. ožujka 2006.	Lokalno stanovništvo, turistički djelatnici, predstavnici lokalnih, regionalnih i nacionalnih institucija turističkih djelatnosti	Rasprava i konkretni prijedlozi: „Odakle krenuti“ „Kamo stići“	Potrebno je što prije donijeti Prostorni plan područja posebnih obilježja Parka prirode Lonjsko polje, Pravilnik o unutarnjem redu Parka prirode Lonjsko polje, pokrenuti razminiranje područja u Parku, razmotriti mogućnost stvaranja zone tradicionalnog ribolova u Repušničkom polju Potrebno je označiti sporedne ulaze u Park u zoni posjećivanja na sjevernoj strani Lonjskog polja (ulaz Repušnica i Kutina).
24. ožujka 2006.	Lokalno stanovništvo, turistički djelatnici, predstavnici lokalnih, regionalnih i nacionalnih institucija turističkih djelatnosti	Pješačke i biciklističke staze u Parku Ulazi u PPLP	Ucrtan je prijedlog biciklističkih staza, a mrežu biciklističkih staza treba uspostaviti u suradnji s Hrvatskim šumama, Hrvatskim vodama i Hrvatskim cestama: Osim dvaju dosadašnjih glavnih ulaza u PP Lonjsko polje iz smjera Siska i Jasenovaca, kao službeni ulazi u Lonjsko polje mogu se uključiti i selo Osekovo, kao i Trebež. Sanacija ceste Kraljeva Velika – Trebež ima prioritarno značenje za razvoj. Utvrđen strateški cilj sustava posjećivanja.
31. ožujka 2006.	Lokalno stanovništvo, turistički djelatnici, predstavnici lokalnih, regionalnih i nacionalnih institucija turističkih djelatnosti	Regionalni marketing (povezivanje turističkih odredišta) Marketing unutar Parka	Ujediniti proizvode i usluge cijele regije i prezentirati ih kao jedinstveni proizvod, s upućivanjem turista prema susjednim turističkim odredištima – Zaštićeni krajobraz doline rijeke Kupe – Zrinska gora – Toplice Topusko – Grad Sisak – Dolina rijeke Une – Park prirode Lonjsko polje – Moslavačka gora. Turistički proizvod PPLP postaviti prema strategiji selektivnog turizma u ruralnom ambijentu (aktivan odmor u prirodi, šetnice, biciklističke rute, športski ribolov, kanu, edukacije, kulturna baština, etno-zbirke i dr.).

Appendix 3. Review of stakeholder meetings

Day meeting was held	Stakeholder group	Topic of the meeting	Conclusions
December 2004	LPNP Stakeholder Committee (all stakeholders were invited)	Initial meeting, constituent council of 22 members	The council was constituted, each group of stakeholders having one representative on the council.
17. 03. 2006.	Local population, people in the tourist industry, representatives of local, regional and national institutions in the tourist industry	Debate, and concrete proposals: "Where to start from" and "Where to get to"	It is necessary as soon as possible to adopt the Spatial Plan of the Special Features Area Lonjsko Polje Nature Park, to adopt the Nature Park Regulations, to set about demining of the area, consider the possibilities for the creation of a zone of traditional fishery in Repušničko polje, it is necessary to mark the subsidiary entrances into the park in the visiting zone on the northern side of LP (Repušnica and Kutina entrances)
24. 03. 2006.	Local population, people in the tourist industry, representatives of local, regional and national institutions in the tourist industry	Walking and cycling trails in the Park Entrances into the Lonjsko Polje Nature Park	A proposal for bicycle trails was marked in, and the network of bicycle trails should be set up in collaboration with Croatian Forests, Croatian Waters and Croatian Roads. Apart from the two previous main entrances into Lonjsko Polje Nature Park from the directions of Sisak and Jasenovac, the villages of Osekovo and Trebež can also be included as official entrances in the Park. The repair of the Kraljeva Velika to Trebež road is of primary importance for development. A strategic goal for the visiting system was defined.
31. 03. 2006.	Local population, people in the tourist industry, representatives of local, regional and national institutions in the tourist industry	Regional marketing (linking different tourist destinations together) Marketing inside the Park.	Unify products and services of the whole region and present them as a single product, directing visitors to neighbouring tourist destinations as well – the protected landscape of the Kupa River – Zrinska Gorar – Topusko Toplice – the city of Sisak – the Una River valley – Lonjsko Polje Nature Park – Moslavina Hills. The tourist product of the Lonjsko Polje Nature Park should be set up according to the strategy of selective tourism in a rural ambience (active recreation in nature, walking paths, cycling routes, sports fishing, canoes, education, cultural heritage, ethnological collections and so on).
07. 04. 2006.	Local population, people in the tourist industry, representatives of local, regional and national institutions in the tourist industry	Education Interpretation	Direct education to the local population, Park users (farmers, hunters, fishers, Croatian Forests Public Corporation, Croatian Waters, Croatian Roads, the power distribution company Elektra), civil associations, the education of Lonjsko Polje Nature Park PS postholders, visitors, local hospitality and accommodation providers, people in the tourist industry and the media. Involve the local population in the interpretation.
August 2008.	LPNP Stakeholder Committee, working group for agriculture	Pastureland succession	Mowing and mulching overgrown pastures
01. 09. 2006.	LPNP Stakeholder Committee	Pig foraging and grazing Mowing and mulching Feasibility study for eco camp Results of the habitat mapping	A timeframe and methodology of the work of the SC defined, topics for meetings at the SC of LP NP defined.
13. 12. 2006.	LPNP Stakeholder Committee, working group for agriculture	Traditional farm products of Lonjsko Polje Nature Park	A list of 5 traditional farm products was drawn up

