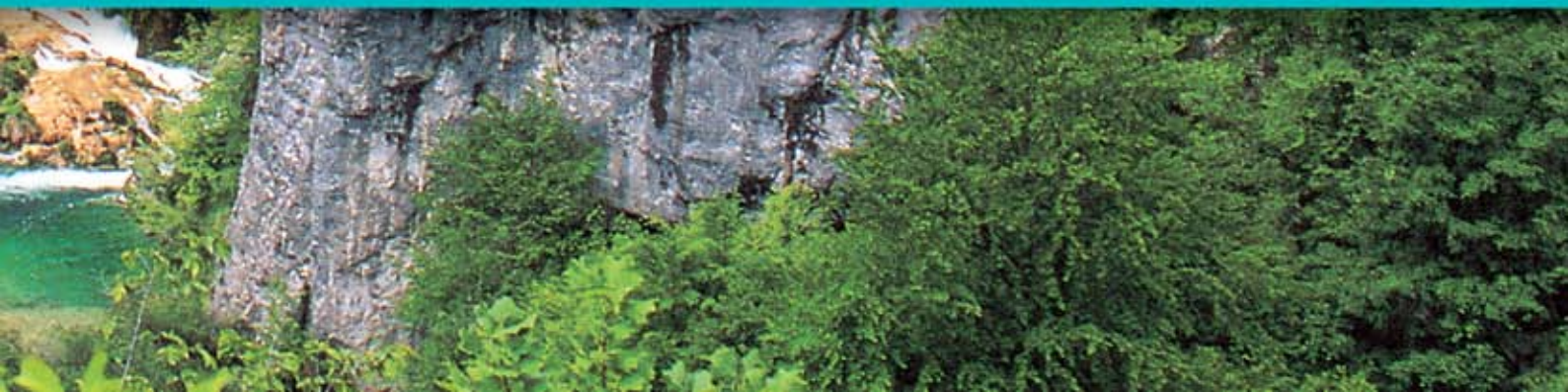




Nacionalni park  
**Plitvička  
jezera**  
PLAN UPRAVLJANJA



UNESCO







**N a c i o n a l n i p a r k**

---

# Plitvička jezera

---

**PLAN UPRAVLJANJA**



*Plitvička Jezera, listopad 2007.*



**Nakladnik:**

Ministarstvo kulture Republike Hrvatske

**Za nakladnika:**

Mr.sc. Božo Biškupić

**Urednik:**

Zoran Šikić

**Tehnički urednici:**

Melani Marković, Antonija Dujmović, Kornelija Pintarić

**Lektura i korektura:**

Apostrof d.o.o.

**Fotografije:**

Arhiva Javne ustanove Nacionalni park Plitvička jezera

**Grafičko oblikovanje i priprema za tisak:**

Ermego d.o.o.

**Tisak:**

Acorde d.o.o.

**Naklada:**

200 primjeraka

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 658658.

ISBN 978-953-6240-83-8



Izrada Plana upravljanja financirana je u okviru Projekta očuvanja krških ekoloških sustava – KEC, sredstvima darovnice (IBRD GEF TF 050539 HR) Globalnog fonda za zaštitu okoliša (GEF) putem Međunarodne banke za obnovu i razvoj (IBRD) te sredstvima Ministarstva kulture Republike Hrvatske .





## Izrađivači Plana upravljanja Nacionalnim parkom Plitvice

### Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera

- Borislav Perica, ravnatelj
- Stjepan Dujmović, pomoćnik ravnatelja
- Antonija Dujmović, v.d. stručna voditeljica
- Nikola Magdić, glavni nadzornik
- Krešimir Čulinović, voditelj odjela prezentacije, promocije-marketing
- Bogdan Radaković, voditelj podružnice tehnike i infrastrukture

### Projekttni tim Agriconsulting, Italija

- Hana Blašković, direktorica projekta
- Paolo Viskanić, voditelj Agriconsulting tima za komponentu Biološke studije
- Sanja Tišma, lokalni koordinator (IMO)
- Željko Kramarić, stručnjak za izradu planova upravljanja
- Silvija Kipson, suradnica na izradi planova upravljanja
- Andrea Ruk, tajnica i prevoditeljica
- Luigi Boitani, međunarodni stručnjak za izradu planova upravljanja
- John Grainger, međunarodni stručnjak za izradu planova upravljanja
- Peter Howard, međunarodni stručnjak za izradu planova upravljanja

### Terenska istraživanja

#### Tim za floru

- Toni Nikolić, koordinator tima za floru (PMF)
- Zvezdana Stančić
- Milenko Milović
- Marija Pandža
- Jozo Franjić
- Željko Škvorc
- Zvonimir Soldat
- Jernej Jogan
- Martina Peterlin
- Branka Trčak
- Simona Strgulc-Krajšek
- Božo Frajman
- Darja Erjavec
- Petra Sladek
- Vesna Petkowska
- Daša Filipčić, unos podataka

#### Tim za faunu

- Nikola Tvrtković, koordinator tima, zoolog, stručnjak za šišmiše (HPM)
- Igor Pavlinić, stručnjak za šišmiše
- Draško Holcer, stručnjak za šišmiše
- Nenad Vajdić, terenski suradnik za faunu
- Marijana Vuković, zoolog, krška i šumska fauna, viši preparator, inventarizacija noćnih leptira
- Martina Šašić, entomolog
- Franjo Perović, entomolog, inventarizacija vodenih kukaca
- Iva Mihoci, entomolog
- Vesna Tutiš, koordinatorica ornitološkog tima, ornitolog, Zavod za ornitologiju, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti

- Jelena Kralj, ornitolog, Zavod za ornitologiju
- Davor Ćiković, ornitolog, Zavod za ornitologiju
- Dragan Radović, ornitolog, Zavod za ornitologiju
- Sanja Barišić, ornitolog, Zavod za ornitologiju
- Ivan Budinski, vanjski suradnik Zavoda za ornitologiju, ornitolog/prstenovač
- Luka Jurinović, vanjski suradnik Zavoda za ornitologiju, ornitolog/prstenovač
- Ognjen Vukadinović, vanjski suradnik Zavoda za ornitologiju, terenski suradnik
- Đuro Huber, koordinator tima za velike zvijeri
- Josip Kusak, član tima za velike zvijeri
- Tomislav Gomerčić, član tima za velike zvijeri
- Goran Gužvica, član tima za velike zvijeri

#### Tim za biospeleologiju

- Jana Bedek, biospeleolog, koordinatorica tima (HBSD)
- Roman Ozimec, biospeleolog
- Branko Jalžić, biospeleolog
- Martina Pavlek, biospeleolog
- Helena Bilandžija, biospeleolog
- Marko Lukić, student biologije
- Predrag Rade, speleolog
- Hrvoje Cvitanović, speleolog

#### GIS/IT

- Marija Bajica, koordinatorica tima (Oikon)
- Siniša Tkalčec
- Josip Križan
- Martina Jelinić
- Zoran Gregurić

#### Tim za staništa

- Vladimir Kušan, pokrov zemljišta
- Zrinka Mesić
- Hrvoje Peternel

#### Suradnici iz Nacionalnog parka Plitvička jezera

- Natalija Pavlus, stručna voditeljica do veljače 2007.god.
- Ana Brajdić
- Andrijana Brozinčević
- Anita Belančić
- Ante Bionda
- Dubravko Belančić
- Gordana Zwicker
- Ivanka Špoljarić
- Ivica Vuković
- Katica Teklić
- Maja Stojanovska
- Milan Žafran
- Miroslav Luketić
- Ruža Poznanović
- Stipe Špoljarić



## Riječ izdavača

Ministarstvo kulture i Svjetska banka, s ciljem unapređenja upravljanja zaštićenim područjima, a posebno radi očuvanja krških ekoloških sustava Republike Hrvatske, proveli su u razdoblju 2003.-2007.g. Projekt očuvanja krških ekoloških sustava (*Karst Ecosystem Conservation – KEC*), financiran sredstvima Fonda za globalni okoliš (GEF). U okviru Projekta izrađeni su planovi upravljanja Nacionalnog parka Risnjak, Nacionalnog parka Plitvička jezera, Nacionalnog parka Paklenica, Nacionalnog parka Sjeverni Velebit te Parka prirode Velebit.

Obveza izrade plana upravljanja za nacionalne parkove i parkove prirode proizlazi iz Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine br. 70/05), koji određuje sadržaj plana upravljanja i način njegova donošenja. Planovi upravljanja parkovima obuhvaćenim KEC-om prvi su planovi upravljanja za zaštićena područja izrađeni u Republici Hrvatskoj. Format ovog Plana upravljanja te metodologija njegove izrade dogovorena je na radionicama projekta KEC uz sudjelovanje brojnih dionika<sup>1</sup> u razdoblju od 2003. do 2007. godine.

Plan upravljanja sastoji se od kratkog, sažetog strateškog dokumenta kojim se razrađuju strateški ciljevi i smjernice upravljanja, te od akcijskih planova. Akcijski planovi razrađuju strateške smjernice upravljanja i detaljno određuju način upravljanja na terenu te slijede viziju, misiju, politiku i opću strategiju upravljanja određenu planom upravljanja.

Planovi upravljanja pripremljeni su na temelju postojećih stručnih studija i podataka o stanju svakog pojedinog parka, a izvršena su i brojna dodatna istraživanja flore i faune te staništa, posebno u krškom podzemlju. Prikupljena je i uvažena dokumentacija iz područja prostornog planiranja, stanja lokalnog gospodarstva, prije svega turizma te su sa stanovništvom i dionicima u Parku i oko njega održavana mnogobrojna i stalna savjetovanja o svakoj fazi izrade Plana upravljanja. Vizija, misija i ciljevi plana upravljanja predstavljani su široj javnosti svake godine na godišnjim radionicama projekta KEC u organizaciji Ministarstva i javnih ustanova koje upravljaju ovim zaštićenim područjima.

Plan upravljanja Nacionalnog parka Risnjak, Nacionalnog parka Plitvička jezera, Nacionalnog parka Paklenica, Nacionalnog parka Sjeverni Velebit te Parka prirode Velebit izradio je tim tvrtke Agriconsulting iz Rima, u suradnji s hrvatskim stručnjacima te uz aktivno vođenje od strane uprava parkova. Vjerujemo da će planovi upravljanja iz KEC-a biti dobar obrazac za razvoj ovih strateških dokumenata u drugim hrvatskim zaštićenim područjima.

Ministarstvo kulture posebno zahvaljuje timu Svjetske banke na vođenju projekta i prijenosu međunarodnih iskustava djelatnicima Ministarstva i javnih ustanova što je doprinijelo osposobljavanju domaćeg kadra za provedbu međunarodnih projekata.

Zahvaljujemo svim sudionicima procesa izrade Plana upravljanja na njihovu prilogu ovom dokumentu, jer je samo kroz usku suradnju svih sudionika bilo moguće raspraviti sve važne aspekte te u konačnici izraditi Plan upravljanja.

Mr.sc. Božo Biškupić

Ministar

<sup>1</sup> Pojam dionici se uvriježio kao prijevod engleske riječi *stakeholders*, a odnosi se na sve zainteresirane strane u vezi s određenom problematikom (npr. mjesno stanovništvo, lokalnu samoupravu, nevladine udruge i sl.).



# Predgovor

Od proglašenja Plitvičkih jezera nacionalnim parkom 08. travnja 1949. godine nametnuo se problem kako kvalitetno i učinkovito upravljati zaštićenim prostorom na dobrobit šire društvene zajednice i lokalnog stanovništva.

Odmah 1950. godine osnovana je Uprava Nacionalnog parka Plitvička jezera sa sjedištem u Plitvičkom Ljeskovcu, koja određuje granicu Nacionalnog parka na terenu i formiraju se službe za nesmetano funkcioniranje Parka. Pokreću se sveobuhvatna istraživanja koja su publicirana 1958. godine.

Upravljanje i uređenje Nacionalnog parka rješavalo se kroz nekoliko dokumenata:

- Program generalnog urbanističkog plana, 1960. godine,
- Generalni urbanistički plan, 1971. godine,
- Prijedlog Prostornog plana, 1975. godine,
- Prostorni plan, 1986. godine.

U sklopu Projekta očuvanja krških ekoloških sustava (KEC) 2003. godine pristupilo se izradi Plana upravljanja Nacionalnog parka Plitvička jezera, a koji je dovršen u kolovozu 2007. godine.

Potrebno je naglasiti kako je Nacionalni park Plitvička jezera vrlo osebujno zaštićeno područje prema hrvatskim i međunarodnim standardima. Temeljna djelatnost Ustanove je zaštita, održavanje i promicanje Nacionalnog parka u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguranje neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, te nadzor provođenja uvjeta i mjera zaštite. Osim osnovne djelatnosti u Ustanovi djeluju još Podružnice hotelijerstva i ugostiteljstva, trgovine, tehnike i infrastrukture. Ustanova radi po načelima Zakona o zaštiti prirode kao javna ustanova ali financije vodi po propisima kao trgovačko društvo jer se Park samofinancira (manje od 1% prihoda dolazi iz Državnog proračuna).

Stjecajem svih tih okolnosti Nacionalni park Plitvička jezera smatra se najvažnijim ekonomskim pokretačem u regiji. Ovaj Plan upravljanja uzima u obzir samo prirodne aspekte upravljanja Parkom, no uviđa važnost poslovanja koji mora biti predmetom zasebnog poslovnog ili razvojnog plana temeljeći se na principima utvrđenim ovim Planom upravljanja.

Nacionalni park Plitvička jezera 1979. godine uvršten je na UNESCO-ov Popis svjetske kulturne i prirodne baštine, što potvrđuje izuzetni međunarodni značaj ovog područja.

Uprava Parka zahvaljuje svim djelatnicima Parka na njihovom doprinosu pri izradi Plana upravljanja. Kroz usku suradnju svih djelatnika Parka bilo je moguće raspraviti sve važne aspekte i konačno izraditi Plan upravljanja.

Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera



## Nacionalni park Plitvička jezera

<b>Osnovni podaci</b>	
Naziv zaštićenog područja:	Plitvička jezera
Kategorija zaštićenog područja:	Nacionalni park
Datum proglašenja zaštićenog područja:	8. travnja 1949.
Akt o proglašenju zaštite:	Zakon o proglašenju Plitvičkih jezera nacionalnim parkom (Narodne novine br. 29/49 i 34/65) Zakon o izmjenama zakona o proglašenju Plitvičkih jezera nacionalnim parkom (Narodne novine br. 13/97)
Površina:	29.685,15 ha
Prostorni plan:	Prostorni plan iz 1986. godine za tadašnje područje Nacionalnog parka.
Plansko razdoblje Prostornog plana:	Trenutno je u tijeku izrada novog Prostornog plana.
Datum donošenja Plana upravljanja:	25. listopada 2007. godine
Plansko razdoblje/revizija Plana upravljanja:	10 godina/ revizija nakon 5 godina
<b>Informacije o Upravi Nacionalnog parka</b>	
Uprava:	Javna ustanova Nacionalnog parka Plitvička jezera
Adresa:	Plitvička jezera bb; 53231 Plitvička Jezera
Telefon:	+385 (0)53 751 000
Fax:	+385 (0)53 751 001
e-mail:	zsc_info@np-plitvicka-jezera.hr
Statut Javne ustanove	Statut Javne ustanove Nacionalni park Plitvička jezera, usvojen od strane Ministarstva kulture 23. kolovoza 2006. godine, a stupio na snagu 09. rujna 2006.godine.
Pravilnik o unutarnjem redu	Pravilnik o unutarnjem redu u Nacionalnom parku Plitvička jezera (Narodne novine br.38/1996)



# Sadržaj

1. UVOD . . . . .	11
1.1. Nacionalni park Plitvička jezera . . . . .	11
1.2. Nacionalni park Plitvička jezera u međunarodnom kontekstu . . . . .	15
1.3. Vizija Nacionalnog parka Plitvička jezera . . . . .	15
2. TRENUTNO STANJE I VRIJEDNOSTI NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA . . . . .	18
2.1. Institucionalni i zakonodavni okvir . . . . .	18
2.1.1. Zakonodavni okvir Plana upravljanja . . . . .	18
2.1.2. Planski dokumenti u Hrvatskoj . . . . .	19
2.1.3. Nadležna ministarstva i institucije . . . . .	19
2.2. Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera. . . . .	20
2.2.1. Organizacijska struktura Nacionalnog parka . . . . .	20
2.2.2. Postojeća infrastruktura . . . . .	20
2.2.3. Trenutna financijska situacija . . . . .	22
2.3. Prirodne vrijednosti Nacionalnog parka Plitvička jezera. . . . .	23
2.3.1. Geologija, hidrologija i tla . . . . .	23
2.3.2. Klima . . . . .	24
2.3.3. Krajobraz . . . . .	24
2.3.4. Zemljišni pokrov . . . . .	27
2.3.5. Staništa . . . . .	27
2.3.5.1. Šumske zajednice . . . . .	28
2.3.5.2. Šumske čistine i sječine . . . . .	30
2.3.5.3. Suhi travnjaci i vrištine . . . . .	30
2.3.5.4. Umjereno vlažni do mokri travnjaci . . . . .	30
2.3.5.5. Cretovi . . . . .	31
2.3.5.6. Močvarna i vodena vegetacija . . . . .	32
2.3.5.7. Stijene . . . . .	32
2.3.5.8. Ruderalna i korovna vegetacija . . . . .	33
2.3.5.9. Podzemlje. . . . .	33
2.3.6. Flora . . . . .	35
2.3.7. Fauna . . . . .	37
2.3.7.1. Vodozemci, gmazovi, kukcojedi, glodavci i šišmiši . . . . .	37



2.3.7.2.	Danji leptiri . . . . .	38
2.3.7.3.	Ptice . . . . .	38
2.3.7.4.	Veliki sisavci . . . . .	39
2.3.7.5.	Speleofauna . . . . .	40
2.3.8.	Ostale kategorije zaštićenih prirodnih vrijednosti unutar Nacionalnog parka . . . . .	42
2.3.8.1.	Posebni rezervat Čorkova uvala . . . . .	42
2.3.8.2.	Spomenik prirode pećina Golubnjača . . . . .	42
2.3.8.3.	Spomenik prirode pećina Šupljara . . . . .	42
2.3.8.4.	Spomenik prirode Crna pećina-Vile Jezerkinje . . . . .	42
2.3.8.5.	Spomenik parkovne arhitekture skupina Tisa ( <i>Taxus baccata L.</i> ) u Sertić poljani . . . . .	43
2.3.9.	Ekološka mreža na području Nacionalnog parka Plitvička jezera . . . . .	43
2.4.	Stanovništvo i kulturna baština na području Nacionalnog parka Plitvička jezera . . . . .	46
2.4.1.	Stanovništvo . . . . .	46
2.4.2.	Kulturna baština . . . . .	48
2.5.	Posjetitelji i turizam . . . . .	49
4.	TEMELJNI CILJEVI UPRAVLJANJA PARKOM . . . . .	53
3.1.	Ciljevi i mjere . . . . .	53
3.1.1.	Biološka raznolikost . . . . .	53
3.1.1.1.	Šume . . . . .	53
3.1.1.2.	Vodeni ekosustavi . . . . .	54
3.1.1.3.	Travnjaci . . . . .	54
3.1.2.	Kulturna baština . . . . .	55
3.1.3.	Znanstvena istraživanja . . . . .	55
3.1.4.	Turizam, marketing i posjećivanje . . . . .	56
3.1.4.1.	Upravljanje posjetiteljima, programi i naplata ulaznica . . . . .	56
3.1.4.2.	Interpretacija i edukacija . . . . .	56
3.1.4.3.	Smještaj i usluge . . . . .	56
3.1.4.4.	Marketing i promidžba . . . . .	57
3.1.5.	Infrastruktura . . . . .	57
3.1.5.1.	Prometnice . . . . .	57
3.1.5.2.	Ostala infrastruktura . . . . .	57
3.1.6.	Lokalno stanovništvo . . . . .	58
3.1.7.	Općenito . . . . .	58
3.1.7.1.	Vlasništvo zemljišta . . . . .	58





3.1.7.2. Pravna regulativa . . . . .	58
3.2. Koncept zoniranja . . . . .	58
3.2.1. Zoniranje u Nacionalnom parku Plitvička jezera i upravljanje po zonama . . . . .	59
3.2.1.1. Zona 1 – Zona stroge zaštite . . . . .	63
3.2.1.2. Zona 2 – Zona aktivne zaštite . . . . .	66
3.2.1.3. Zona 3 – Zona korištenja. . . . .	69
4. PROVEDBA PLANA UPRAVLJANJA . . . . .	73
4.1. Povezanost s ostalim planskim dokumentima . . . . .	73
4.2. Akcijski planovi . . . . .	73
4.2.1. Pregled akcijskih planova . . . . .	74
4.2.1.1. Biološka i krajobrazna raznolikost . . . . .	74
4.2.1.2. Marketing i sustav posjećivanja . . . . .	75
4.2.1.3. Kulturna baština . . . . .	76
4.2.1.4. Imovinsko pravni odnosi . . . . .	76
4.2.1.5. Lokalna zajednica i javnost . . . . .	76
4.3. Financijski aspekti i procjena troškova . . . . .	77
4.4. Praćenje stanja (monitoring) . . . . .	79
4.4.1. Praćenje stanja aktivnosti iz Plana upravljanja . . . . .	79
4.4.2. Praćenje stanja broja posjetitelja i njihovog zadovoljstva . . . . .	79
4.4.3. Praćenje stanja promjene krajobraza. . . . .	80
4.4.4. Praćenje stanja odabranih svojti . . . . .	80
4.5. Prilagodljivo upravljanje . . . . .	81
5. BIBLIOGRAFIJA . . . . .	83
6. PRILOZI . . . . .	88
6.1. Prilog 1: Mjerodavni zakonski i podzakonski akti te dokumenti koji reguliraju upravljanje Nacionalnim parkom Plitvička jezera. . . . .	88
6.2. Prilog 2: Staništa Nacionalnog parka Plitvička jezera. . . . .	90
6.3. Prilog 3: Ekološka mreža na području Nacionalnog parka Plitvička jezera . . . . .	95
6.4. Prilog 4: Sažetak problema i prijedloga dionika . . . . .	98
 AKCIJSKI PLANOVI	
Prezentacija, promocija i sustav posjećivanja . . . . .	A1
Očuvanje šumskih ekoloških sustava . . . . .	B1









# 1. UVOD

## 1.1. Nacionalni park Plitvička jezera



Kao područje naročite prirodne ljepote Plitvička jezera su 1949. godine proglašena Nacionalnim parkom, premda je akademik Ivo Pevalek, proučavajući fenomen sedrenja, upozoravao na važnost njihove zaštite još od 1926. godine. Plitvička jezera najstariji je i najpoznatiji nacionalni park u Hrvatskoj čija je jedinstvenost prepoznata i na svjetskoj razini uvrštavanjem na UNESCO-ov Popis svjetske kulturne i prirodne baštine 1979. godine.

Dio te prirodne jedinstvenosti istaknut je i na logotipu Nacionalnog parka gdje slap i jezero upućuju na temeljni fenomen zbog kojeg je Park i osnovan, a medvjed i šuma na bogatstvo i raznolikost flore i faune.

Park je smješten u unutrašnjosti gorske Hrvatske (oko 60 km zračne udaljenosti od mora) između visokih obronaka masiva Male Kapele na jugozapadu i Ličke Plješivice na sjeveroistoku tj. između  $44^{\circ} 44' 34''$  i  $44^{\circ} 57' 48''$  sjeverne geografske širine i  $15^{\circ} 27' 32''$  i  $15^{\circ} 42' 23''$  istočne geografske dužine. Površina Parka iznosi 29.685,15 ha i većim dijelom pripada Ličko-senjskoj županiji (90,7%), a manjim Karlovačkoj županiji (9,3%).



**Slika 1:** Položaj Nacionalnog parka Plitvička jezera u Republici Hrvatskoj





Plitvička jezera predstavljaju osobitu geološku i hidrološku kršku pojavu čiji temeljni fenomen čini kaskadno poredani niz jezera nastao biodinamičkim procesom rasta sedre.

Uklopljena u šumoviti krški krajobraz nižu se, jedno ispod drugog, šesnaest jezera i jezeraca međusobno spojenih pjenušavim kaskadama i slapovima.

Reljefni prikaz jezerske zone



Stalnim procesom nastajanja sedre, pri čemu važnu ulogu imaju sedrotvorne biljke – alge i mahovine kao i fizikalno-kemijska svojstva vode, rastu pregrade među jezerima – barijere, tvoreći nove slapove, zastore i kaskade i zadržavajući tako oblik i postojanost Plitvičkih jezera.

Šire područje Parka obuhvaća bogata šumska i travnjačka staništa.

Najljepša prašumska sastojina Dinarida, Čorkova uvala, smještena je u Nacionalnom parku Plitvička jezera. Zbog svoje jedinstvene vrijednosti, ova šuma bukve i jele proglašena je posebnim rezervatom.

Uzajamnim djelovanjem geografskog položaja, horizontalne i vertikalne stratifikacije te geološke i pedološke osobitosti, omogućen je razvoj bogatog i raznolikog biljnog svijeta u Parku. Do sada je zabilježeno oko 1400 biljnih svojti, od čega čak oko 50 vrsta orhideja te velik broj endema. Neke vrste na području Parka imaju svoje prvo i, za sada, jedino nalazište u Hrvatskoj, poput zlatne jezičnice (*Ligularia sibirica*). Rijetka i zanimljiva vrsta Parka je i dimak (*Crepido conyzifoliae*) koji gradi posebni oblik travnjačke vegetacije *Crepido conyzaefoliae-Molinietum altissimae* (Šegulja, 1992). Za ovu se zajednicu u literaturi navode samo dva lokaliteta u planinskom dijelu Hrvatske.

Životinjski je svijet također bogat i raznolik. Posebno je značajan nalaz najvećih europskih zvijeri kao što su smeđi medvjed, vuk, ris i divlja mačka. Uz to, Plitvička jezera su jedini nacionalni park u Hrvatskoj u kojem se mogu naći veliki alpski vodenjak (*Triturus carnifex*), crni daždevnjak (*Salamandra atra*), patuljasti miš (*Micromys minutus*), prugasti poljski miš (*Apodemus agrarius*) i mali brkati šišmiš (*Myotis alcathoe*), čiji je nalaz ujedno i prvi u Hrvatskoj.

Kulturna i graditeljska baština u Parku svjedoči o prisutnosti čovjeka na ovom području i odlikuje se brojnim objektima tradicijske arhitekture – građevinama, tradicijskim okućnicama i seoskim naseljima, povijesnim cjelinama i spomen-područjima.

Nacionalni park Plitvička jezera veliku pažnju poklanja znanstveno-istraživačkom radu. U pogledu koordiniranja znanstvenih istraživanja važnu ulogu odigralo je 1961. godine osnivanje znanstveno-istraživačke postaje – Biološke stanice. Godine 1975, s promijenjenom lokacijom, ali u suštini s istim ciljevima, osniva se Znanstvena stanica „Ivo Pevalek“. Od 1976. godine istraživački rad je organiziran kroz program pod nazivom „Plitvički istraživački projekt“, a troškovi istraživanja obvezni su sastavni dio godišnjeg proračuna Nacionalnog parka. Prvi se put istraživanja odvijaju u okviru dugoročnog i kompleksnog istraživačkog programa i s osloncem na zaposlenike Znanstvene stanice „Ivo Pevalek“ u Nacionalnom parku. Plitvički istraživački projekt činio je koherentnu cjelinu. Teme su bile povezane unutrašnjom logikom jedinstvene zamisli, a cilj projekta bio je sagledavanje fenomena Plitvičkih jezera, kako sa stajališta fundamentalnih poznavanja, tako i praktične primjene u uvjetima Nacionalnog parka. Osamdesete godine dvadesetog stoljeća vrijeme su intenzivnog znanstvenog interesa za sam akvatorij Plitvičkih jezera. Godine 1982. ekipa Srdoč i sur. započinju sustavna mjerenja fizikalno-kemijskih parametara na osnovu kojih su kasnije opisani nužni uvjeti za taloženje sedre. Istovremeno se odvijaju saprobiološka, limnološka i faunistička istraživanja te botanička i šumarska istraživanja travnjačkih i šumskih ekosustava.

Nakon razdoblja okupacije i Domovinskog rata u Hrvatskoj i vraćanja Uprave, stanovništva i posjetitelja na Plitvička jezera, znanstveni se rad ponovo uspostavio uz financijsku potporu Nacionalnog parka kroz integralni Projekt procjene ekološkog stanja u akvatoriju, nekoliko inventarizacijskih projekata, te, u novije vrijeme, šumarske i hidrogeološke znanstvene projekte. Rad nekadašnje Znanstvene stanice nastavlja se u okviru Znanstveno-stručnog centra „Dr.sc. Ivo Pevalek“ u novoizgrađenoj zgradi 1999. godine, a otvorenog 2003. godine.

Park je uspostavio dobru suradnju s mnogim institucijama, nevladinim organizacijama i pojedincima na nacionalnoj i međunarodnoj razini, a od 2003. do 2007. godine bio je uključen u Projekt očuvanja krških ekoloških sustava – KEC Svjetske banke i Vlade Republike Hrvatske te ministarstva nadležnog za zaštitu prirode.

Livada i šuma Končarev Kraj







Slika 2: Granica Nacionalnog parka Plitvička jezera





## 1.2. Nacionalni park Plitvička jezera u međunarodnom kontekstu

Republika Hrvatska je potpisnica svih značajnih međunarodnih ugovora na području zaštite prirode. Jedan od osnovnih ugovora je Konvencija o biološkoj raznolikosti koju je Hrvatska potpisala u travnju 1996. godine (Narodne novine – Međunarodni ugovori, 6/96) te se obvezala na očuvanje postojeće biološke raznolikosti i na održivo korištenje njenih sastavnih dijelova.

Krški predjeli gorske Hrvatske predstavljaju prirodno bogatstvo od izuzetne važnosti za Europu i svijet. Područje je bogato endemskim vrstama i staništima, a morfologija terena i njena hidrologija vrlo su specifični. Iako je krško područje, naročito u gorskoj Hrvatskoj, relativno dobro očuvano, zbog izuzetne osjetljivosti potrebno mu je posvetiti posebnu pažnju u vidu strateškog planiranja razvoja i uključivanja mjera zaštite, kako biološke tako i krajobrazne raznolikosti, u sve ljudske aktivnosti u regiji.

Upravo iz tih razloga Nacionalni park Plitvička jezera postao je korisnikom sredstava Projekta očuvanja krških ekoloških sustava (KEC), financiranog sredstvima darovnice (IBRD GEF TF 050539 HR) Globalnog fonda za zaštitu okoliša (GEF). Osnovni cilj projekta očuvanja krških ekoloških sustava (KEC) bio je zaštita biološke raznolikosti i omogućavanje održivog razvoja lokalne zajednice temeljem raspoloživih prirodnih bogatstava. To je uključivalo jačanje institucionalnih i stručnih kapaciteta za očuvanje biološke raznolikosti, poboljšanje upravljanja zaštićenim područjima i promociju poduzetničkih i turističkih aktivnosti koje podupiru održivo korištenje i očuvanje prirodnih bogatstava.

U okviru Ekološke mreže, Nacionalni park Plitvička jezera određen je kao jezgra od međunarodne važnosti, a predstavlja i potencijalno područje ekološke mreže Natura 2000. Međunarodna važnost Nacionalnog parka Plitvička jezera kao neponovljive prirodne vrijednosti na svjetskoj razini, prepoznata je još 1979. godine kada ga Organizacija Ujedinjenih naroda, odnosno njen ured UNESCO-a stavlja na Popis svjetske kulturne i prirodne baštine.