Datum održavanja sastanaka	Grupa dionika	Tema sastanka	Zaključci
7. travnja 2006.	Lokalno stanovništvo, turistički djelatnici, predstavnici lokalnih, regionalnih i nacionalnih institucija turističkih djelatnosti	Edukacija Interpretacija	Edukaciju usmjeriti prema lokalnom stanovništvu, korisnicima Parka (poljoprivrednici, lovci, ribolovci, Javna poduzeća Hrvatske šume, Hrvatske vode, Hrvatske ceste, Elektra), lokalna samouprava (mjesni odbori), udruge građana, edukacija djelatnika JUPPLP, posjetitelja, lokalnih ugostitelja i iznajmljivača soba, turističkih djelatnika i medija. Uključiti lokalno stanovništvo u interpretaciju.
kolovoz 2008.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za poljoprivredu	Sukcesija pašnjaka	Košnja i tarupiranje zaraslih pašnjaka
1. rujna 2006.	Suradničko vijeće PPLP	Žirenje i ispaša svinja Košnja i tarupiranje Studija izvedivosti za eko kamp Rezultati kartiranja staništa	Određen vremenski okvir i metodologija rada SV, dogovorena teme za sastanke SV PPLP.
13. prosinca. 2006.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za poljoprivredu	Tradicionalni poljoprivredni proizvodi PPLP	Popisano pet tradicijskih poljoprivrednih proizvoda
15. ožujka 2006.	Suradničko vijeće PPLP	Tradicijski poljoprivredni proizvodi Marketinški plan za turistička odredišta Sisačko-moslavačke županije Preliminarni rezultati radionice «Kartiranje staništa» Prikaz šumskih površina odobrenih za ispašu stoke, žirenje ili boravak krupne stoke Prostorni plan područja posebnih obilježja u PP Lonjsko polje Poslovnik rada SV PPLP	Napravljen prijedlog primjedbi i sugestija na Poslovnik o radu SV PPLP
2. veljače 2007.	Suradničko vijeće za Srednju Posavinu	Inicijalni sastanak	Prijedlog za proširenje sastava SV SP. Tražiti službeno imenovanje za sve članove SV SP.
9. ožujka 2007.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za vode	Utvrđivanje problema u upravljanju vodama	Dostaviti tražene podatke JUPPLP
20. ožujka 2007.	Suradničko vijeće za Srednju Posavinu, Predstavnik tajništva Ramsarske Konvencije	Utvrđeni sastav SV za Srednju Posavinu Prezentacija integriranog upravljanja porječjem	Bilten – upravljanje porječjem
5. travnja 2007.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za poljoprivredu	Poljoprivredno-okolišni program	Utvrđeni prioriteti polj.-okolišnog programa i metodologija „plaćanja za ekološke servise“.
31. svibnja 2007.	Suradničko vijeće za Srednju Posavinu	Studijsko putovanje u Nizozemsku	Utvrđeni broj polaznika studijskog putovanja i određene radne grupe
19. srpnja 2007.	Suradničko vijeće PPLP	INTERREG IV projekt	Utvrđiti probleme za prijavu projekta.
12. listopada 2007.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za vode	Praćenje stanja voda na području PPLP	Način razmjene podataka i dostava traženih informacija
24. listopada 2007.	Suradničko vijeće za Srednju Posavinu, predstavnik Hrvatskih voda	Plan upravljanja za Srednju Posavinu	Zaključak – javnost mora biti upoznata s konačnom verzijom Plana upravljanja Srednjom Posavinom

Day meeting was held	Stakeholder group	Topic of the meeting	Conclusions
15. 12. 2006.	LPNP Stakeholder Committee	Traditional farm products Marketing plan for the tourist destinations of the SM County Preliminary results of the workshop "Habitat mapping" Presentation of forest areas approved for grazing of livestock, foraging or habitation by large livestock Spatial plan of the special features area in Lonjsko Polje Nature Park	A proposal of comments and suggestions for the Standing Orders for the Work of the SC of Lonjsko Polje Nature Park was made
02. 02. 2007.	Central Posavina Stakeholder Committee	Initial meeting	Proposal for expansion of the composition of the SC of CP
09. 03. 2007.	LPNP Stakeholder Committee, working group for water	Definition of problems of water management	Supply data sought to LPNPPS
20. 03. 2007.	Central Posavina Stakeholder Committee, Representative of Ramsar Convention Secretariat	The composition of the SC for C Posavina was determined Presentation of integrated management of the basin	Bulletin – Basin Management
05. 04. 2007.	LPNP Stakeholder Committee, working group for agriculture	Agricultural-environmental programme	Priorities defined of the agro-ecological programme and the methodology of "payment for ecological services"
31. 05. 2007.	Central Posavina Stakeholder Committee	Study journey to Holland	Number of people going on the study journey established, and working groups defined
19. 07. 2007.	LPNP Stakeholder Committee	INTERREG IV project	Define problems for making an application for the project
12. 10. 2007.	LPNP Stakeholder Committee, working group for water	Monitoring the condition of the waters in the area of LP NP	Manner of exchanging information and supplying inform.
24. 10. 2007.	Central Posavina Stakeholder Committee, Representative of Croatian Waters	Management Plan for Central Posavina (Central Sava Basin)	Conclusion – the public has to be acquainted with the final version of the Central Posavina MP
09. 11. 2007.	LPNP Stakeholder Committee	Electing new representatives to the LP NP SC	Seek official appointments from the official institutions. Hold separate meetings with the stock rearing, fishery and hunting associations and clubs as well as with the local committees.
13. 05. 2008.	LPNP Stakeholder Committee, working group for water	Further collaboration on data exchange	Croatian Waters supplied: Plan for managing the water regime in the Park Map of hydrological stations in the wider area of Lonjsko Polje Nature Park, Water management handling of Central Posavina List of hydrological stations Graphic depiction of water levels at the stations Česma-the mouth, Trebež Sava and Trebež water retention area from 1996 to 2001.
20. 05. 2008.	LPNP Stakeholder Committee, working group for hunting, the LPNPPS, MRDFWM, Croatian Academy Institute for Ornithology, Min Cult, Directorate for Nature Protection	Game birds and hunting in the area of LPNP	Methodology and timeframe defined for the counting of game birds in Lonjsko Polje Nature Park

Datum održavanja sastanaka	Grupa dionika	Tema sastanka	Zaključci
9. studenoga 2007.	Suradničko vijeće PPLP	Biranje novih predstavnika u SV PPLP	Od službenih institucija tražiti službeno imenovanje. Posebno održati sastanke sa stočarskim, ribolovnim i lovačkim udrugama te mjesnim odborima.
13. svibnja 2008.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za vode	Daljnja suradnja na razmjeni podataka.	HV dostavile su plan uređenja režima voda PPLP, kartu hidroloških postaja na širem području PPLP, vodoprivredno rješenje za Srednju Posavinu, popis hidroloških postaja, grafički prikaz vodostaja na postajama Česma-ušće, Trebež Sava i Trebež retencija 1996. do 2001. godine
20. svibnja 2008.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za lovstvo, JUPPLP, MRRŠVG, HAZU, Zavod za ornitologiju, MK, Uprava za zaštitu prirode	Lovna pernata divljač i lov na području PPLP	Utvrđena metodologija i vremenski okvir prebrojavanja lovne pernate divljači na području PPLP
13.-14. kolovoza 2008.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za lovstvo, JUPPLP, MRRŠVG, HAZU, Zavod za ornitologiju, MK, Uprava za zaštitu prirode	Lovna pernata divljač i lov na području PPLP	Terenski rad – prebrojavanje lovne pernate divljači
20. kolovoza 2008.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za vode, UNESCO Komisija za procjenu upisa PPLP na Popis svjetske baštine	Prezentacija upravljanja vodama za Srednju Posavinu	Dostaviti članovima UNESCO-ove komisije karte i tekst prezentacije
14.-15. listopada 2008.	Suradničko vijeće PPLP, radna grupa za lovstvo, JUPPLP, MRRŠVG, HAZU, Zavod za ornitologiju, MK, Uprava za zaštitu prirode	Lovna pernata divljač i lov na području PPLP	Terenski rad – prebrojavanje lovne pernate divljači
21. listopada 2008.	Suradničko vijeće PPLP	Predstavljanje Plana upravljanja PPLP	Zaključke sa sastanaka SV PPLP slati zajedno s pozivima za sljedeću sjednicu.
23. listopada 2008.	Suradničko vijeće za Srednju Posavinu	Predstavljanje Plana upravljanja PPLP	Primjedbe i sugestije na javnoj raspravi ili pismeno u vrijeme trajanja javnog uvida.

Tablica 16. Pregled održanih sastanaka s dionicima

Day meeting was held	Stakeholder group	Topic of the meeting	Conclusions
13.-14. 08. 2008.	LPNP Stakeholder Committee, working group for hunting, the LPNPPS, MRDFWM, Croatian Academy Institute for Ornithology, Min Cult, Directorate for Nature Protection	Game birds and hunting (shooting) in Lonjsko Polje Nature Park	Field work – counting game bird population
20. 08. 2008.	LPNP Stakeholder Committee, working group for water, UNESCO Commission for evaluating the inscription of Lonjsko Polje Nature Park on the World Heritage List	Presentation of water management in Central Posavina	UNESCO Commission to be supplied with maps and text of the presentation
14.-15. 10. 2008.	LPNP Stakeholder Committee, working group for hunting, the LPNPPS, MRDFWM, Croatian Academy Institute for Ornithology, Min Cult,	Game birds and hunting (shooting) in Lonjsko Polje Nature Park	Field work – counting game birds
21. 10. 2008.	LPNP Stakeholder Committee	Presentation of the Management Plan of Lonjsko Polje Nature Park	Conclusions from the meetings of the SC of Lonjsko Polje Nature Park to be sent together with invitations for the next meetings
23. 10. 2008.	Central Posavina Stakeholder Committee	Presentation of the Lonjsko Polje Nature Park Management Plan	Remarks and suggestions made at the public debate or in writing during the time of given for public inspection

Table 16. Review of stakeholders meetings

Prilog 4. Staništa u Parku prirode Lonjsko polje

NAZIV STANIŠTA	NKS	NATURA 2000
Stalne stajačice	A.1.1.1.	
Stalne stajačice/zajednice slobodno plivajućih leća	A.1.1.1./A.3.2.1.	
Povremene stajačice	A.1.2.1.	
Povremeni vodotoci	A.2.2.1.	
Spori vodotoci	A.2.3.2.	
Spori vodotoci/ Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti	A.2.3.2./A.3.2.	
Kanali sa stalnim protokom	A.2.4.1.	
Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija <i>Lemnetea/Potamogetonetalia</i>	A.3.2./A.3.3.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti/ Zakorijenjena vodenjarska vegetacija/Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi <i>Lemnetea/Potamogetonetalia/ Phragmiti-Magno caricetea</i>	A.3.2./A.3.3./ A.4.1.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Trščaci i rogozici, <i>Phragmitetalia</i>	A.4.1.1.	
Trščaci i rogozici/Sastojine čivitnjače, <i>Phragmitetalia/Amorpha fruticosa</i>	A.4.1.1./D.4.1.1.	
Visoki šaševi i šiljevi, <i>Magnocaricetalia</i>	A.4.1.2.	
Visoki šaševi i šiljevi / Sastojine čivitnjače, <i>Magnocaricetalia/ Amorpha fruticosa</i>	A.4.1.2. /D.4.1.1.	
Niski šiljevi, <i>Nanocyperion</i>	A.4.2.1.	3130 - Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
Periodički vlažne livade, Livada busike, <i>Deschampsietum cespitosae</i>	C.2.2.4.	
Periodički vlažne livade, Livade busike/Sastojine čivitnjače, <i>Deschampsietum cespitosae/ Amorpha fruticosa</i>	C.2.2.4./D.4.1.1.	
Zajednice s blijedom djetelinom, Livada rosulje i divljeg ječma, <i>Agrostidi-Hordeetum secalini</i>	C.2.2.5.	
Zajednice s blijedom djetelinom, Livada rosulje i divljeg ječma/ Sastojine čivitnjače, <i>Agrostio-Hordeetum secalini/Amorpha fruticosa</i>	C.2.2.5./D.4.1.1.	
Umjereno vlažne livade, Livade grozdastog oviska i trave krestac, <i>Bromo-Cynosuretum cristati</i>	C.2.3.1.	
Umjereno vlažne livade, Livade grozdastog oviska i trave krestac / Sastojine čivitnjače, <i>Bromo-Cynosuretum cristati/Amorpha fruticosa</i>	C.2.3.1./D.4.1.1.	
Umjereno vlažne livade/Poplavne šume hrasta lužnjaka, <i>Cynosurion/ Alno-Quercion roboris</i>	C.2.3.1./E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Mezofilne livade košanice srednje Europe, srednjoeuropske livade rane pahovke <i>Arrhenatheretum elatioris</i>	C.2.3.1.	
Mezofilne livade košanice srednje Europe/Visoki šaševi i šiljevi, <i>Arrhenatherion/Deschampsion/ Magnocaricion</i>	C.2.3.2./A.4.1.2.	
Mezofilne livade košanice srednje Europe/ Sastojine čivitnjače, <i>Arrhenatherion/Amorpha fruticosa</i>	C.2.3.2./D.4.1.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa, <i>Agropyro-Rumicion crispi</i>	C.2.4.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, <i>Agropyro-Rumicion crispi/ Phragmitetalia/Magnocaricetalia</i>	C.2.4.1./A.4.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ Sastojine čivitnjače, <i>Phragmitetalia/Magnocaricetalia/Amorpha fruticosa</i>	C.2.4.1./A.4.1./ D.4.1.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Visoki šaševi i šiljevi, <i>Agropyro-Rumicion crispi/Magnocaricetalia</i>	C.2.4.1.A.4.1.2.	