## 1.3. Vizija Nacionalnog parka Plitvička jezera

Vizija Nacionalnog parka Plitvička jezera povezuje sve interesne skupine i dionike u osiguranju kvalitetnije budućnosti, kako Parka tako i lokalne zajednice, i svih dionika. Sve upravljačke aktivnosti moraju biti u potpunom suglasju s ovom vizijom, budući da ona odražava svrhu Parka i ciljeve njegovog razvoja te ključne smjernice upravljanja.

Nacionalni park Plitvička jezera ostat će Svjetska prirodna baština UNESCO-a, hrvatski predvodnik u očuvanju i promicanju jedinstvenih prirodnih i kulturnih vrijednosti u njihovoj valorizaciji kroz održivi turizam na dobrobit regije, lokalne zajednice i zadovoljstvo posjetitelja.



Park je u ulozi pokretača održivog razvoja u regiji te prostora koji pruža nova iskustva posjetiteljima, posebice s obzirom na jedinstvenost prirode i mogućnosti rekreacije. Vizijom se također ističe i obrazovna funkcija Parka.

Vizija predstavlja temeljni okvir za donošenje razvojnih odluka u Parku te sve aktivnosti moraju voditi njezinu ostvarenju. Kako bi se vizija ostvarila, utvrđeni su sljedeći dugoročni ciljevi:

- Očuvati jedinstvenu kršku biološku raznolikost omogućavajući nesmetane prirodne procese te osiguravajući zaštitu područja s neznatnim ljudskim utjecajem.
- Suradnja lokalne zajednice i uprave Parka u planiranju i provođenju lokalnog razvoja.
- Osiguravanje dostupnosti istinskog doživljaja prirodnih vrijednosti Parka za posjetitelje.

Ciljevi utvrđeni tijekom izrade Plana upravljanja istovjetni su izvornim ciljevima zbog kojih je Park osnovan. To se naročito odnosi na očuvanje prirode s naglaskom na jezera i proces nastajanja sedre te mogućnosti obrazovanja i rekreacije posjetitelja.

Novi aspekt koji se uvodi ovim Planom upravljanja je očuvanje divljine kao posebne značajke Parka i mogućnost njenog vrednovanja kao resursne osnove održivog razvoja lokalne zajednice te njihovog aktivnog sudjelovanja u očuvanju i upravljanju zaštićenim područjem.

Nacionalni park Plitvička jezera odlikuje se visokovrijednim i raznolikim krajobrazom s izraženim netaknutim i nepromijenjenim značajkama krša. Velik dio Parka nije aktivno korišten tijekom proteklih nekoliko desetljeća, dok su drugi dijelovi bili pod utjecajem ljudskih aktivnosti (npr. travnjaci). Prostor Parka zasigurno će se vremenom mijenjati, ali svi dionici uključeni u upravljanje Parkom moraju osigurati da se te promjene događaju na način kojim će Park očuvati svoj značaj mjesta izuzetne, očuvane prirodne i kulturne baštine.

Tri su temeljna cilja predviđena za dugoročno održivo upravljanje Parkom:

- Očuvanje – trajno očuvati krajobraznu i biološku raznolikost te kulturnu baštinu.
- Obrazovanje i rekreacija – promicati mogućnosti za razumijevanje važnosti očuvanja prirodnih vrijednosti i kulturne baštine te uživanje u netaknutoj prirodi i ostalim posebitostima Parka.
- Jačanje lokalne zajednice – pojačati započetu suradnju s lokalnom zajednicom u održivom korištenju prirodnih dobara Parka s ciljem lokalnog, odnosno regionalnog gospodarskog rasta i razvoja, osiguravanja prihoda lokalnom stanovništvu te otvaranja novih radnih mjesta.









## 2. TRENUTNO STANJE I VRIJEDNOSTI NACIONALNOG PARKA PLITVIČKA JEZERA

### 2.1. Institucionalni i zakonodavni okvir

#### 2.1.1. Zakonodavni okvir Plana upravljanja

Zaštita prirode u Republici Hrvatskoj uređena je velikim brojem pravnih propisa. Osnovni pravni propis kojim se uređuje očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti je Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05). Ovim Zakonom su utvrđene kategorije zaštićenih područja, te način upravljanja zaštićenim područjima kao i osnovni dokumenti za upravljanje zaštićenim područjima.

Nacionalnim parkovima i parkovima prirode upravljaju Javne ustanove koje osniva Vlada Republike Hrvatske. Obvezu izrade Plana upravljanja propisuje Zakon u članku 80. Plan upravljanja donosi Upravno vijeće Javne ustanove, uz suglasnost Ministarstva kulture i prethodno stručno mišljenje Državnog zavoda za zaštitu prirode, za razdoblje od 10 godina. Tijekom izrade plana upravljanja osigurava se sudjelovanje javnosti. Plan upravljanja provodi se kroz godišnje programe zaštite, očuvanja, korištenja i promicanja zaštićenog područja.

#### **Zakon o zaštiti prirode – Narodne novine br. 70/05**

##### **Članak 80.**

- 1) Upravljanje strogim rezervatom, nacionalnim parkom, parkom prirode, regionalnim parkom, posebnim rezervatom i zaštićenim krajobrazom provodi se na temelju plana upravljanja.
- 2) Plan upravljanja donosi se za razdoblje od deset godina.
- 3) Plan upravljanja određuje razvojne smjernice, način izvođenja zaštite, korištenja i upravljanja zaštićenim područjem, te pobliže smjernice za zaštitu i očuvanje prirodnih vrijednosti zaštićenog područja uz uvažavanje potreba lokalnog stanovništva.
- 4) Pravne i fizičke osobe koje obavljaju djelatnosti u zaštićenom području dužne su se pridržavati plana upravljanja.
- 5) Nakon proteka razdoblja od pet godina analizira se provedba plana upravljanja i ostvareni rezultati te se po potrebi obavlja revizija plana upravljanja na način i u postupku kako je to propisano za njegovo donošenje.

Pored Plana upravljanja i godišnjih programa, upravljanje zaštićenim područjima uređeno je i Pravilnikom o unutarnjem redu kojim su utvrđena pitanja i mjere zaštite, očuvanja i unaprjeđenja i korištenja zaštićenih područja.

Osim Zakona o zaštiti prirode, prilikom izrade ovog Plana upravljanja uzeti su u obzir svi važeći zakonski i podzakonski akti te dokumenti koji reguliraju upravljanje zaštićenim područjima (Prilog 1).

### 2.1.2. Planski dokumenti u Hrvatskoj

Hrvatski sabor proglašava nacionalne parkove i parkove prirode, te donosi prostorne planove za područja posebnih obilježja, nacionalne parkove i parkove prirode. Prostorni planovi su postali obavezni tijekom sedamdesetih godina kao glavno sredstvo planiranja i očuvanja zaštićenih područja u Hrvatskoj, a izrađuju ih županijski zavodi za prostorno uređenje koji se nalaze u nadležnosti Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva. Prostorni planovi uključuju organizaciju, korištenje i namjenu prostora, kao i politike očuvanja za određena područja parkova, te zoniranje prema različitim tipovima korištenja. Kako prostorne planove za nacionalne parkove i parkove prirode donosi Hrvatski sabor, oni su temeljni zakonski dokument za upravljanje nacionalnim parkovima i parkovima prirode u Hrvatskoj.

Prostorni plan Nacionalnog parka Plitvička jezera izradio je 1986. godine Urbanistički institut Hrvatske. Izrada novog Prostornog plana Nacionalnog parka Plitvička jezera započela je tijekom 2005. godine. Tijekom prošle godine Konzervatorski odjel Ministarstva kulture završio je izradu Konzervatorske studije koja treba biti temelj za pisanje provedbenih odredbi Prostornog plana. Nije završena stručna podloga tj. smjernice za izradu Prostornog plana koju je trebao izraditi Državni zavod za zaštitu prirode.

U izradi je elaborat građevinskih područja Nacionalnog parka, a iste radi Urbanistički institut Zagreb koji je i izrađivač Prostornog plana.

Plan upravljanja rađen je u suradnji sa Državnim zavodom za zaštitu prirode kako bi se uskladio Prostorni plan koji je u izradi.

### 2.1.3. Nadležna ministarstva i institucije

Do početka 2004. godine djelokrug zaštite prirode i sve aktivnosti vezane za upravljanje zaštićenim područjima bili su u nadležnosti Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja. S promjenom ustrojstva državne uprave u siječnju 2004. godine, poslovi vezani za zaštitu prirode preneseni su u nadležnost Ministarstva kulture.

Ministarstvo kulture, u okviru kojeg je ustrojena Uprava za zaštitu prirode, nadležno je za provedbu Zakona o zaštiti prirode i međunarodnih konvencija iz područja zaštite prirode, za koordinaciju upravnih i stručnih poslova vezano uz zaštitu prirode te za planiranje održivog korištenja prirodnih dobara.

Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva, iako nije direktno uključeno u proces izrade planova upravljanja za zaštićena područja, ima veliku odgovornost za razvoj zaštićenih područja kroz koordinaciju izrade prostornih planova u suradnji sa županijskim zavodima za prostorno uređenje i kroz inspekciju istih.

Državni zavod za zaštitu prirode obavlja stručne poslove zaštite prirode u Republici Hrvatskoj.

Tijekom izrade Plana upravljanja uzeti su u obzir i obrađeni važni podaci dobiveni od ostalih ministarstava, tijela državne i lokalne uprave i samouprave.



## 2.2. Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera

### 2.2.1. Organizacijska struktura Nacionalnog parka

Nacionalnim parkom upravlja Javna ustanova u nadležnosti Ministarstva kulture. Djelatnost Ustanove uključuje zaštitu, održavanje i promicanje Nacionalnog parka u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanje neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara te nadzor nad provođenjem uvjeta i mjera zaštite prirode na zaštićenom području.

Dodatno, Park posjeduje i upravlja s tri hotela („Jezero“, „Plitvice“ i „Bellevue“) koji se nalaze u samom Parku, jednim hotelom izvan granica Parka („Grabovac“), dva kampa („Korana“ i „Borje“), nizom restorana unutar Parka, trgovinama na području Parka te nizom stambenih zgrada, objekata i komunalnom infrastrukturom. U Parku se nalazi vila „Izvor“, koja nije u funkciji, a neriješeno je vlasništvo nad istom. Treba riješiti pitanje vlasništva, a iza toga kroz koncesiju ili najam istu staviti u funkciju. Motel „Plitvice“ u Lučkom kod Zagreba također je u većinskom vlasništvu Uprave Parka.

Tijela Javne ustanove čine upravno vijeće, ravnatelj i stručni voditelj. Upravno vijeće donosi ključne razvojne odluke, a poslovanje Ustanove organizira i vodi ravnatelj kojeg imenuje ministar na razdoblje od četiri godine. Stručni rad Ustanove vodi stručni voditelj (služba zaštite).

Unutarnje ustrojstvo i djelatnost Ustanove određeno je Statutom i Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada.

Radi osiguranja skladnog, stručnog i sustavnog obavljanja djelatnosti Ustanove u upravljanju Nacionalnim parkom Plitvička jezera, Ustanova je podijeljena na 2 službe i 3 podružnice kojima upravlja Ured ravnatelja.

Unutarnje ustrojstvene jedinice Ustanove su:

- Ured ravnatelja,
- Služba zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Nacionalnog parka,
- Služba zajedničkih poslova,
- Podružnica hotelijerstva i ugostiteljstva,
- Podružnica održavanja tehnike i komunalne infrastrukture,
- Podružnica trgovine.

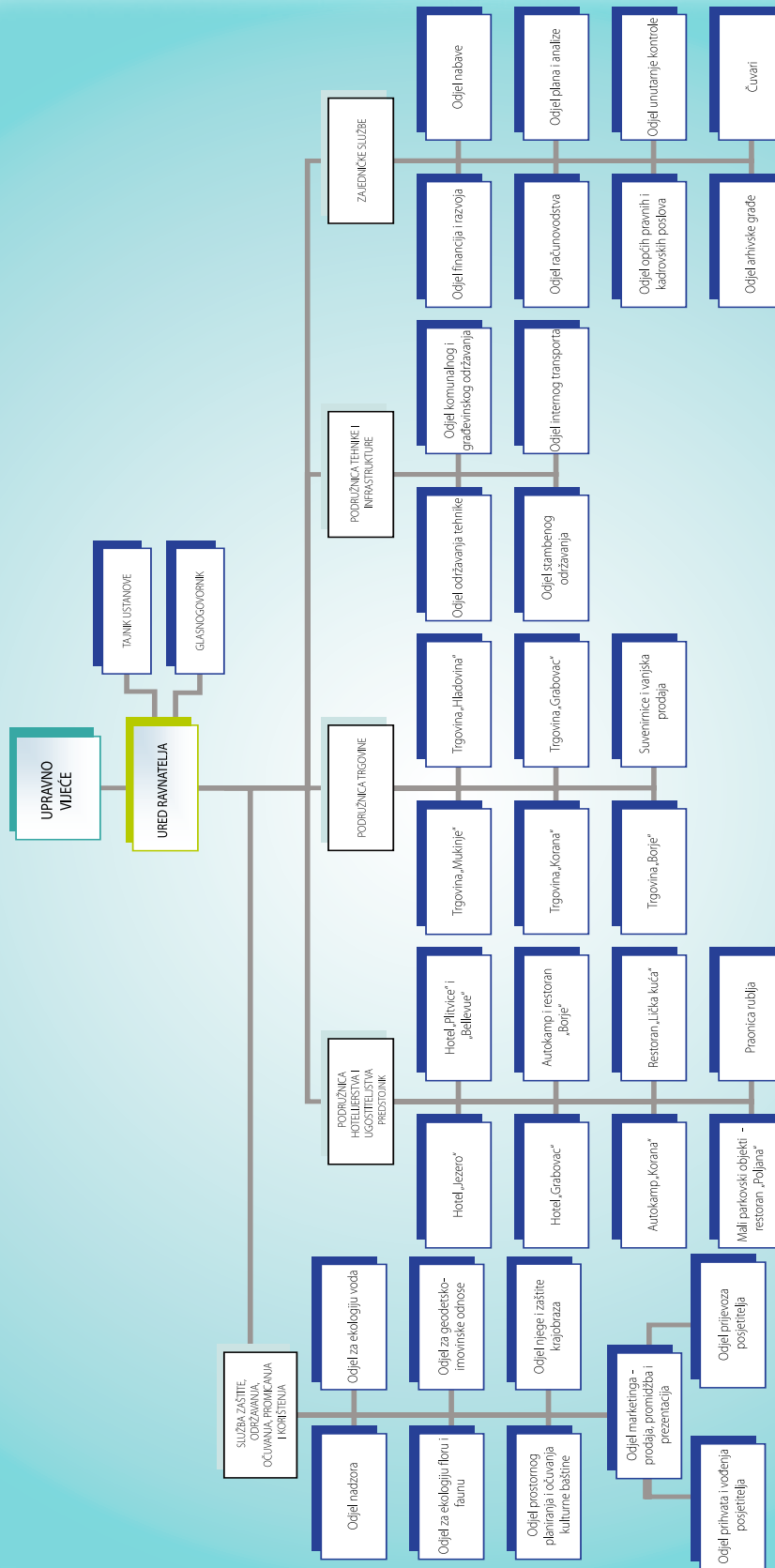
U sklopu svih odjela u Parku je trenutno zaposleno više od 730 djelatnika, od kojih oko 130 djelatnika obavlja poslove vezane uz zaštitu prirode. Mali broj aktivnosti Parka financiran je iz Državnog proračuna, dok je ostalo financirano iz vlastitog prihoda Parka. Trenutna organizacijska struktura Nacionalnog parka Plitvička jezera prikazana je na slici 3.