Appendix 4. Habitats in LPNP

HABITATS	NATIONAL CLASSIFICATION OF HABITATS	NATURA 2000
Permanent standing freshwater	A.1.1.1.	
Permanent standing freshwater/Free floating water lens carpet	A.1.1.1./A.3.2.1.	
Temporary standing freshwater bodies	A.1.2.1.	
Temporary running water	A.2.2.1.	
Slow running water	A.2.3.2.	
Slow running water/Free floating and submerged aquatic vegetation	A.2.3.2./A.3.2.	
Canals with permanent flow	A.2.4.1.	
Free floating and submerged aquatic vegetation/Rooted summerged vegetation <i>Lemnetea/Potamogetonetalia</i>	A.3.2./A.3.3.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Free floating and submerged aquatic vegetation/Rooted summerged vegetation/Reed beds <i>Lemnetea/Potamogetonetalia/Phragmiti-Magnocaricetea</i>	A.3.2./A.3.3./A.4.1.	3150 - Natural eutrophic lakes with <i>Magnopotamnion</i> or <i>Hydrocharition</i> - type vegetation/
Common reed and reedmace beds <i>Phragmitetalia</i>	A.4.1.1.	
Common reed and reedmace beds/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Phragmitetalia / Amorpha fruticosa</i>	A.4.1.1./D.4.1.1.	
Large sedge communities, <i>Magnocaricetalia</i>	A.4.1.2.	
Large sedge communities/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Magnocaricetalia/Amorpha fruticosa</i>	A.4.1.2. /D.4.1.1.	
Dwarf annual amphibious swards, <i>Nanocyperion</i>	A.4.2.1.	3130 - Oligotrophic to mesotrophic standing waters with vegetation of the <i>Littorelletea uniflorae</i> and/or <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
Periodically humid meadows (ass. <i>Deschampsietum cespitosae</i>)	C.2.2.4.	
Periodically humid meadows (ass. <i>Deschampsietum cespitose/Amorpha fruticosa</i> stands as. <i>Deschampsietum cespitosae/Amorpha fruticosa</i>	C.2.2.4./D.4.1.1.	
Illyrio-Moesian humid clover meadows (ass. <i>Agrostio-Hordeetum secalini</i>) as. <i>Agrostio-Hordeetum secalini</i>	C.2.2.5.	
Illyrio-Moesian humid clover meadows (ass. <i>Agrostio-Hordeetum secalin i/ Amorpha fruticosa</i> stands as. <i>Agrostio-Hordeetum secalini/ Amorpha fruticosa</i>	C.2.2.5./D.4.1.1.	
Illyrio-Pannonic humid meadows,(ass. <i>Bromo-Cynosuretum</i>) as. <i>Bromo-Cynosuretum cristati</i>	C.2.3.1.	
Illyrio-Pannonic humid meadows, (ass. <i>Bromo-Cynosuretum/ Amorpha fruticosa</i> stands as. <i>Bromo-Cynosuretum cristat) / Amorpha fruticosa</i>	C.2.3.1./D.4.1.1.	
Illyrio-Pannonic humid meadows/ Illyrian ash-oak-alder forests <i>Cynosurion/ Alno-Quercion roboris</i>	C.2.3.1./E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Medio European lowland hay meadows (ass. <i>Arrhenatheretum elatioris</i>) as. <i>Arrhenatheretum elatioris</i>	C.2.3.1.	
Medio European lowland hay meadows/ Large sedge communities <i>Arrhenatherion/Magnocaricion</i>	C.2.3.2./A.4.1.2.	
Medio European lowland hay meadows/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Arrhenatherion / Amorpha fruticosa</i>	C.2.3.2./D.4.1.1.	

NAZIV STANIŠTA	NKS	NATURA 2000
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Visoki šaševi i šiljevi/ Sastojine čivitnjače, <i>Agropyro-Rumicion crispi</i> / <i>Magnocaricetalia</i> / <i>Amorpha fruticosa</i>	C.2.4.1./A.4.1.2./ D.4.1.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, iznimno primorskih krajeva, <i>Agropyro-Rumicion crispi</i> s <i>Prunetalia spinosae</i>	C.2.4.1./D.1.2.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Sastojine čivitnjače, <i>Agropyro-Rumicion crispi</i> / <i>Amorpha fruticosa</i>	C.2.4.1./D.4.1.1.	
Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Poplavne šume vrba, <i>Agropyro-Rumicion crispi</i> / <i>Salicion albae</i>	C.2.4.1./E.1.1.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Nitrofilni pašnjaci i livade košanice nizinskoga vegetacijskog pojasa/ Zajednice ladoleža uz riječne tokove, <i>Agropyro-Rumicion crispi</i> / <i>Convolvuletalia sepium</i>	C.2.4.1./I.1.5.4.	6430 - Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva, <i>Prunetalia spinosae</i> R. Tx. 1952	D.1.2.1.	
Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, iznimno primorskih krajeva/ Sastojine čivitnjače, <i>Prunetalia spinosae</i> R. Tx. 1952/ <i>Amorpha fruticosa</i>	D.1.2.1./D.4.1.1	
Sastojine čivitnjače, <i>Amorpha fruticosa</i>	D.4.1.1.	
Sastojine čivitnjače/ Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi, <i>Amorpha fruticosa</i> / <i>Phragmiti-Magnocaricetea</i>	D.4.1.1./A.4.1.	
Sastojine čivitnjače/ Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem, <i>Amorpha fruticosa</i> / <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959	D.4.1.1./E.2.1.7.	
Sastojine čivitnjače/ Zajednice ladoleža uz riječne tokove, <i>Amorpha fruticosa</i> / <i>Convolvulion sepium</i>	D.4.1.1./I.1.5.4.	6430 - Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
Poplavne šume vrba/ Poplavne šume topola, <i>Salicion albae</i> Soo 1930/ <i>Populion albae</i> Br.-Bl. 1931	E.1.1./E.1.2.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Poplavne šume vrba/ Poplavne šume crne joha i poljskog jasena <i>Salicion albae</i> Soo 1930/ <i>Alno-Ulmion</i> Br.-Bl. et R. Ty. 1943. i <i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929	E.1.1./E.2.1.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Poplavne šume vrba/ Poplavne šume crne joha i poljskog jasena/ Sastojine čivitnjače <i>Salicion albae</i> Soo 1930/ <i>Alno-Ulmion</i> Br.-Bl. et R. Ty. 1943. i <i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929/ <i>Amorpha fruticosa</i>	E.1.1./E.2.1./ D.4.1.1	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) 91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Poplavne šume crne joha i poljskog jasena/ Sastojine čivitnjače <i>Alno-Ulmion</i> Br.-Bl. et R. Ty. 1943. i <i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929/ <i>Amorpha fruticosa</i>	E.2.1./D.4.1.1	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Šuma crne joha s trušljom <i>Frangulo-Alnetum glutinosae</i> Rauš 1968	E.2.1.4.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