### 2.2.2. Postojeća infrastruktura

U vlasništvu Javne ustanove Nacionalnog parka Plitvička jezera nalazi se čitav niz objekata, zemljišta, hotela, restorana, trgovina, ureda kao i druge infrastrukture unutar samog Parka, regije i u ostalim dijelovima Hrvatske. U slučaju Nacionalnog parka Plitvička jezera popis infrastrukture bio bi preopsežan za okvire ovog Plana upravljanje te iz tog razloga podaci nisu prikazani.







Slika 3: Trenutna organizacijska struktura Nacionalnog parka Plitvička jezera

Plan upravljanja nije obuhvatio prije spomenutu infrastrukturu već je za to potrebno izraditi akcijske planove koji bi predvidjeli mogućnost upravljanja i gospodarenja istima (mogućnost koncesije, sukladno Zakonu o zaštiti prirode NN 70/05).

### 2.2.3. Trenutna financijska situacija

Kako bi se dobio uvid nad financijskom situacijom Javne ustanove, u tablici 1 prikazani su ukupni prihodi i rashodi za razdoblje od 2001. do 2006. godine. Glavna poglavlja proračuna za 2006. godinu prikazana su u tablici 2.

**Tablica 1:** Pregled prihoda i rashoda u razdoblju od 2001. do 2006. godine

Pozicija	Proračun Nacionalnog parka Plitvička jezera (HRK)					
	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
<b>Državni proračun</b>	10.669.319,67	7.693.420,36	1.844.108,55	1.227.936,04	1.831.760,38	1.665.288,19
<b>Prihodi ukupno</b>	136.593.357,39	138.860.457,12	144.049.510,72	158.111.368,67	188.376.214,45	185.571.361,17
<b>Rashodi ukupno</b>	133.902.352,54	144.817.939,61	137.427.938,90	148.944.286,45	154.231.895,96	161.419.052,39

**Tablica 2:** Pregled prihoda i rashoda Javne ustanove za 2006. godinu

Opis	Iznos (u HRK)	Postotak (%)
<b>Prihodi</b>	<b>185.571.361</b>	<b>100</b>
Prihodi iz državnog proračuna	1.665.288	0,89
Prihodi iz vlastitih aktivnosti	176.640.257	95,19
Pomoć od ostalih financijskih subjekata	2.134.063	1,15
Prihodi od financijske imovine	5.131.753	2,77
Višak prihoda iz prethodne godine	0	0
<b>Rashodi</b>	<b>161.419.052</b>	<b>100</b>
Rashodi za zaposlene	54.191.834	33,57
Rashodi za materijal, energiju i usluge	53.141.019	32,91
Ostali rashodi poslovanja	8.820.885	5,46
Financijski rashodi	14.443.820	8,95
Naknade štete pravnim i fizičkim osobama	8.241	0,02
Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	30.813.253	19,09
Izdaci za financijsku imovinu i otplate zajmova	0	0
<b>Višak prihoda</b>	<b>24.152.309</b>	<b>13,02</b>



## 2.3. Prirodne vrijednosti Nacionalnog parka Plitvička jezera

### 2.3.1. Geologija, hidrologija i tla

Područje Nacionalnog parka Plitvička jezera pripada jednoj od najdojmljivijih krških cjelina u svijetu, sa specifičnim geološkim, geomorfološkim i hidrološkim osobinama.

Na području Parka prevladavaju mezozojski vapnenci s ulošcima dolomita, ali i sami dolomiti. Upravo je odnos slabije propusnih ili vododrživih dolomita prema okršnim i vodopropusnim jurskim naslagama vapnenačkog sastava uvjetovao današnji izgled čitavog prostora. Specifične hidrogeološke osobine stijena uvjetovale su mogućnost zadržavanje vode na dolomitnim stijenama trijasko starosti, ali i kanjonsko urezivanje u vapnenačke naslage kredne starosti. Ujezerivanje vode omogućile su sedrene barijere.

Određeni kemizam vode uvjetovan litologijom, akumuliranje vode u okršenom podzemlju, uz stalno pritjecanje i istjecanje, omogućili su i pomogli razvoj biološke komponente (pojava biljnih organizama) uz razvoj raznih sedrotvoraca te taloženje sedre i stvaranje i rast sedrenih barijera. Dolomitna podloga trijasko starosti omogućila je prirodno akumuliranje jezerske vode na prostoru od današnjeg Prošćanskog jezera, preko Ciginovca, Galovca i Gradinskog jezera, do završetka jezera Kozjak. Akumulacije se još i sada neprekidno i obilno prihranjuje vodotocima Bijele i Crne rijeke i Rječice iz postojećih podzemnih retencija, kao i oborinama i brojnim malim, povremenim i stalnim izvorima.

Proces stvaranja sedre rezultat je fizikalno-kemijskih i bioloških procesa. Otapanjem vapnenca (kalcijevog karbonata) u vodi pod utjecajem ugljične kiseline nastaje topljivi kalcijev bikarbonat, jedna od najvažnijih tvari potrebnih za stvaranje sedre. Rasprskavanjem takve tvrde vode na slapištima dolazi do njenog prozračivanja pri čemu se iz vode oslobađa ugljični dioksid i nastaje netopljivi kalcij karbonat koji se taloži



na sedrotvorce – mahovine i alge. Sam proces stvaranja sedre vrlo je osjetljiv na promjenu pH, odnosno temperature, kao i na koncentraciju otopljenog organskog ugljika. Stalno i neprekidno stvaranje fitogene sedre (sedre koju oblikuje i stvara bilje) na Plitvičkim jezerima prirodni je i osnovni fenomen Nacionalnog parka te uvjet za njihov opstanak.

U sustavu Nacionalnog parka Plitvička jezera značajnu ulogu ima jezero Kozjak. U njegovoj se blizini nalazi najveći dio turističkih sadržaja, uključujući 3 hotela, koji su građeni prije pedesetak godina pa ne odgovaraju suvremenom poimanju zaštite jednog nacionalnog parka. Iz jezera Kozjak se dodatno još crpi i pitka voda za područje Nacionalnog parka, općinu Rakovica i općinu Plitvička Jezera.

Granice Parka su proširene 1997. godine kako bi se cijelo slivno područje jezera uključilo u Nacionalni park. Državna cesta D52 koja se prije nalazila na rubu Parka sada prolazi slivnim područjem u jednom od njegovih najosjetljivijih dijelova. Trenutno tom se cestom odvija javni promet, a posebno prijevoz nafte i goriva za područje Bihaća u Bosni, što predstavlja ozbiljnu prijetnju jezerskom ekosustavu.

Na opstanak barijera također utječu povećane količine otopljene organske tvari koje zaustavlja procese sedrenja na Plitvičkim jezerima. Jezera su izložena prirodnom procesu eutrofikacije (procesu obogaćivanja voda hranjivim tvarima) ili „starenju“, koje se uslijed djelatnosti čovjeka (npr. poljoprivreda, stočarstvo, turizam, otpadne vode) znatno ubrzava. Kao jedna od posljedica eutrofikacije na Plitvičkim jezerima javlja se obrašćivanje rubnih zona pojedinih jezera makrovegetacijom koja često smanjuje cirkulaciju vode, pridonosi zadržavanju organskih tvari i usporavanju procesa osedranja, a ponekad i svojom težinom ugrožava statiku sedrenih barijera i prijeti urušavanjem.

Na području Parka najzastupljenije tlo je smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol) čija debljina ovisi o fenomenima krša. U vrtačama i škrapama nalazi se duboko lesivirano tlo (luvisol).

### 2.3.2. Klima

U Parku prevladava prijelazni tip klime između primorske i kopnene. Iako raznolikost reljefa uvjetuje različite mikrometeorološke prilike na području Parka, zajedničko su obilježje klime ugodna i sunčana ljeta i relativno duge, oštre i snijegom bogate zime.

Proljeće počinje kasno, hladno je i kišovito, a ljeti je prosječna podnevna temperatura zraka 24°C, dok najviša ne prelazi 36°C niti u najtoplijim danima. Jesen je relativno kratka i već u studenom prelazi u zimu. Najhladniji mjesec je obično siječanj (-3°C). Zimska je oborina uglavnom snijeg, rjeđe kiša. Kiše ima najviše u studenom (prosječno oko 200 mm), a najmanje u veljači (80 mm). Prosječna godišnja količina oborina je 1550 mm.

Vjetar je zimi i u proljeće pretežno sjeveroistočnjak, dok je ljeti vjetar slab, osim u dane s kišom, a smjer mu je najčešće jugozapadni.

### 2.3.3. Krajobraz

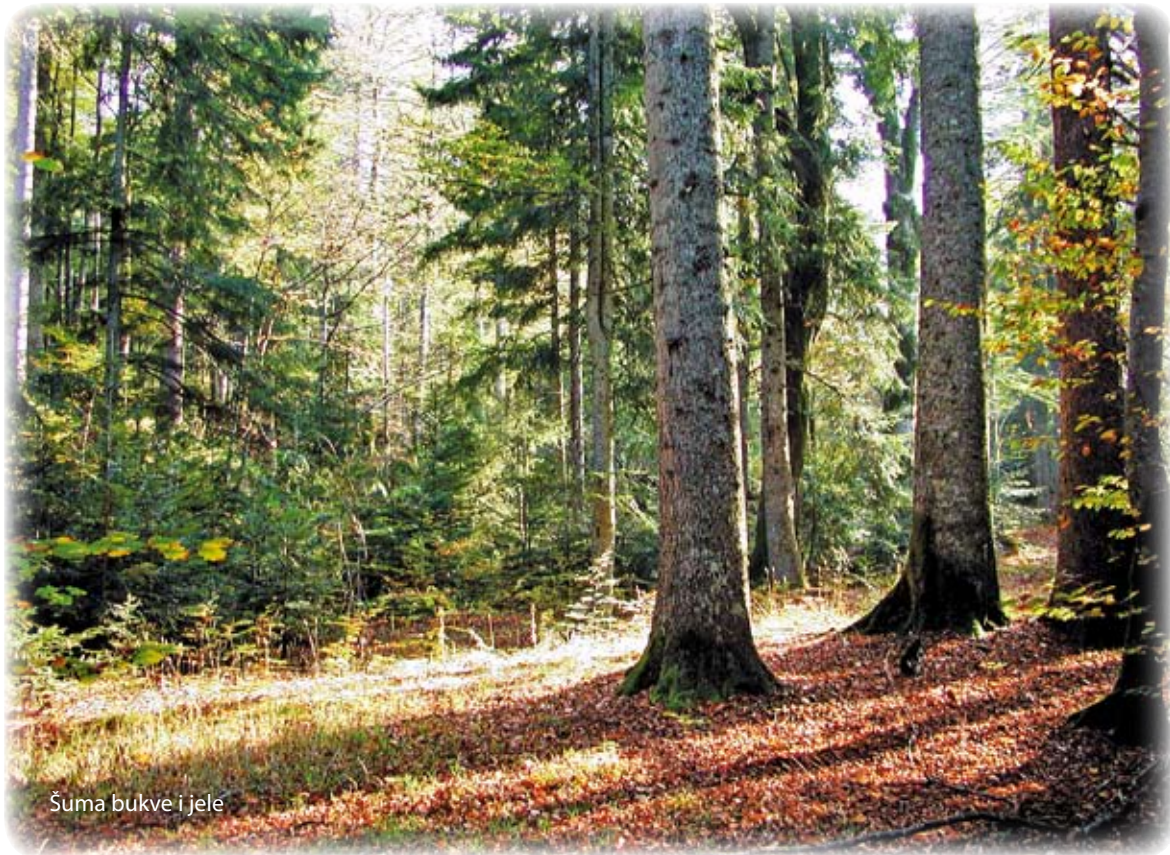
Krajobrazne vrijednosti Nacionalnog parka Plitvička jezera oblikuju cjeloviti sklop elemenata prirode, uključujući šume, vode i travnjake s razmještenim zaseocima i turističko-rekreativnim sadržajima.

Šume na području Parka, osim što imaju izuzetno važnu ulogu u održavanju hidrološkog režima, zajedno sa livadnim i vodenim površinama daju posebnu vrijednost i ugođaj ljepote krajobraza.

Uzajamno djelovanje raznolikih čimbenika (geografski položaj, nadmorska visina od 450 do 1280 m nv., geološka podloga, klima itd.) omogućilo je razvoj raznolikih šumskih zajednica koje se svojim karakterističnim







Šuma bukve i jele

sastavom, veličinom, izgledom u obliku i boji, kako pojedinačnih stabala tako i cjelokupnog pokrova, mijenjaju tijekom godine.

U proljetnom periodu dominiraju mozaično raspoređene mješovite šume bukve (*Fagus sylvatica*) sa svijetlo zelenim i jele (*Abies alba*) sa tamno zelenim lišćem (*Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) Marinček et al. 1993). Tada je i posebno dojmpljiva šuma crnog graba u kanjonu Korane (*Seslerio autumnalis-Osryetum Ht et H-ić in Ht.1950*) u kojoj dominira rascvjetani crni jasen (*Fraxinus ornus*) sa mirisnim bijelim cvatovima, te šuma crnog graba s risjem (*Erico herbaceae-Osryetum Ht.(1938) 1956*) na padinama oko Gornjih jezera s površinama obraslim crnjušom (*Erica herbacea*) u prizemnom sloju.

U jesenskom periodu podjednako su lijepe sve šume, ali se među njima posebno ističe šuma crnog graba s risjem (*Erico herbaceae-Osryetum Ht.(1938) 1956*) kad dominira crvena boja ruja (*Cotinus coggygria*) i šuma bukve na dolomitu (*Carici albae-Fagetum Mor 1952*) kojoj javor gluhač (*Acer obtusatum*) s bojom lišća u varijaciji od žute do crvene daje poseban izgled.

Iako vode zauzimaju tek oko 1% površine Parka, one predstavljaju najvredniji element krajobraza. Najveću vrijednost predstavlja 16 većih i niz manjih kaskadno poredanih jezera nastalih biodinamičkim procesom rasta sedrenih barijera.

Plitvička jezera su podijeljena na Gornja jezera, koja su smještena u šumovitim, blago položenim proširenjima dolomitne podloge, i Donja jezera smještena u stjenovitom vapnenačkom kanjonu. Najviše jezero nalazi se na 637 m/nm, dok se podnožje najnižeg slapa Sastavci, ispod kojeg započinje tok rijeke Korane, nalazi na 475 m/nm.

Izuzetna osjetljivost sedrenih barijera zahtijeva vrlo oprezan pristup i maksimalno ograničenje ljudskih aktivnosti, naročito vezano uz izgradnju pješačkih staza i njihovih oslonaca.



Vrijednost travnjaka u krajobraznom smislu je veliko bogatstvo biljnih vrsta.

Obzirom na ekološke čimbenike imamo nekoliko tipova travnjačke vegetacije i to na:

- suhim staništima i kiseloj podlozi,
- suhim staništima i karbonatnoj podlozi,
- umjereno vlažnim staništima i osrednje dubokim tlima,
- jako vlažnim staništima bazične ili kisele podloge i
- cretnim staništima (bazičnim i kiselim).

Da bi se u Parku sačuvala krajobrazna raznolikost i bogatstvo biljnih vrsta treba njegovati sve zatečene oblike travnjaka kako bi se spriječilo zarastanje tih površina drvenastim i grmolikim vrstama.

U Parku postoje veliki travnjaci kao što su Homoljačko polje (oko 1080 ha), Brezovačko polje (oko 960 ha), Karleušine plase (oko 80 ha) itd.

Ako se proces obrastanja travnjačkih površina ne zaustavi doći će do osiromašenja biljnim vrstama, što znači da će se izmijeniti izgled krajobraza i neće doći do izražaja šarolikost i raznolikost travnjačkih prostora u svojoj njihovoj ljepoti.



Pašnjak – Babin Potok



### 2.3.4. Zemljišni pokrov

U okviru priprema za izradu Plana upravljanja izrađena je karta zemljišnog pokrova u mjerilu 1:25.000. Karta prikazuje područje svakog tipa zemljišnog pokrova, a temelji se na Corine klasifikaciji. Prilikom izrade korištena su dva seta snimaka sa Landsat TM satelita iz 2000. godine, zasebno proljeće i jesen te prvi nivo Corine klasifikacije. Ova karta predstavlja koristan alat za praćenje stanja (monitoring) razvoja Parka kroz sljedeće godine.

### 2.3.5. Staništa

Prema karti staništa te sukladno III. razni Nacionalne klasifikacije staništa, na području Nacionalnog parka Plitvička jezera nalaze se 43 različita stanišna tipa, od kojih 21 spada u kategoriju ugroženih i rijetkih staništa. Od ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na području Nacionalnog parka Plitvička jezera najzastupljeniji su šuma bukve s velikom mrtvom koprivom i dinarska bukovo-jelova šuma. U svrhu održavanja povoljnog stanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova, sve aktivnosti u okviru Plana upravljanja provodit će se sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 70/05).

**Tablica 3:** Stanišni tipovi na području Nacionalnog parka (III. razina Nacionalne klasifikacije staništa)

NKS KOD	NKS IME
A.1.1.1.2.	Mezotrofne vode
A.1.1.1.4.	Oligotrofno-mezotrofne vode bogate vapnencem
A.1.2.1.	Povremene stajačice
A.2.3.	Stalni vodotoci
A.2.5.1.2.	Biogeni vodopadi
A.3.5.*	Sedrotvorne riječne zajednice
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
B.1.3.*	Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene
B.2.	Točila
C.1.1.*	Bazofilni cretovi (niski cretovi)
C.1.2.*	Acidofilni cretovi (prijelazni i nadignuti cretovi)
C.2.2.	Vlažne livade Srednje Europe
C.2.2.4.*	Vlažne livade Srednje Europe. Periodički vlažne livade
C.2.3.1.	Umjereno vlažne livade
C.2.3.2.*	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C.2.4.1.*	Nitrofilni pašnjaci i livade – košanice nizinskog vegetacijskog pojasa
C.2.5.1.*	Iirsko – submediteranske livade riječnih dolina
C.3.3.1.*	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi
C.3.4.1.*	Zapadnoeuropske vrištine
C.3.4.3.2.*	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka
C.3.5.*	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
E.2.1.	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena
E.3.1.5.*	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba
E.3.5.6.*	Šuma i šikara crnoga graba s jesenskom šašikom
E.4.1.3.*	Šuma bukve s bijelim šašem
E.4.5.1.*	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom
E.4.6.1.*	Šuma bukve i crnoga graba

NKS KOD	NKS IME
E.5.2.1.*	Dinarska bukovo-jelova šuma
E.7.3.5.*	Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu
E.7.4.1.*	Šuma običnog bora s kukurijekom na dolomitima
E.9.2.1.	Nasadi obične smreke
E.9.2.2.	Nasadi crnog bora
E.9.2.3.	Nasadi običnog bora
H.1.*	Kraške špilje i jame
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.8.1.8.	Zelene površine za sport i rekreaciju
J.1.	Sela
J.2.	Gradovi
J.2.3.	Ostale urbane površine
J.3.	Ostale izgrađene negospodarske površine
J.4.3.1.1.	Kamenolomi
J.4.4.1.	Površine za pružni promet

\*ugrožena i rijetka staništa temeljem Pravilnika o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 07/06)

Rasprostranjenost i površina stanišnih tipova na području Parka prikazana je na karti staništa (slika 4.). Prilikom izrade karte korištena su dva seta snimaka sa Landsat TM satelita, proljeće i jesen 2000. godine, prema prvoj Corine klasi. Karta ne sadržava prikaz točkastih lokaliteta. Površina stanišnih tipova dana je u Prilogu 2.

### 2.3.5.1. Šumske zajednice

Šumska vegetacija prekriva oko 75% Parka, antropogeno uvjetovane površine (npr. različiti travnjaci, obradive i napuštene površine i naselja) zauzimaju 23,60%, a vodene površine 0,74%.

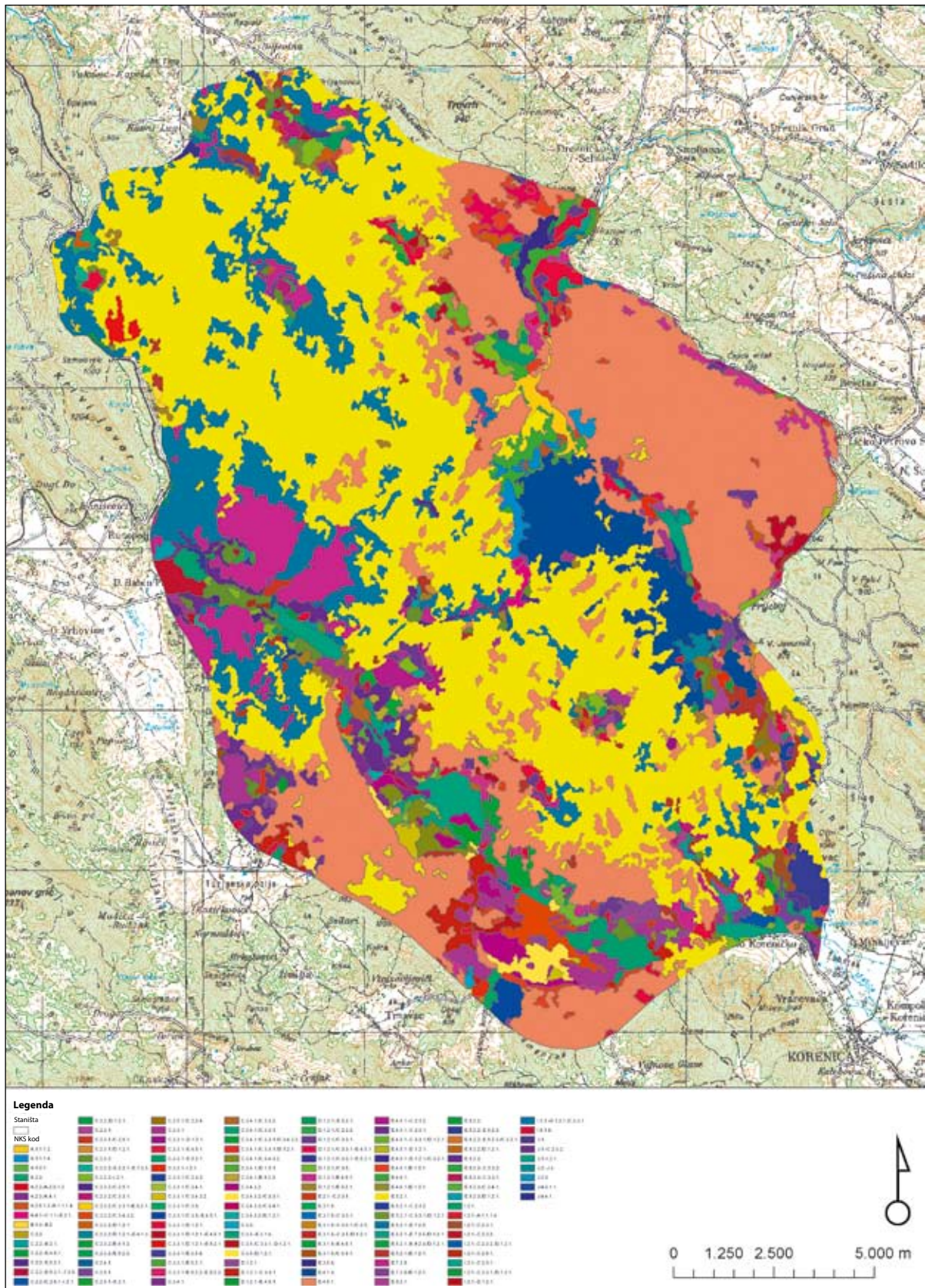
U Parku su prisutne sljedeće glavne šumske zajednice:

- Šuma bukve i jele (*Omphalodo-Fagetum*), E.5.2.1., (Tregubov 1957) Marinček et.al.1993;
- Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu (*Carici albae-Picetum*), E.7.3.5., (H. Mayer et. al. 1967.);
- Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom (*Lamio orvalae- Fagetum*), E.4.5.1., Ht.1938) Borhidi 1963.;
- Crni grab sa risjem (*Erico herbaceae-Ostryetum*), E.7.4.2., Ht.(1938. 1956);
- Šuma običnog i crnog bora s kukurijekom na dolomitu (*Helleboro nigri-Pinetum sylvestris*), E.7.4.1, Ht.1958.;
- Šuma i šikara crnog graba s jesenskom šašikom (*Seslerio autumnalis Ostryetum*), E.3.5.6., Ht.et H-ić in Ht. 1950.;
- Šuma bukve s bijelim šašem (*Carici albae-Fagetum*), E.4.1.3, M.Moor 1952.;
- Dinarska šuma jele na vapnenačkim blokovima (*Calamagrosti – Abietetum*), E.7.1.1., Ht.1950.

S prirodnoznanstvenog stajališta posebno je zanimljiva Čorkova uvala, zajednica šume bukve i jele u prašumskom stadiju. Prostire se na površini od 84,02 ha, razvija se isključivo pod prirodnim uvjetima svog staništa bez neposrednog utjecaja čovjeka te je zbog svojih vrijednosti proglašena posebnim rezervatom šumske vegetacije.







Slika 4: Karta staništa Nacionalnog parka Plitvička jezera





Šumama se na području Nacionalnog parka ne gospodari te se šume ne koriste za dobivanje drvne sirovine. U izvanrednim okolnostima (požar, najezda kukaca, snjegolomi, ledolomi, vjetrolomi itd.) poduzimaju se odgovarajuće aktivnosti u suradnji s mjerodavnim institucijama. Temeljem Zakona o zaštiti prirode, potrebno je, kao sastavni dio plana upravljanja zaštićenim područjima, izraditi i Program zaštite šumskih ekoloških sustava.

Antropogeno uvjetovani stadiji vegetacije su u Parku jako ugroženi. Izostanak ili slabije iskorištavanje (ispaša i košnja) travnjaka uvjetuje njihovu sukcesiju u pravcu odgovarajućih tipova šikara i šuma te gubitak biološke raznolikosti na području Parka. Na temelju grube procjene, može se reći da je 70% biološke raznolikosti u Parku vezano upravo uz nešumska staništa, prvenstveno uz travnjake.

### 2.3.5.2. Šumske čistine i sječine

- Zajednica velikog kolotoča (*As. Telekietum speciosae*), C.5.2.1.1. – razvija se uz šumske putove.

### 2.3.5.3. Suhi travnjaci i vrištine

- Livade crvene vlasulje i obične rosulje (*As. Festuco-Agrostietum*), C.2.3.2.6. – razvija se na kiselom tlu, obično na bivšim oranicama koje su napuštene i pretvorene u travnjak. Uz vrste *Festuca rubra* i *Agrostis capillaris* dolaze i acidofilne vrste *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*, *Sieglingia decumbens*, a u slučaju gnojenja, pojavljuju se arenateretalne vrste.
- Travnjaci uspravnog ovsika i srednjeg trpuca (*As. Bromo-Plantaginetum*), C.3.3.1.1. – manje sastojine unutar šumskih čistina uglavnom se nalaze u sukcesiji jer je košnja odavno prestala.
- Zajednica kalničke šašike (*As. Seslerietum kalnikensis*), C.3.3.1.7. – razvija se na strmim stijenama na obroncima uz jezera.
- Sastojine *Calamagrostis epigejos* – nakon prestanka košnje zarastaju razna staništa.
- Sastojine tvrdače (*Nardus stricta*) – na kiselom tlu nalaze se sastojine tvrdače koje uglavnom zarastaju u vrištinu.
- Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka (*As. Crepido conyzifoliae-Molinietum altissimae*), C.3.4.3.2. – razvijen je na dubljem kiselom tlu u Homoljačkom polju. Osebujan izgled daje zajednici dimak mnoštvom žutih cvatova, pa bi ovaj travnjak, ne samo po botaničkoj rijetkosti i vrijednosti već i po krajobraznoj vrijednosti, trebalo sačuvati. Danas su površine tih travnjaka smanjene, odnosno degradiranog flornog sastava uslijed napuštanja redovite košnje.
- Vrištine vrišta (*As. Genisto-Callunetum*), C.3.4.1.1.- zauzimaju velike površine na Brezovačkom i Homoljačkom polju, ali manje sastojine su i drugdje. Razvile su se nakon napuštanja košnje i intenzivne ispaše. Danas se te površine ponekad pale da bi se za neko vrijeme uklonile drvenaste vrste, naročito *Calluna vulgaris*.

### 2.3.5.4. Umjereno vlažni do mokri travnjaci

- Livada rane pahovke (*As. Arrhenatheretum elatioris*), C.2.3.2.1. – uglavnom se održava u blizini naselja, redovito se kosi a ponekad i gnoji stajskim gnojem.
- Livada ljulja i krestaca (*As. Lolio-Cynosuretum*), C.2.3.1.1. – tipični pregonski pašnjak brdskog područja na dubljem tlu danas zauzima malu površinu zbog malog broja grla stoke za ispašu.







- Livada grozdastog ovsika i krestaca (*As. Bromo-Cynosuretum*), C.2.3.1.2. – uglavnom vlažne livade na blagom nagibu ili u dolinama na dubljem tlu. Najznačajnije su vrste *Cynosurus cristatus*, *Trifolium patens*, *Ophioglossum vulgatum* i *Gaudinia fragilis*.
- Livada busike (*As. Deschampsietum cespitosae*), C.2.2.4.1. – male sastojine bez gospodarske vrijednosti. Nekad su se koristile za stelju, no danas su uglavnom napuštene i prepuštene prirodnoj vegetacijskoj sukcesiji.
- Livada obične beskoljenke i panonskog grašara (*As. Molinio-Lathyretum pannonicum*), C.2.5.1.1. – tipična je livadna zajednica krških polja, bogata vrstama zbog izmjene mokre i suhe faze tijekom vegetacijske sezone. Upečatljiv izgled u proljeće daje *Chouardia littardierei* (*Scilla litardierei*) te mnoštvo orhideja. Kasnije sve prekrije beskoljenka (*Molinia caerulea*) pa se površine oboje ljubičasto od njenih metlica.
- Sastojine vrste *Ligularia sibirica* – teško ih je svrstati fitocenološki u jednu zajednicu jer su sastojine raznolike. Raste na močvarnom staništu uz potok, gdje se isprepliće mozaik bazofilnog creta, šaševa, vegetacije visokih zeleni, vrbika i jošika. Stalno praćenje stanja (monitoring) njene brojnosti i vitalnosti neophodan je da bi se ustanovili njeni zahtjevi na staništu u ovom južnom rubu njenog areala.

### 2.3.5.5. Cretovi

Cret zvjezdastog šaša i rosike (*As. Drosero-Caricetum echinatae*), C.1.2.1.2. – Najveća i najbolje očuvana površina creta u Hrvatskoj nalazi se baš unutar granica Nacionalnog parka Plitvička jezera, u dolini Matice (Ljeskovačke bare). Najvećim dijelom dolina je zarasla johom (*Alnus glutinosa*) i beskoljenkom (*Molinia caerulea*) koje zasjenjuju stanište, crpe vodu, uzdižu i isušuju teren. Budući da su se ta staništa prestala koristiti, dolazi do njihovog uništenja.

Sada se mala površina creta održava, tj. redovno se kosi te se otkosi uklanjaju s pokošene površine. Površina koja se sada kosi je mala i potrebno ju je povećati kako bi se zaustavila sukcesija. Povećanjem površine stalnog održavanja dosadašnja površina rosike i zvjezdastog šaša (*Drosero-Caricetum echinatae*) mogla bi se održati. Ovo je jedina površina u Hrvatskoj na kojoj se može očekivati još dugo (aktivno) održavanje tog tipa creta.