HABITATS	NATIONAL CLASSIFICATION OF HABITATS	NATURA 2000
Nitrophilous flood swards <i>Agropyro-Rumicion crispi</i>	C.2.4.1.	
Nitrophilous flood swards /Reedbeds and large sedge communities <i>Agropyro-Rumicion crispi / Phragmitetalia / Magnocaricetalia</i>	C.2.4.1./A.4.1.1	
Nitrophilous flood swards/Reedbeds and large sedge communities/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Agropyro-Rumicion crispi / Phragmitetalia, Magnocaricetalia / Amorpha fruticosa</i>	C.2.4.1./A.4.1./ D.4.1.1.	
Nitrophilous flood swards / Large sedge communities <i>Agropyro-Rumicion crispi / Magnocaricetalia</i>	C.2.4.1./A.4.1.2.	
Nitrophilous flood swards/Large sedge communities/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Agropyro-Rumicion crispi / Magnocaricetalia / Amorpha fruticosa</i>	C.2.4.1./A.4.1.2./ D.4.1.1.	
Nitrophilous flood swards /Deciduous thickets, <i>Prunetalia spinosae</i> <i>Agropyro-Rumicion crispi / Prunetalia spinosae</i>	C.2.4.1./D.1.2.1.	
Nitrophilous flood swards/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Agropyro-Rumicion crispi / Amorpha fruticosa</i>	C.2.4.1./D.4.1.1.	
Nitrophilous flood swards /White willow forests <i>Agropyro-Rumicion crispi / Salicion albae</i>	C.2.4.1./E.1.1.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)
Nitrophilous flood swards /Mixed riverine screens <i>Agropyro-Rumicion crispi / Convolvuletalia sepium</i>	C.2.4.1./I.1.5.4.	6430 - Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
Deciduous thickets, <i>Prunetalia spinosae</i> <i>Prunetalia spinosae</i>	D.1.2.1.	
Deciduous thickets/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Prunetalia spinosae / Amorpha fruticosa</i>	D.1.2.1./D.4.1.1	
<i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Amorpha fruticosa</i>	D.4.1.1.	
<i>Amorpha fruticosa</i> stands/ Reedbeds and large sedge communities <i>Amorpha fruticosa / Phragmiti-Magnocaricetea</i>	D.4.1.1./A.4.1.	
<i>Amorpha fruticosa</i> stands/ Illyrian snow-flake ash-oak forests <i>Amorpha fruticosa / as. Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i>	D.4.1.1./E.2.1.7.	
<i>Amorpha fruticosa</i> stands/ Mixed riverine screens <i>Amorpha fruticosa/ Convolvulion sepium</i>	D.4.1.1./I.1.5.4.	6430 - Hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels
White willow forests/Poplar forests <i>Salicion albae / Populion albae</i>	E.1.1./E.1.2.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)
White willow forests/Ash-alder woods <i>Salicion albae / Alno-Ulmion i Alnion glutinosae</i>	E.1.1./E.2.1.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>) 91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur, Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor, Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
White willow forests/Ash-alder woods/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Salicion albae / Alno-Ulmion i Alnion glutinosae / Amorpha fruticosa</i>	E.1.1./E.2.1./ D.4.1.1	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>) 91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur, Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor, Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>

NAZIV STANIŠTA	NKS	NATURA 2000
Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959	E.2.1.7.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem/ Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959/ <i>Agropyro-Rumicion crispi</i>	E.2.1.7./C.2.4.1..	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem/ Sastojine čivitnjače <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959/ <i>Amorpha fruticosa</i> L.	E.2.1.7./D.4.1.1	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem/ Sastojine čivitnjače/ Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959/ <i>Amorpha fruticosa</i> / <i>Phragmiti-Magnocaricetea</i>	E.2.1.7./D.4.1.1./A.4.1.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem/ Šuma crne joha s trušnjom <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i> Glavač 1959/ <i>Frangulo-Alnetum gluitonsae</i> Rauš 1968	E.2.1.7./E.2.1.4.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> 91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Poplavne šume hrasta lužnjaka <i>Alno-Quercion</i> Ht. 1938; <i>As. Genisto elatae-Quercetum roboris</i> Ht. 1938	E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> , along the great rivers
Poplavne šume hrasta lužnjaka/ Sastojine čivitnjače, <i>Alno-Quercion</i> Ht. 1938; <i>As. Genisto elatae-Quercetum roboris</i> Ht. 1938/ <i>Amorpha fruticosa</i>	E.2.2./D.4.1.1	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume <i>Erythronio-Carpinion</i> (Horvat 1958) <i>Marinček in Mucina et al.</i> 1993; <i>As. Carpino betulii-Quercetum roboris</i> /Anić 1959/ Rauš 1969	E.3.1.	91L0 - Illyrian oak-hornbeam forests (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Nasadi alohtonih topola	E.9.3.5.	
Mozaične poljoprivredne površine	I.2.1.1.	
Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije/ Zajednice s blijedom djetelinom	I.2.1.2./C.2.2.5.	
Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije/ Umjereno vlažne livade	I.2.1.2./C.2.3.1.	
Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije/Mezofilne livade košanice Srednje Europe	I.2.1.2./C.2.3.2.	
Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije/ Sastojine čivitnjače	I.2.1.2./D.4.1.1.	
Aktivna seoska područja	J.1.1.	
Aktivna seoska područja/ Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije	J.1.1./I.2.1.2	
Aktivna seoska područja/ Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije/ Sastojine čivitnjače	J.1.1./I.2.1.2./D.4.1.1.	
Uređena odlagališta krutog otpada	J.4.2.1.	
Površinski kopovi	J.4.3.	
Ostale infrastrukturne površine/ Umjereno vlažne livade	J.4.4.5./C.2.3.1	
Uzgajališta životinja/ Poplavne šume hrasta lužnjaka	J.4.5./ E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>

Tablica 17. Staništa u Parku prirode Lonjsko polje prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa i ekološkoj mreži NATURA 2000

HABITATS	NATIONAL CLASSIFICATION OF HABITATS	NATURA 2000
Ash-alder woods/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Alno-Ulmion i Alnion glutinosae / Amorpha fruticosa</i>	E.2.1./D.4.1.1	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Alder swamp woods <i>Frangulo-Alnetum glutinosae</i>	E.2.1.4.	91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Illyrian snow-flake ash-oak forests <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae</i>	E.2.1.7.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Illyrian snow-flake ash-oak forests/ Nitrophilous flood swards <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae / Agropyro-Rumicion crispi</i>	E.2.1.7/C.2.4.1.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Illyrian snow-flake ash-oak forests/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae / Amorpha fruticosa</i>	E.2.1.7./D.4.1.1	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Illyrian snow-flake ash-oak forests/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands/ Reedbeds and large sedge communities <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae / Amorpha fruticosa / Phragmiti-Magnocaricetea</i>	E.2.1.7./D.4.1.1./ A.4.1.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Illyrian snow-flake ash-oak forests/ Alder swamp woods <i>Leucoio-Fraxinetum angustifoliae / Frangulo-Alnetum glutinosae</i>	E.2.1.7./E.2.1.4.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> 91E0 - Alluvial forests with <i>Alnus glutinosa</i> and <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Riparian oak-ash forests (ass. <i>Genisto elatae-Quercetum roboris</i>) <i>Alno-Quercion</i> (as. <i>Genisto elatae-Quercetum roboris</i>)	E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i> , along the great rivers
Riparian oak-ash forests (ass. <i>Genisto elatae-Quercetum roboris</i>)/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands <i>Alno-Quercion</i> (As. <i>Genisto elatae-Quercetum roboris / Amorpha fruticosa</i> ;	E.2.2./D.4.1.1	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>
Illyrian riparian oak hornbeam forests (ass. <i>Carpino betuli-Quercetum roboris</i>) <i>Erythronio-Carpinion</i> (as. <i>Carpino betuli-Quercetum roboris</i>)	E.3.1.	91L0 - Illyrian oak-hornbeam forests (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
Poplar plantations	E.9.3.5.	
Field crops	I.2.1.1.	
Rural mosaics of field crops and natural vegetation/Illyrio-Moesian humid clover meadows (ass. <i>Agrostio-Hordeetum secalini</i>) as. <i>Agrostio-Hordeetum secalini</i>	I.2.1.2./C.2.2.5.	
Rural mosaics of field crops and natural vegetation/Illyrio-Pannonic humid meadows	I.2.1.2./C.2.3.1.	
Rural mosaics of field crops and natural vegetation/Medio European lowland hay meadows	I.2.1.2./C.2.3.2.	
Rural mosaics of field crops and natural vegetation/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands	I.2.1.2./D.4.1.1.	