- Sastojine mahova tresetara (*Sphagnum spp.*) – mjestimično su to jedini ostaci bivših cretova gdje su nestale više biljke creta a ostali su samo mahovinski sagovi.
- Cret cretnog šaša (*As. Caricetum davallianae*), C.1.1.1.5. – obično u depresijama unutar drugih travnjačkih i močvarnih zajednica.
- Dinarski bazofilni cret suhoperke (*As. Eriophoro-Caricetum paniceae*), C.1.1.1.2. (Šegulja, 1992) – male površine u mozaiku s drugim zajednicama.
- Cret male jezernice (*Eleocharis quinqueflora*) – male površine u jaružicama u kojima dominira *Eleocharis quinqueflora*, a česta je i *Menyanthes trifoliata*.
- Bazofilni cret beskoljenke i hostovog šaša (*As. Molinio-Caricetum hostianae*), C.1.1.1.4. – ta je zajednica prijelazna u sukcesiji i zarastanju creta prema sastojinama beskoljenke.

- Zajednica končastog šaša (*Caricetum lasiocarpae*) – bazofilni cret na malim površinama gdje dominira končasti šaš.

Bazofilni cretovi (posljednjih pet zajednica) su u nešto povoljnijem stanju jer malih površina koje pripadaju različitim zajednicama reda *Caricetalia davallianae* ima na više mjesta, njihov vodni režim je sačuvan, no, nažalost, niti te se površine danas više ne koriste kao nekad za ispašu ili za stelju. Tustica kukcolovka (*Pinguicula vulgaris*) može se pronaći samo u malim sastojinama, dok je nešto češća vrsta močvarna trolistica (*Menyanthes trifoliata*). Obje vrste su ugrožene i kao takve navedene u Crvenoj knjizi vaskularne flore Hrvatske.

### 2.3.5.6. Močvarna i vodena vegetacija

- Močvara krutog šaša (As. *Caricetum elatae*), A.4.1.2.1. – u depresijama terena to je pionirska zajednica pri zaraštavanju bara a prepoznatljiva je po velikim busenima (otocima) krutog šaša.
- Močvara metličastog šaša (As. *Caricetum paniculatae*), A.4.1.2.7. – na organogenom, močvarnom, crnom tlu s nagomilanom organskom masom tvore veliki buseni metličastog šaša manje sastojine.
- Močvara mjehurastog šaša (As. *Caricetum vesicariae*), A.4.1.2.6. – male sastojine.
- Močvara kljunastog šaša (As. *Caricetum rostratae*) – male sastojine u potocima.
- Močvara crvenosmedeg šaša (As. *Caricetum appropinquatae*) – mala površina.
- Zajednica ljutka (As. *Cladietum marisci*), A.4.1.1.8. – Ljutak svojom velikom organskom masom uzdiže teren pa tako pripomaže zarastanju bivših cretnih površina. Naročito je štetan u jezerima gdje zadržava i taloži sitni detritus, mijenjajući tako vodni režim na slapovima.
- Sastojine vrste *Equisetum fluviatile* – ponegdje se javljaju veće sastojine, kao npr. na ušću Matice.
- Visoke zeleni sveze *Filipendulion ulmariae*, C.5.4.1.1. – na vlažnom staništu uz rijeke i potoke čine manje sastojine.
- Sastojine vrste *Apium repens* su vrlo male no značajne jer se nalaze na Direktivi o staništima (Dodatak II).
- Sastojine vrste *Petasites kablikianus* čine karakterističnu vegetaciju u bazenima ispod slapova.
- Sastojine trave bradice (*Polypogon viride*) – obrastaju slapove.
- Zajednice sedrotvornih mahovina i algi, A.2.5.1.2. – one obrastaju slapove, zadržavaju kalcij karbonat i talože ga u obliku sedre neposredno tvoreći barijere i kaskade.
- Sastojine parožina (*Characeae*), A.3.1.1. – nalaze se na dnu jezera.
- Sastojine vrsta *Myriophyllum verticillatum* i *M. spicatum* rastu u mirnoj vodi jezera.
- Zajednice mrijesnjava (*Parvopotamion*, *Magnopotamion*) – gdje u vodi rastu razne vrste mrijesnjava.
- Sastojine vrsta *Callitriche spp.* razvijaju se u plitkoj vodi, uz rub jezera i potoka.
- Sastojine sveze *Ranunculion fluitantis*, A.3.3.2. – nalaze se u vodotocima a najčešće u njima prevladava *Berula erecta*.

### 2.3.5.7. Stijene

- Zajednica sitne merinke i bijele padimovice (as. *Moehringio-Corydaletum ochroleucae*), B.1.3.2.2. – jedina od stjenjarskih zajednica unutar Parka, a razvija se na kamenim blokovima unutar bukovih šuma. Lako se prepoznaje po vrstama *Moehringia muscosa* i *Corydalis ochroleuca*.





### 2.3.5.8. Ruderalna i korovna vegetacija

Uz naselja, u dvorištima i na putovima, na odlagalištima građevnog materijala, uz štale i na sličnim staništima gdje je tlo bogato dušikom javljaju se male sastojine ruderalne vegetacije. Na okopavinama okućnica kao i na malobrojnim oranicama razvijaju se korovne zajednice.

- Utrina ljulja i širokolisnog trpuca (*as. Lolio-Plantaginatum*), I.1.3.1.4. – na gaženim površinama, na putovima, u dvorištima.
- Zajednica dvornika i dvozuba (*as. Polygono-Bidentetum*), I.1.7.1.1. – uz naselja.
- Zajednica običnog vratića i običnog pelina (*as. Tanaceto-Artemisietum*), I.1.4.2.2. – uz naselja.
- Zajednica abdovine (*as. Sambucetum ebuli*), I.1.5.1.2. – uz naselja.
- Korovne zajednice razreda *Stellarietea mediae*, I.1.6. – u vrtovima i na oranicama.

### 2.3.5.9. Podzemlje

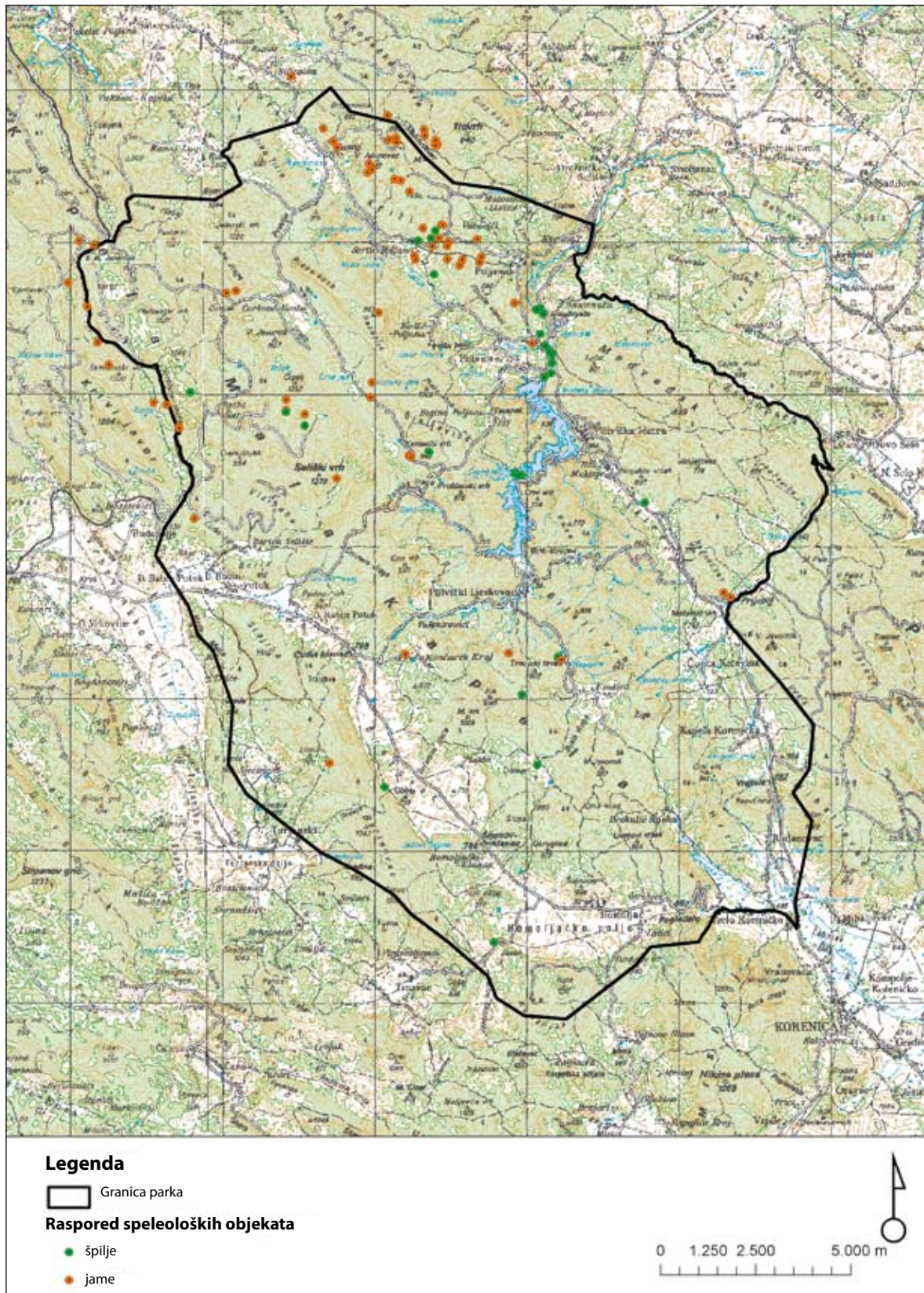
Na području Parka do sada je zabilježeno 114 speleoloških objekata. U taj broj uključeni su i objekti koji se nalaze u rubnom području Parka, odnosno do približno 500 m izvan njegovih službenih granica. Podaci o njima prikupljeni su iz 22 izvora podataka, a za 18 objekata unesen je samo položaj ulaza naznačen na korištenim topografskim podlogama mjerila 1:25 000, premda za njih nema drugih podataka (nisu istraživani). S obzirom na vrstu speleoloških objekata može se reći da na prostoru Parka prevladavaju jame. Od navedenog broja 82 objekta ili 72 % su jame, a preostalih 32, odnosno 28 % su špiljski, dakle pretežito horizontalni objekti. S obzirom na dimenzije prevladavaju manji objekti (plići i kraći od 50 m) kojih ima 91, odnosno 80 % ukupno obrađenih. U skupinu srednje velikih speleoloških objekata (dubina ili dužina objekta kreću se u granicama od 50 do 500 m) svrstana su 23 objekata (20 %). Ukupna dužina dosad istraženih objekata je 1664 m, a dubina 2251 m. Izrazito veliki speleološki objekti, čija bi dubina ili dužina prelazila 500 m, do sada nisu poznati.

U morfološkom smislu najznačajniji objekti Parka su jame Čudinka (-203 m) i Jama na Vršiću (-154 m, dužine 110 m). Jama Čudinka zanimljiva je i po tome što se cijeli objekt sastoji samo od jedne prostrane vertikale, koja je dugo vremena bila jedna od najdubljih u Hrvatskoj. Pored navedenih jama dimenzijama se izdvajaju i špilje u području jezera – Mračna špilja (160 m), Golubnjača (145 m) i Špilja vile Jezerkinje (104 m), te Golubnjača na Homoljačkom polju (153 m).

Špilja Šupljara







**Slika 5:** Speleološki objekti unutar i izvan granica Nacionalnog parka Plitvička jezera





U Rodića pećini kod Sertić Poljane i u Mračnoj špilji kod Donjih jezera pronađene su kosti špiljskog medvjeda, pa se ovi lokaliteti mogu smatrati paleontološki značajnim.

Posljednja sustavna istraživanja speleoloških objekata na području Nacionalnog parka Plitvička jezera provedena su šezdesetih godina prošlog stoljeća. Budući su rađena u okviru regionalnih istraživanja znatno šireg prostora te s obzirom na raspoloživo vrijeme i tadašnju tehniku, njihovi rezultati imaju preliminarni karakter. Lokacije većine objekata nisu dovoljno precizne, topografski nacrti su na razini skica, a sami podaci o karakteristikama objekata vrlo su oskudni.

Podzemna staništa u Parku ugrožena su nekontroliranim posjetom turista, nelegalnim odlaganjem otpada a, vezano s time, i procjednim vodama koje mogu biti onečišćene. Takve procjedne vode dovode do ugrožavanja i vodene podzemne faune dok je podzemna fauna općenito (naročito endemični kukac *Machaerites udrzali*) ugrožena i nelegalnim skupljanjem.

Za objekte koji se nalaze uz turističku stazu potreban je program zbrinjavanja otpada i dugoročni plan za ostale objekte unutar Parka.

Postoji opasnost od minsko-eksplozivnih sredstava zaostalih iz rata na pojedinim lokacijama u sjeverozapadnom dijelu Parka.

### 2.3.6. Flora

Nacionalni park Plitvička jezera odlikuje se iznimno bogatim biljnim svijetom što je posljedica uzajamnog djelovanja niza abiotskih i biotskih čimbenika kao i djelovanja čovjeka, poglavito zbog tradicijskog tretmana livadnih područja. Za potrebe izrade Plana upravljanja provedena je prostorno sistematizirana inventarizacija flore na području cijelog Nacionalnog parka Plitvička jezera. Obavljena su terenska istraživanja, dorada, geokodiranje postojećih podataka i analiza rasprostranjenosti pojedinih svojti. Sažeti prikaz raznolikosti flore, kao i prateći podaci, dani su u Tablici 4.



Špilja Golubnjača



Tablica 4: Sažeti prikaz raznolikosti flore Nacionalnog parka Plitvička jezera na temelju (1) terenskih opažanja u razdoblju od 2004. do 2006. god. u sklopu provedbe KEC projekta, (2) literaturnih podataka i vezani podaci o broju endemičnih i ugroženih svojti (prema Nikolić i Topić 2005) kao i nazočnosti svojti koje su predmetom Bernske konvencije (1979 – Prilog I i Preporuke 46. iz 1996.) te Direktive o staništima (Prilozi II, IV i V iz 2004.) (prema Flora Croatica Database, zaključno s veljačom 2007.)

Prioritetno područje	NP Plitvička jezera
<b>Vrsta</b>	
Ukupno	1370
Terenska opažanja	950
Obrađena literatura	1123
<b>Vrsta i podvrsta</b>	
Ukupno	oko 1400
Terenska opažanja	1011
Literatura	1144
<b>Endemičnih vrsta i podvrsta (s.l.)</b>	25
<b>Bernska konvencija</b>	86
<b>Direktiva o staništima</b>	15
<b>UGROŽENOST</b>	
CR	13
EN	25
VU	35
NT	34
DD	48
LC	10

Glavna odlika flore Parka je ukupno velik broj svojti, oko 1400 vrsta i podvrsta. Tijekom terenskih istraživanja provedenih u razdoblju od 2004. do 2006. godine potvrđeno je i kartirano 88% od svih do sada poznatih svojti navedenih za područje u literaturi. Značajan je relativno velik broj ugroženih svojti – čak 2,5% u odnosu na ukupno zabilježen broj svojti (opažanja i literatura) – što je jedan od najviših postotaka na ciljnim područjima iz Projekta KEC. Zastupljenost svojti koje uživaju zaštitu međunarodnih konvencija također je izrazito velika te doseže čak 7% u odnosu na ukupno zabilježen broj svojti (opažanja i literatura). Ove dvije činjenice daju Parku posebni značaj u očuvanju ovog dijela biljnog fonda. Sukladno zastupljenim tipovima staništa i drugim čimbenicima koji uvjetuju razvoj endemične flore, broj endema u Parku relativno je nizak te čini oko 1,7% ukupne flore. Broj svojti, tj. ukupno florističko bogatstvo je zasigurno i veće s obzirom da je inventarizacija u prvom dijelu godine bila neujednačenija.

U Parku je također prisutna i izuzetna raznolikost orhideja, od kojih su mnoge rijetke i ugrožene. Ukupno je zabilježeno 50-tak svojti orhideja što predstavlja nešto manje od trećine svih vrsta hrvatskih orhideja, a europska svojta gospina papučica (*Cypripedium calceolus*) u šumskim staništima Parka ima najbrojnije dosad poznate populacije u nas.