Prilog 5. Kartogrami

Karta staništa Parka prirode Lonjsko polje u mjerilu 1 : 25000

Kartogram zoniranja prirodnih vrijednosti Parka prirode Lonjsko polje

Kartogram zaštićene kulturne baštine u Parku prirode Lonjsko polje

HABITATS	NATIONAL CLASSIFICATION OF HABITATS	NATURA 2000
Villages	J.1.1.	
Villages/Rural mosaics of field crops and natural vegetation	J.1.1./I.2.1.2	
Villages/Rural mosaics of field crops and natural vegetation/ <i>Amorpha fruticosa</i> stands	J.1.1./I.2.1.2/ D.4.1.1.	
Rubble and detritus tips	J.4.2.1.	
Open-sky quarries	J.4.3.	
Rural scattered constructions/Illyrio-Pannonic humid meadows	J.4.4.5./C.2.3.1	
Shadow for cattle/Riparian oak-ash forests	J.4.5./E.2.2.	91F0 - Riparian mixed forests of <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> or <i>Fraxinus angustifolia</i>

Table 17. Habitats in Lonjsko Polje Nature Park according to the National Habitats Classification and the NATURA 2000 ecological network

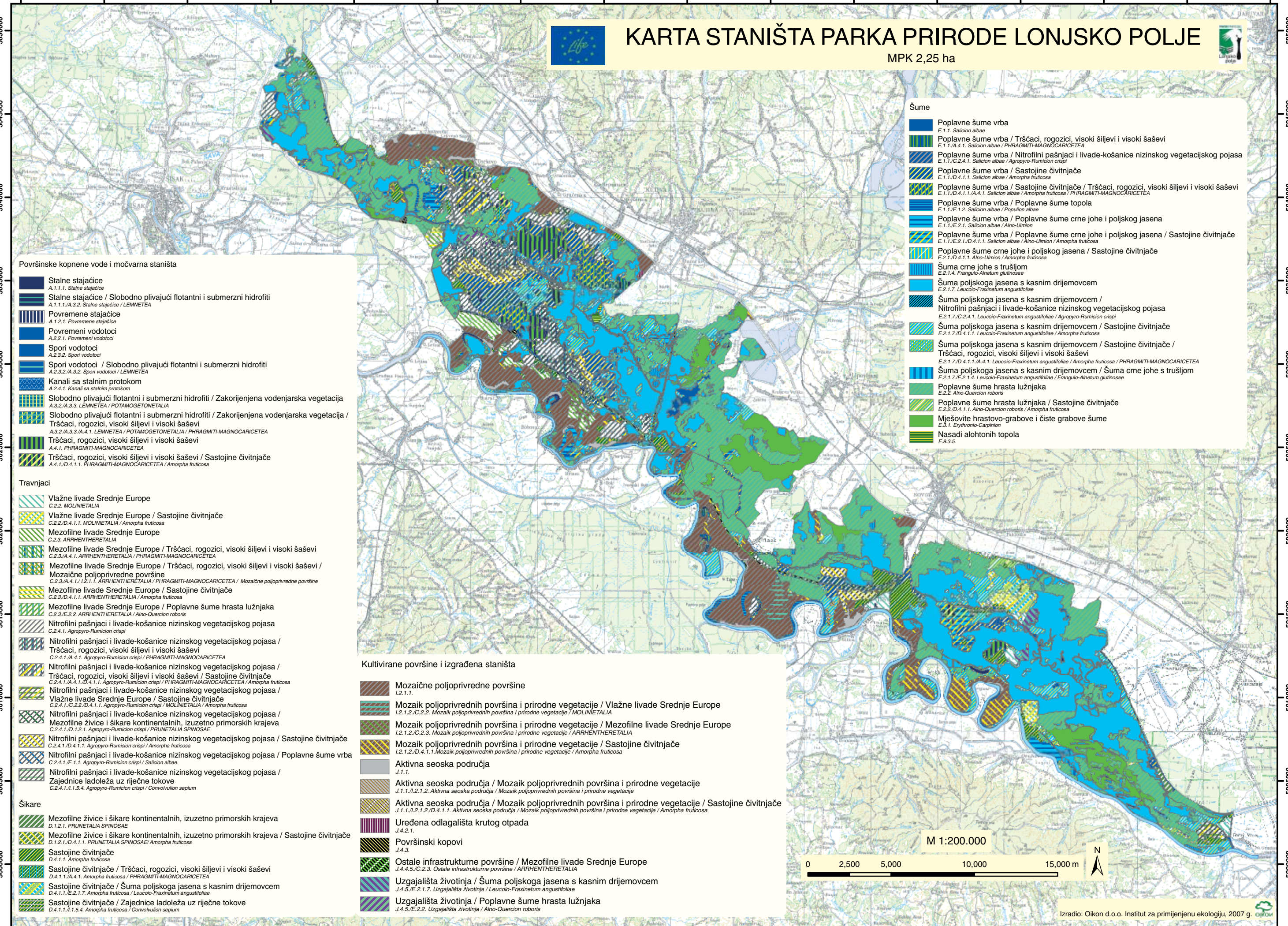
Appendix 5. Maps

LPNP Habitat map in 1:25.000 scale

Zoning of natural values in Lonjsko Polje Nature Park

Protected cultural heritage in Lonjsko Polje Nature Park

6365000 6370000 6375000 6380000 6385000 6390000 6395000 6400000 6405000 6410000 6415000 6420000 6425000 6430000 6435000 6440000



KARTA STANIŠTA PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE

MPK 2,25 ha



- Šume**
- Poplavne šume vrba
E.1.1. *Salicion albae*
 - Poplavne šume vrba / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
E.1.1./A.4.1. *Salicion albae / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
 - Poplavne šume vrba / Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa
E.1.1./C.2.4.1. *Salicion albae / Agropyro-Rumicion crispi*
 - Poplavne šume vrba / Sastojine čivitnjače
E.1.1./D.4.1.1. *Salicion albae / Amorpha fruticosa*
 - Poplavne šume vrba / Sastojine čivitnjače / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
E.1.1./D.4.1.1./A.4.1. *Salicion albae / Amorpha fruticosa / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
 - Poplavne šume vrba / Poplavne šume topola
E.1.1./E.1.2. *Salicion albae / Populion albae*
 - Poplavne šume vrba / Poplavne šume crne joha i poljskog jasena
E.1.1./E.2.1. *Salicion albae / Alno-Ulmion*
 - Poplavne šume vrba / Poplavne šume crne joha i poljskog jasena / Sastojine čivitnjače
E.1.1./C.2.4.1. *Salicion albae / Alno-Ulmion / Amorpha fruticosa*
 - Poplavne šume crne joha i poljskog jasena / Sastojine čivitnjače
E.2.1./D.4.1.1. *Alno-Ulmion / Amorpha fruticosa*
 - Šuma crne joha s trušljom
E.2.1.4. *Frangulo-Alnetum glutinosae*
 - Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem
E.2.1.7. *Leucolo-Fraxinetum angustifoliae*
 - Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem / Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa
E.2.1.7./C.2.4.1. *Leucolo-Fraxinetum angustifoliae / Agropyro-Rumicion crispi*
 - Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem / Sastojine čivitnjače
E.2.1.7./D.4.1.1. *Leucolo-Fraxinetum angustifoliae / Amorpha fruticosa*
 - Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem / Sastojine čivitnjače / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
E.2.1.7./D.4.1.1./A.4.1. *Leucolo-Fraxinetum angustifoliae / Amorpha fruticosa / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
 - Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem / Šuma crne joha s trušljom
E.2.1.7./E.2.1.4. *Leucolo-Fraxinetum angustifoliae / Frangulo-Alnetum glutinosae*
 - Poplavne šume hrasta lužnjaka
E.2.2. *Alno-Quercion roboris*
 - Poplavne šume hrasta lužnjaka / Sastojine čivitnjače
E.2.2./D.4.1.1. *Alno-Quercion roboris / Amorpha fruticosa*
 - Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume
E.3.1. *Erythronio-Carpinion*
 - Nasadi alohtonih topola
E.9.3.5.

Površinske kopnene vode i močvarna staništa

- Stalne stajačice
A.1.1.1. *Stalne stajačice*
- Stalne stajačice / Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
A.1.1.1./A.3.2. *Stalne stajačice / LEMNETEA*
- Povremene stajačice
A.1.2.1. *Povremene stajačice*
- Povremeni vodotoci
A.2.2.1. *Povremeni vodotoci*
- Spori vodotoci
A.2.3.2. *Spori vodotoci*
- Spori vodotoci / Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
A.2.3.2./A.3.2. *Spori vodotoci / LEMNETEA*
- Kanali sa stalnim protokom
A.2.4.1. *Kanali sa stalnim protokom*
- Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti / Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
A.3.2./A.3.3. *LEMNETEA / POTAMOGETONETALIA*
- Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti / Zakorijenjena vodenjarska vegetacija / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
A.3.2./A.3.3./A.4.1. *LEMNETEA / POTAMOGETONETALIA / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
- Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
A.4.1. *PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
- Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Sastojine čivitnjače
A.4.1./D.4.1.1. *PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA / Amorpha fruticosa*

Travnjaci

- Vlažne livade Srednje Europe
C.2.2. *MOLINIETALIA*
- Vlažne livade Srednje Europe / Sastojine čivitnjače
C.2.2./D.4.1.1. *MOLINIETALIA / Amorpha fruticosa*
- Mezofilne livade Srednje Europe
C.2.3. *ARRHENTHERETALIA*
- Mezofilne livade Srednje Europe / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
C.2.3./A.4.1. *ARRHENTHERETALIA / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
- Mezofilne livade Srednje Europe / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Mozaične poljoprivredne površine
C.2.3./A.4.1./I.2.1.1. *ARRHENTHERETALIA / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA / Mozaične poljoprivredne površine*
- Mezofilne livade Srednje Europe / Sastojine čivitnjače
C.2.3./D.4.1.1. *ARRHENTHERETALIA / Amorpha fruticosa*
- Mezofilne livade Srednje Europe / Poplavne šume hrasta lužnjaka
C.2.3./E.2.2. *ARRHENTHERETALIA / Alno-Quercion roboris*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa
C.2.4.1. *Agropyro-Rumicion crispi*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
C.2.4.1./A.4.1. *Agropyro-Rumicion crispi / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi / Sastojine čivitnjače
C.2.4.1./A.4.1./D.4.1.1. *Agropyro-Rumicion crispi / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA / Amorpha fruticosa*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Vlažne livade Srednje Europe / Sastojine čivitnjače
C.2.4.1./C.2.2./D.4.1.1. *Agropyro-Rumicion crispi / MOLINIETALIA / Amorpha fruticosa*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
C.2.4.1./D.1.2.1. *Agropyro-Rumicion crispi / PRUNETALIA SPINOSAE*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Sastojine čivitnjače
C.2.4.1./D.4.1.1. *Agropyro-Rumicion crispi / Amorpha fruticosa*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Poplavne šume vrba
C.2.4.1./E.1.1. *Agropyro-Rumicion crispi / Salicion albae*
- Nitrofilni pašnjaci i livade-košalice nizinskog vegetacijskog pojasa / Zajednice ladoleža uz riječne tokove
C.2.4.1./I.1.5.4. *Agropyro-Rumicion crispi / Convolvulion sepium*

Šikare

- Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
D.1.2.1. *PRUNETALIA SPINOSAE*
- Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Sastojine čivitnjače
D.1.2.1./D.4.1.1. *PRUNETALIA SPINOSAE / Amorpha fruticosa*
- Sastojine čivitnjače
D.4.1.1. *Amorpha fruticosa*
- Sastojine čivitnjače / Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
D.4.1.1./A.4.1. *Amorpha fruticosa / PHRAGMITI-MAGNOCARICETEA*
- Sastojine čivitnjače / Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem
D.4.1.1./E.2.1.7. *Amorpha fruticosa / Leucolo-Fraxinetum angustifoliae*
- Sastojine čivitnjače / Zajednice ladoleža uz riječne tokove
D.4.1.1./I.1.5.4. *Amorpha fruticosa / Convolvulion sepium*