*Cypripedium calceolus* L.  
Gospina papučica



*Drosera rotundifolia* L.  
Rosika



*Ligularia sibirica* L.  
Sibirska jezičnjača



## 2.3.7. Fauna

### 2.3.7.1. Vodozemci, gmazovi, kukcojedi, glodavci i šišmiši

Životinjski svijet sitnih kralježnjaka je na području Parka izrazito raznolik. Uz tipične šumske, livadne i močvarne vrste srednje Europe, tu dolaze vrste koje su karakteristične za Alpe i zapadne Dinaride – veliki alpski vodenjak (*Triturus carnifex*), crni daždevnjak (*Salamandra atra*), poskok (*Vipera ammodytes*) i istočnoalpski voluharić (*Microtus liechtensteini*) te na nešto širem kraško planinsko području – planinska rovka (*Sorex alpinus*), planinska voluharica (*Chionomys nivalis*), gorski dugoušan (*Plecotus macbullaris*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*) i južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*).

Važno je naglasiti kako niti jedan drugi nacionalni park u Hrvatskoj nema npr. velikog alpskog vodenjaka (*Triturus carnifex*), crnog daždevnjaka (*Salamandra atra*), patuljastog miša (*Micromys minutus*), prugastog poljskog miša (*Apodemus agrarius*) i malog brkatog šišmiša (*Myotis alcathoe*) – čiji je nedavni nalaz ujedno i prvi u Hrvatskoj.



Šišmiš *Barbastella barbastellus*

U okviru izrade Plana upravljanja provedeno je kartiranje faune kojim je ukupno zabilježeno 12 vrsta vodozemaca (Amphibia), 12 vrsta gmazova (Reptilia), 6 vrsta kukcojeda (Insectivora), 14 vrsta glodavaca (Rodentia) te 21 vrsta šišmiša, što je razmjerno velik broj za područje ove površine i potvrđuje veliku biološku raznolikost staništa. Za sada je samo za 8 vrsta šišmiša potvrđeno da se u Nacionalnom parku i razmnožavaju. Značajne vrste su neki šumski šišmiši (*Barbastella barbastellus*) kao i oni koji love plijen iznad vode i uz vode (*Myotis capaccinii*) te vrste koje koriste špilje za skloništa (*Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus euryale* i *R. ferrumequinum*).

Od ukupno 65 poznatih vrsta sitnih kralježnjaka njih 7 nalazi se na IUCN popisima ugroženih vrsta, 12 ih je i na Dodatku II Direktive o staništima (što znači da postoji obaveza zaštite ovih vrsti uspostavom posebnih područja zaštite) a njih još 23 na Dodatku IV iste Direktive za koje se mora voditi posebna briga o zaštiti. Time se za preko polovice vrsta (ukupno 36) mora voditi briga o stabilnosti lokalnih populacija. Temeljem postojećih konvencija i općeg stupnja ugroženosti, ukupno je 12 vrsta zaslužilo prioritet zaštite u samom Nacionalnom parku preko uspostave područja s većom zaštitom. Za sve ostale vrste ili nema dovoljno podataka da im se odredi lokalni status ugroženosti ili su im populacije u Parku toliko male da posebna zaštita nije potrebna jer neće utjecati na stabilnost njihove lokalne populacije.

Među 12 vrsta za koje se mora utvrditi zaštita preko utvrđivanja posebnih rezervata ili zaštićenih lokaliteta kao i zaštita preko akcijskih planova, su dva vodozemca: veliki alpski vodenjak (*Triturus carnifex*) i žuti mukač (*Bombina variegata*), jedan gmaz: barska kornjača (*Emys orbicularis*), glodavac vrtni puh (*Eliomys quercinus*) te šišmiši: južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), mali potkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*), širokouhi mračnjak (*Barbastella barbastellus*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersi*), dugonogi šišmiš (*Myotis capaccinii*), oštrouhi šišmiš (*Myotis blythii oxygnathus*) i veliki šišmiš (*Myotis myotis*). Visoki prioritet kod provođenja mjera zaštite u Nacionalnom parku Plitvička jezera imaju 4 vrste šišmiša (južni i veliki potkovnjak te dugokrili pršnjak i dugonogi šišmiš) jer su u kategoriji kritično ugroženih (neke možda i regionalno izumrle!) tj. na stupnju kada bi mogle nestati iz faune Nacionalnog parka.

U Parku i oko njega utvrđeni su sljedeći razlozi ugroženosti pojedinih vrsta i njihovih staništa:

- uznemiravanje šišmiša u špiljama;
- devastacija mikrostaništa i faune na područja oko današnjih hotela;

- devastacija faune uz osobito frekventne turističke staze;
- zaraštavanje šumskih čistina i tradicionalnih travnjaka;
- zapuštanje lokvi u područjima bez vodotoka;
- skupljanje faune bez dozvole;
- kisele kiše.

### 2.3.7.2. Danji leptiri

Na području Parka zabilježeno je oko 70-ak vrsta danjih leptira, a posebno se ističu tri zanimljive vrste iz porodice plavaca koje se nalaze na popisu zaštićenih vrsta svjetske prirodoslovne baštine (IUCN-ov Crveni popis ugroženih životinjskih vrsta), Crvenoj knjizi leptira Europe i Crvenom popisu ugroženih biljaka i životinja Hrvatske. Značajka ovih leptira njihov je specifičan životni ciklus odnosno odnos koji razvijaju s određenim vrstama mrava, kao i vezanost uz točno određene vrste biljaka na koje ženke polažu jaja, a koje su prepoznatljive za svaku vrstu.

Od 5 vrsta koje žive u Hrvatskoj na području Parka su zabilježene tri:

- veliki plavac (*Maculinea arion*) koji odlaže jaja na majčinu dušicu *Thymus spp.* ili na mravinac *Origanum vulgare*. Zabilježen je na svega tri lokacije unutar Parka te se za sada vrsta smatra rijetkom;
- gorski plavac (*Maculinea rebeli*) koji odlaže jaja na križnu sirištaru (*Gentiana cruciata*) i zabilježen je za sada na 62 lokaliteta unutar Parka;
- močvarni plavac (*Maculinea alcon*) odlaže jaja na plućnu sirištaru (*Gentiana pneumonanthe*). Na lokaciji Vrelo Koreničko zabilježen je za sada jedini nalaz u Hrvatskoj.

Od ostalih danjih leptira u Parku su utvrđene sljedeće vrste: lastin rep (*Papilio machaon*), prugasto jedarce (*Iphiclides podalirius*), zorica (*Anthocharis cardamines*), admiral (*Vanessa atalanta*), danje paunče (*Inachis io*), stričkovac (*Cynthia cardui*) te različite druge vrste iz porodice plavaca (por. *Lycaenidae*), šarenaca (por. *Nymphalidae*) i okača (por. *Satyridae*).

Glavnu prijetnju leptirima u Parku predstavlja gubitak staništa (npr. travnjaka).

### 2.3.7.3. Ptice

Nacionalni park Plitvička jezera ima bogatu ornitofaunu, a osobito su brojne vrste šumskih staništa. Do sada je u Parku zabilježena 161 vrsta ptica od čega su 103 vrste redovite ili povremene gnjezdarice u Parku.

Od gnjezdarica njih 38 navedeno je na Crvenom popisu ugroženih biljaka i životinja Hrvatske (Ptice, Radović i sur. 2004): 1 vrsta u kategoriji kritično ugrožene vrste – CR (sova močvarica *Asio flammeus* koja je neredovita gnjezdarica u Parku), 6 vrsta u kategoriji rizične – VU (sivi sokol *Falco peregrinus*, škanjac osaš *Pernis apivorus*, mali čuk *Glaucidium passerinum* i kosac *Crex crex* koji su redovite te crna roda *Ciconia nigra* i mala prutka

Plavac (*Maculinea alcon*)





*Actitis hypoleucos* koje su neredovite gnjezdarice u Parku), 12 vrsta u kategoriji niskorizične vrste – NT, te 22 vrste u kategoriji najmanje zabrinjavajuće vrste – LC.

Na europskoj razini 6 vrsta gnjezdarica ima status rizične vrste, 2 vrste status rijetke vrste, a 7 vrsta status vrste čija je europska populacija u opadanju. Od gnjezdarica njih 75 nalaze se na Dodatku II Bernske konvencije.

U Parku se redovito ili povremeno gnijezdi 17 vrsta s Dodatka I Direktive o pticama, a 6 vrsta (kosac *Crex crex*, jastrebača *Strix uralensis*, planinski ćuk *Aegolius funereus*, mali ćuk *Galucidium passerinum*, planinski djetlić *Picodes leucotos* i troprsti djetlić *Picoides trydactylus*) gnijezde se u broju koji je omogućio da se Nacionalni park Plitvička jezera uključi kao važno područje u Ekološku mrežu, odnosno prepozna kao potencijalni SPA (Posebno zaštićeno područje; eng. *Special Protected Areas*) koji predstavlja dio ekološke mreže EU NATURA 2000.

Za praćenje stanja (monitoring), odabrane su vrste djetlića (*Picinae*) te jastrebača (*Strix uralensis*) i planinski ćuk (*Aegolius funereus*).



Velika ušara (*Bubo bubo*)

#### 2.3.7.4. Veliki sisavci

Od velikih grabežljivaca u Parku su zastupljeni smeđi medvjed (*Ursus arctos*), ris (*Lynx lynx*), divlja mačka (*Felis sylvestrus*) i vuk (*Canis lupus*), ugrožene (na IUCN-ovom crvenom popisu) i zakonom zaštićene vrste. Medvjed se kreće na područjima većim od područja samog Parka, no brlozi su utvrđeni u kanjonu Korane, na Prekoj kosi i zapadnim padinama Seliškog vrha.

U Parku se prisutni i lisičica (*Vulpes vulpes*), jazavac (*Meles meles*), kuna zlatičica (*Martes martes*), kuna bjelica (*Martes foina*), tvor (*Mustela putorius*), lasica (*Mustela nivalis*) i zerdav (*Mustela erminea*). Utvrđena je i prisutnost vidre (*Lutra lutra*) koja je uvrštena na Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske kao vrsta za koju nema dovoljno potrebnih podataka za procjenu rizika od izumiranja (DD). Od krupnih biljojeda prisutni su srna (*Capreolus capreolus*), jelen (*Cervus elaphus*) i divlja svinja (*Sus scrofa*).



Smeđi medvjed (*Ursus arctos*)



Vuk (*Canis lupus*)

Velik broj posjetitelja Parka za nabrojenu faunu nije problem sve dok ih se većina kreće samo oko jezera. Izuzetak je vidra, a zbog nje barem 50% obala vodenih površina (obostrano) bi trebalo biti izvan sustava posjećivanja. Posjećivanje šumskih i ostalih površina treba biti ograničeno i kontrolirano.

Lov na području Nacionalnog parka nije dozvoljen, kao što nije dozvoljeno loviti i primamljivati životinje hranom, vodom i ostalim sredstvima 300 m od granice Nacionalnog parka. Smjernice gospodarenja lovnom faunom u prostoru oko Nacionalnog parka Plitvička jezera utvrđene su postojećim lovno-gospodarskim osnovama. Lovišta oko Parka prikazana su na slici 6.

Vidra (*Lutra lutra*)Divlja svinja (*Sus scrofa*)

### 2.3.7.5. Speleofauna

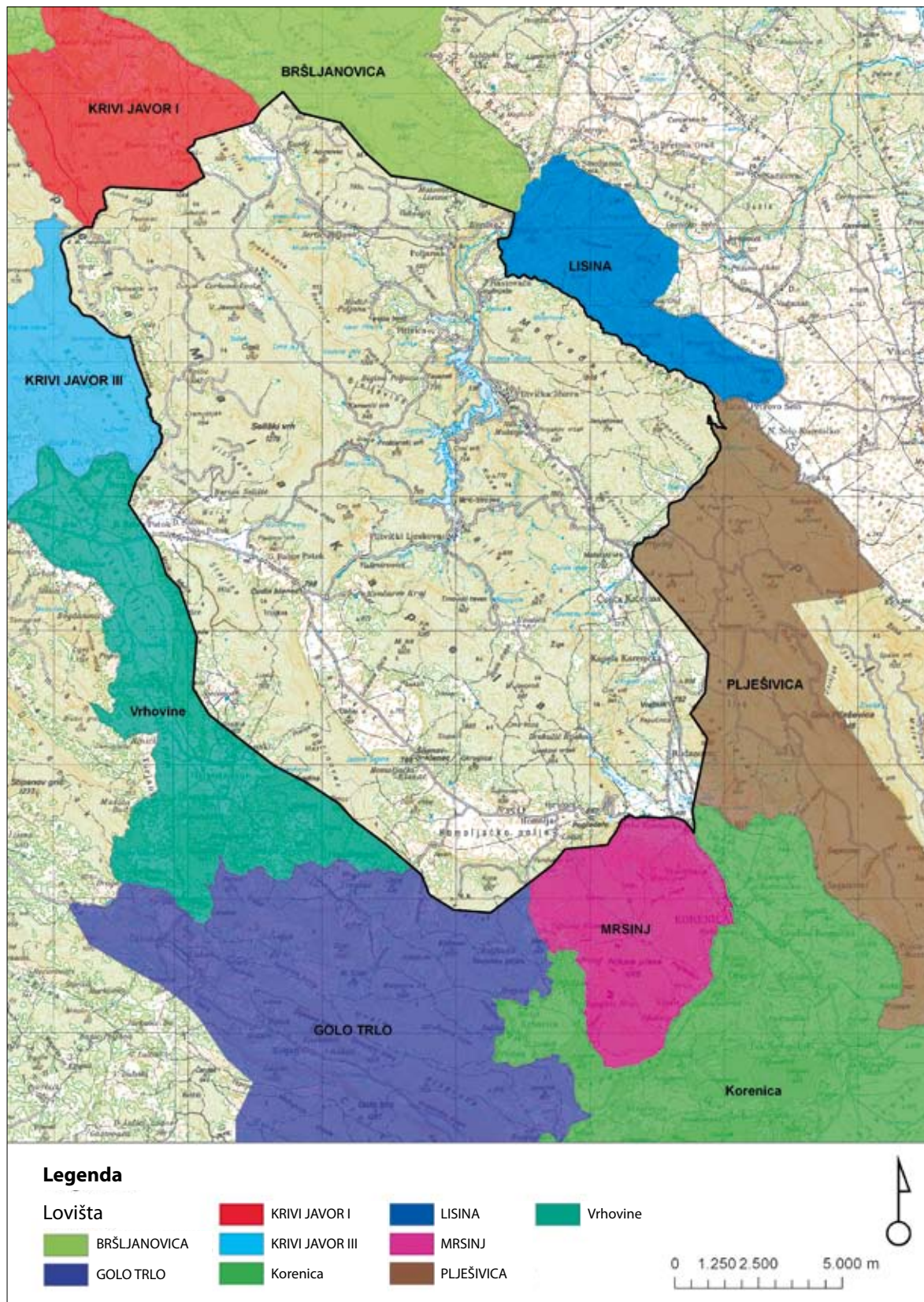
Biospeleološki podaci, uglavnom iz literature i djelomično iz zbirki, postoje za 30 objekata. Novija biospeleološka istraživanja proveli su članovi HBSD-a u rujnu 2005. godine. Do sada su zabilježene 32 podzemne svojite. U podzemnoj su fauni Parka najzastupljeniji kornjaši, s 11 zabilježenih svojiti, a slijede ih lažištupavci sa 6 svojiti. Ostale su grupe beskralješnjaka manje zastupljene.