Kultivirane površine i izgrađena staništa

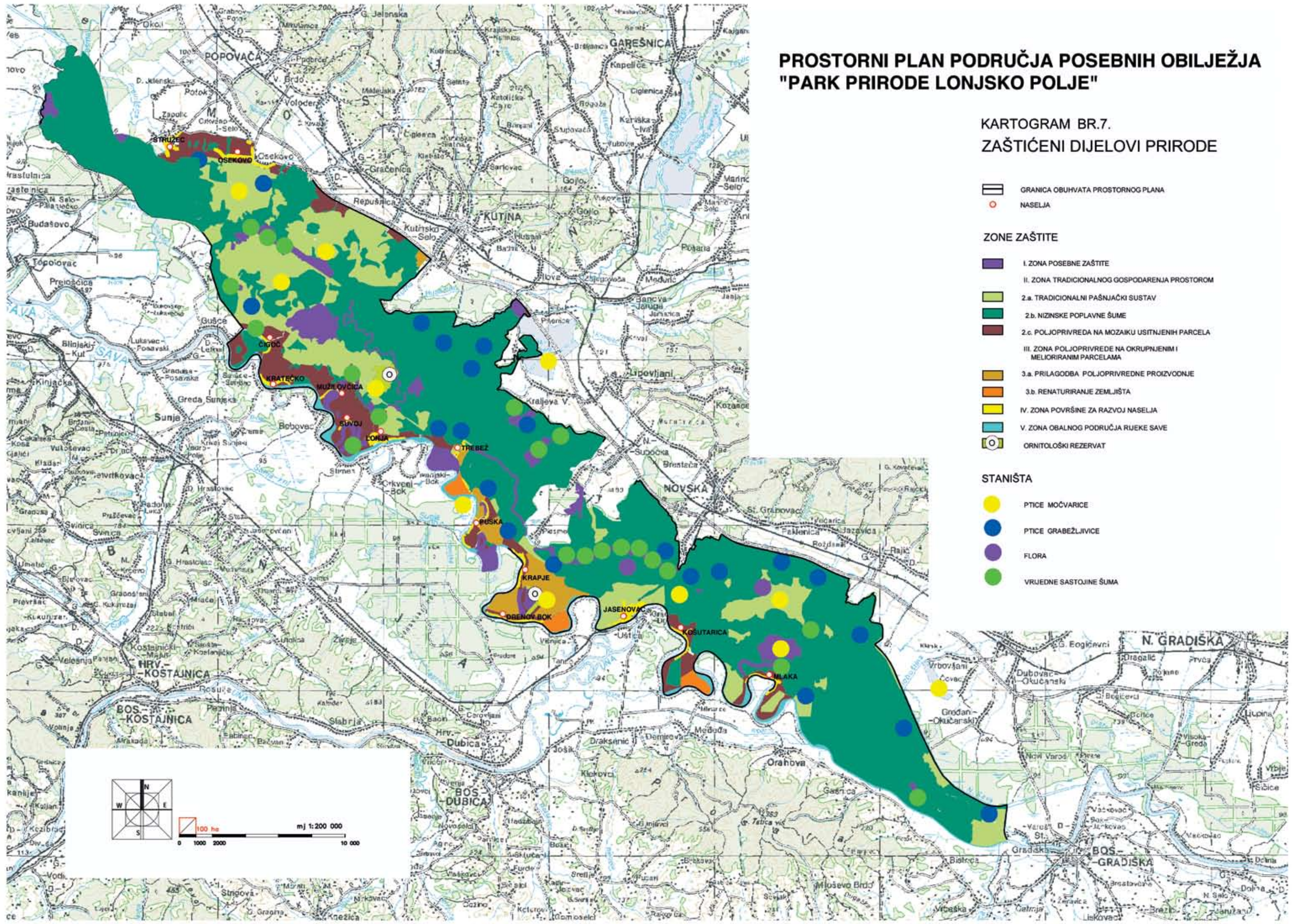
- Mozaične poljoprivredne površine
I.2.1.1.
- Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / Vlažne livade Srednje Europe
I.2.1.2./C.2.2. *Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / MOLINIETALIA*
- Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / Mezofilne livade Srednje Europe
I.2.1.2./C.2.3. *Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / ARRHENTHERETALIA*
- Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / Sastojine čivitnjače
I.2.1.2./D.4.1.1. *Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / Amorpha fruticosa*
- Aktivna seoska područja
J.1.1.
- Aktivna seoska područja / Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije
J.1.1./I.2.1.2. *Aktivna seoska područja / Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije*
- Aktivna seoska područja / Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / Sastojine čivitnjače
J.1.1./I.2.1.2./D.4.1.1. *Aktivna seoska područja / Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije / Amorpha fruticosa*
- Uređena odlagališta krutog otpada
J.4.2.1.
- Površinski kopovi
J.4.3.
- Ostale infrastrukturne površine / Mezofilne livade Srednje Europe
J.4.4.5./C.2.3. *Ostale infrastrukturne površine / ARRHENTHERETALIA*
- Uzgaljišta životinja / Šuma poljskoga jasena s kasnim drijemovcem
J.4.5./E.2.1.7. *Uzgaljišta životinja / Leucolo-Fraxinetum angustifoliae*
- Uzgaljišta životinja / Poplavne šume hrasta lužnjaka
J.4.5./E.2.2. *Uzgaljišta životinja / Alno-Quercion roboris*

M 1:200.000



PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA "PARK PRIRODE LONJSKO POLJE"

KARTOGRAM BR.7.
ZAŠTIĆENI DIJELOVI PRIRODE



- GRANICA OBUHVATA PROSTORNOG PLANA
 - NASELJA
- ZONE ZAŠTITE**
- I. ZONA POSEBNE ZAŠTITE
 - II. ZONA TRADICIONALNOG GOSPODARENJA PROSTOROM
 - 2.a. TRADICIONALNI PAŠNJAČKI SUSTAV
 - 2.b. NIZINSKE POPLAVNE ŠUME
 - 2.c. POLJOPRIVREDA NA MOZAIKU USITNjenih PARCELA
 - III. ZONA POLJOPRIVREDE NA OKRUPNjenIM I MELJORIRANIM PARCELAMA
 - 3.a. PRILAGODBA POLJOPRIVREDNE PROIZVOONJE
 - 3.b. RENATURIRANJE ZEMLJIŠTA
 - IV. ZONA POVRŠINE ZA RAZVOJ NASELJA
 - V. ZONA OBALNOG PODRUČJA RJEKE SAVE
 - ORNITOLOŠKI REZERVAT
- STANIŠTA**
- PTICE MOČVARICE
 - PTICE GRABEŽLJIVICE
 - FLORA
 - VRIJEDNE SASTOJINE ŠUMA

PROSTORNI PLAN PODRUČJA POSEBNIH OBILJEŽJA "PARK PRIRODE LONJSKO POLJE"

KARTOGRAM BR.8.
ZAŠTIĆENA KULTURNA BAŠTINA