U Parku se nalaze tipski lokaliteti za 5 svojiti. Budući da su te svojite za sada nađene samo na tim lokalitetima mogu se smatrati endemičnima za Park. Mali troglobiontski kornjaš pselafid *Machaerites udrzali* (*Staphylinidae, Pselaphinae*) opisan je iz Rodića špilje, lažištupavac *Neobisium speluncarium* iz špilje Šupljare, a rakušac *Niphargus rucneri* iz Glibovite Drage. Nažalost taj je lokalitet još uvijek nepoznat. Kornjaš *Astagobius angustatus driolii* i stonoga *Attemsia likana* opisani su iz Ledenice u Čudinoj uvali.

Od puževa su zabilježena dva kopnena predstavnika roda *Zospeum*: *Z. isselianum* i *Z. amoneum*. Strige (*Chilopoda*) su zastupljene s nekoliko troglobiontskih svojiti roda *Lithobius* i *Polybothrus*. Dvojenoge su također zastupljene u Parku s nekoliko troglobiontskih vrsta koje pripadaju rodovima *Atemsia*, *Haasia*, *Brachydesmus* itd.

Zabilježeno je i nekoliko novih nalaza, većinom lažištupavaca koji su po prvi puta pronađeni u Parku. Na nekoliko su lokaliteta pronađeni primjerci sitnog lažištupavca (rod *Chthonius*) koji vrlo vjerojatno predstavljaju novu svojitu. Zabilježene su i troglobiontske vrste rodova *Roncus* i *Neobisium*, kao npr. *N. stygium*. Novost za Park također predstavlja nalaz troglobiontskog pauka (*Araneae*) iz roda *Troglohyphantes*, lažišpauka (*Opiliones*) iz roda *Cyphophthalmus*, troglobiontskih dvorepaca (*Diplura*) iz roda *Plusiocampa* (*Stygocampa*)





Slika 6: Lovišta oko Nacionalnog parka Plitvička jezera



sp. i drugih. Senzacionalan je i nalaz vjerojatno nove troglobionske svojte beskrilnog primitivnog kukca trorepca (*Thysanura*) u špilji Golubnjači.

Od sve podzemne faune vodena je podzemna fauna naročito slabo poznata. Mnoge svojte nove za Park, ili čak i za znanost, pripadaju grupi puževa i rakova, no u budućnosti se očekuju i nalazi spužvi, pijavica i drugih, pa čak i čovječje ribice za čiju prisutnost postoje određene naznake.

### 2.3.8. Ostale kategorije zaštićenih prirodnih vrijednosti unutar Nacionalnog parka

Unutar Nacionalnog parka Plitvička jezera postoji pet područja s posebnom zaštitom.

#### 2.3.8.1. Posebni rezervat Čorkova uvala

Čorkova uvala je najbolje sačuvana prašuma unutar areala ekosistema šume bukve i jele, a nalazi se na području Nacionalnog parka Plitvička jezera. Prašuma je 1965. godine proglašena specijalnim rezervatom šumske vegetacije, gdje na površini od 84 ha i nadmorskoj visini od 860 – 1028 m nalazimo sve faze razvoja jedne prašume uz dominaciju faze starenja i raspadanja. Pripada u sekundarnu prašumu gdje je utjecaj čovjeka povremeno bio prisutan, ali ne toliko da bi prašuma izgubila svoj značaj.

Ono što posebno zadivljuje u prašumi su dimenzije koje dostižu stabla jele, smreke i bukve. Pojedina stabla u vrtačama (smreka) dosižu visinu i do 60 m, dok je drugim stablima (jela) prsni promjer i preko 140 cm. U prašumi je prostor u cijelosti ispunjen životom koji teče u skladu s ekološkom konstitucijom pojedinih članova životne zajednice. Prašuma predstavlja potpuno stabilan šumski ekosistem i ako želimo imati postojeane šumske ekosisteme, to najbolje postizemo oponašanjem onih uvjeta pod kojima se šuma razvija u prirodi bez znatnijeg utjecaja čovjeka.

#### 2.3.8.2. Spomenik prirode pećina Golubnjača

Golubnjača se nalazi u Nacionalnom parku Plitvička jezera, ispred drugog koranskog slapa s istočne strane. Ima 2 prostrana ulaza (visine 46 i 24 m), veliko predvorje i 2 pećinska hodnika ukupne dužine 165 m. Pećina se odlikuje vrlo bogatom podzemnom scenerijom, a nađena je i značajna fauna Isopoda. Kroz pećinu je izgrađeno 230 stepenica i jedan betonski most.

#### 2.3.8.3. Spomenik prirode pećina Šupljara

Šupljara se nalazi u Nacionalnom parku Plitvička jezera, iznad Kaluđerovog jezera s istočne strane. Ima 2 prostrana ulaza, od kojih je gornji nastao urušavanjem stropa pećine. Pećina se sastoji od 3 dvorane i prostranog hodnika ukupne dužine od 68 m. Visina je najveća u prvoj dvorani i iznosi 20 m. Pećinski ukrasi su najzastupljeniji u drugoj i trećoj dvorani. Osim ovih osobitosti, u pećini je nađena značajna fauna *Colleoptera*, *Orthoptera*, *Lepidoptera* i *Isopoda*.

#### 2.3.8.4. Spomenik prirode Crna pećina-Vile Jezerkinje

Crna pećina (Vile Jezerkinje) nalazi se u Nacionalnom parku Plitvička jezera točno iznad trećeg slapa Korane. Sastoji se od 2 dvorane (donje i gornje) spojene stepenicama, ukupne dužine od 105 m. Bogata je ukrasima





raznih boja i veličina: u donjoj dvorani su lijepe kaskade kamenica, a u gornjoj velike, bijele zavjese. U pećini se zadržavaju brojni šišmiši, a nađena je i fauna *Mammalia* i *Isopoda*.

### 2.3.8.5. Spomenik parkovne arhitekture skupina Tisa (*Taxus baccata* L.) u Sertić poljani

Skupina tisa u Sertić poljani (reg.broj 74) kao spomenik parkovne arhitekture zaštićena je 26. rujna 1962. godine.

Skupina tisa više ne postoji jer su u Domovinskom ratu za vrijeme okupacije ovih prostora sva stabla tise posječena i odvezena, te su na mjestima rasta stabala tisa ostali samo panjevi.



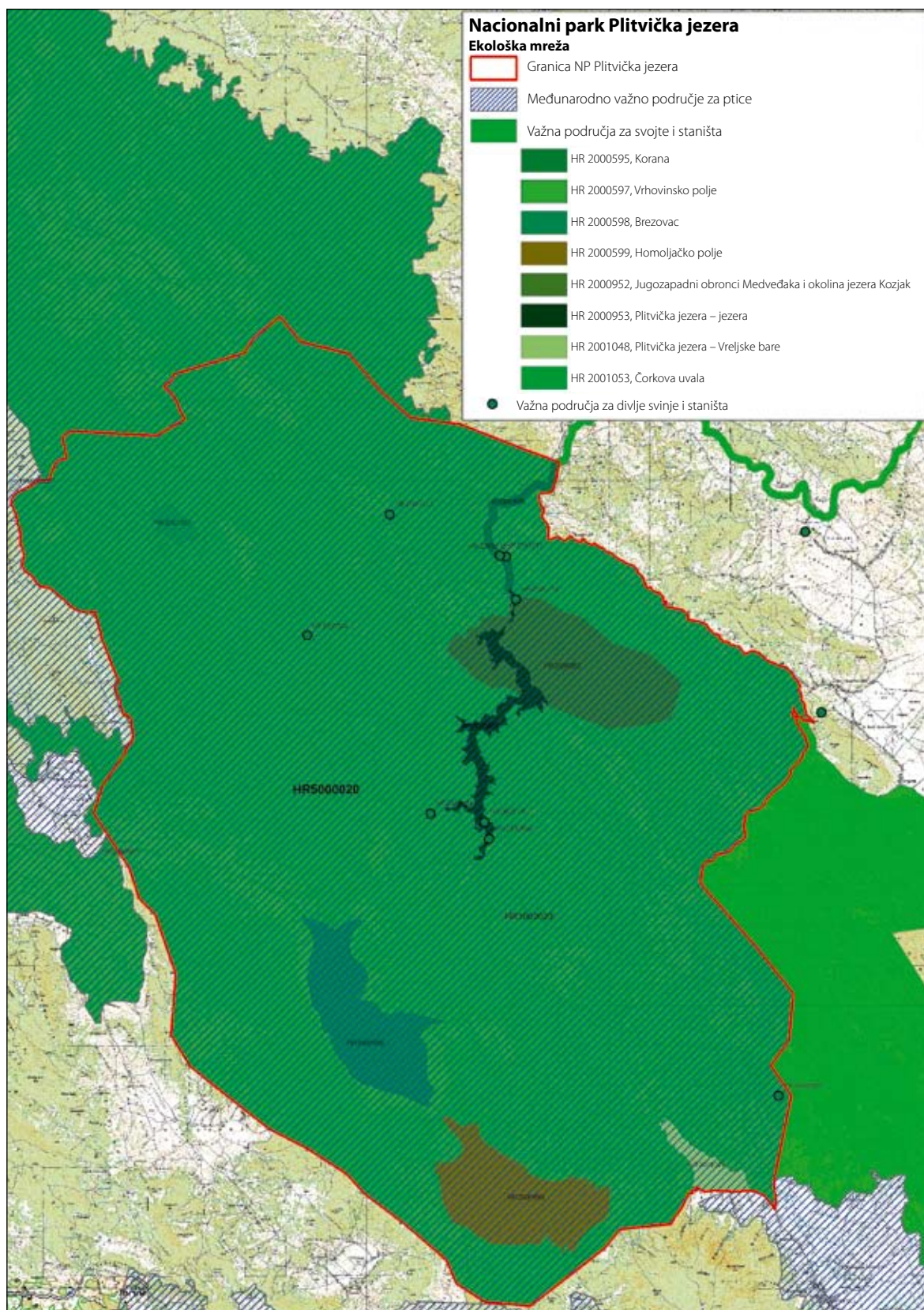
Grana tise s bobicama

### 2.3.9. Ekološka mreža na području Nacionalnog parka Plitvička jezera

U Hrvatskoj je Ekološka mreža propisana Zakonom o zaštiti prirode (NN 70/05), a predstavlja sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja važnih za ugrožene vrste i staništa, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Područja ekološke mreže sukladno EU ekološkoj mreži NATURA 2000 podijeljena su na područja važna za divlje svojte i stanišne tipove (potencijalna SAC područja – *Special Areas of Conservation*) te međunarodno važna područja za ptice (potencijalna SPA područja – *Special Protection Areas*). Unutar ekološke mreže njezini dijelovi povezuju se prirodnim ili umjetnim koridorima. Ekološki koridor je ekološka sastavnica ili niz takvih sastavnica koje omogućuju kretanje populacijama živih organizama od jednog lokaliteta do drugog.

Sukladno mehanizmu EU Direktive o staništima, Zakon o zaštiti prirode propisuje da se dijelovi ekološke mreže mogu štiti kao posebno zaštićena područja ili provedbom planova upravljanja, kao i kroz postupak ocjene prihvatljivosti zahvata za prirodu svakog ugrožavajućeg zahvata.





**Slika 7:** Područje Ekološke mreže





Nacionalni park Plitvička jezera u cijelosti se nalazi unutar Ekološke mreže Hrvatske (EM) (slika 7) te obuhvaća sljedeća važna područja:

### 1. Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove

Cijelo područje Nacionalnog parka Plitvička jezera vrednovano je kao Važno područje za divlje svojte i stanišne tipove. Unutar ovog područja utvrđeno je 8 područja, od kojih je 5 točkastih lokaliteta (tablica 5).

**Tablica 5:** Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove u Ekološkoj mreži unutar granica NP Plitvička jezera. \*- prioriteta staništa; # – međunarodno važna područja = potencijalna Natura 2000 područja.

Šifra područja	Naziv područja
HR2000112#	Rodića špilja
HR2000170#	Šupljara špilja
HR2000218	Crna pećina
HR2000312	Pećina Golubnjača
HR2000564	Delićka livada
HR2000565	Šuma bora Mihaljevac
HR2000595#	Korana
HR5000597	Vrhovinsko polje
HR2000598#	Brezovac
HR2000599#	Homoljačko polje
HR2000698#	Plitvice
HR2000699#	Plitvička jezera – cret
HR2000700#	Plitvička jezera – uz Maticu
HR2000952	Jugozapadni obronci Medveđaka i okolica jezera Kozjak
HR2000953#	Plitvička jezera – jezera
HR2001048#	Plitvička jezera – Vreljske bare
HR2001053#	Čorkova uvala

### 2. Međunarodno važna područja za ptice

Temeljem vrednovanja koje je načinio Zavod za ornitologiju HAZU, ovo područje vrednovano je kao dio šireg Međunarodno važnog područja za ptice Nacionalni park Plitvička jezera (s Vrhovinskim poljem) (tablica 6).

**Tablica 6:** Međunarodno važna područja za ptice u Ekološkoj mreži unutar granica NP Plitvička jezera.

Šifra područja	Naziv područja
HR1000020	Nacionalni park Plitvička jezera (s Vrhovinskim poljem)



## 2.4. Stanovništvo i kulturna baština na području Nacionalnog parka Plitvička jezera

### 2.4.1. Stanovništvo

Prema popisu stanovnika iz 2001. godine u naseljima koja su u potpunosti ili djelomično smještena u Parku živi oko 1.300 stanovnika, dok je 1991. godine bilo zabilježeno oko 2.238 stanovnika (tablica 7). Pored ostalih čimbenika, na pad broja stanovnika u ovom su razdoblju uvelike utjecala i ratna zbivanja.

Na području Parka se u potpunosti ili djelomično nalazi 21 naselje. Na slici 8 prikazane su granice naselja u Parku i oko njega. Naselja područja oko Plitvičkih jezera spadaju u razvijena (raštrkana) naselja, inače karakteristična za planinske predjele. Sastoje se od nekoliko manjih, međusobno udaljenih zaseoka.

**Tablica 7:** Promjena broja stanovnika u naseljima potpuno ili djelomično smještenima u Parku te u njegovoj neposrednoj blizini

Naselje	Br. stanovnika 1991.	Br. stanovnika 2001.	Br. domaćinstava	Područje naselja (ha)
Čujića Krčevina	28			351.6
Donji Babin Potok	248	102	41	4035.6
Drakulić Rijeka	10	8	4	438.1
Gornji Babin Potok	143	76	33	2792.8
Homoljac	46	16	6	2491.5
Jezerce	1.004	289	84	959.4
Kapela Korenička	24	4	2	1948.9
Končarev Kraj	12	-	-	1000.5
Gornja Korana	64	25	9	92.7
Plitvica Selo	192	36	23	1252.0
Plitvička Jezera	-	361	139	788.4
Plitvički Ljeskovac	74	15	9	4906.5
Poljanak	160	48	20	837.4
Prijeboj	28	3	2	835.7
Rastovača	115	84	26	1543.4
Rudanovac	52	86	31	728.4
Sertić Poljana	38	15	8	735.0
Vrelo Koreničko	165	134	60	670.7
Zaklopača	23	9	4	663.9
Saborsko	852	860	354	-
Donja Korana	-	25	9	150.00
<b>UKUPNO</b>	<b>2.238</b>	<b>1.302</b>	<b>855</b>	<b>34.743,8</b>

Tradicionalno se stanovništvo na ovom području bavilo stočarstvom, poljodjelstvom, mlinarenjem i iskorištavanjem šume. Proglašenjem Nacionalnog parka zabranjuju se gotovo sve gospodarske djelatnosti na području Parka. Trenutno lokalno stanovništvo ima koristi od Parka u smislu zapošljavanja djelatnika (Park osigurava egzistenciju za 730 djelatnika te oko 3000 članova njihovih obitelji), imaju pravo korištenja zemljišta unutar Parka u svrhu tradicionalne poljoprivrede, a imaju i korist od iznajmljivanja smještaja posjetiteljima Parka.

Park naglašava značaj dobre suradnje s lokalnom zajednicom. Dodatne mogućnosti za suradnju lokalne zajednice i Parka naziru se u razvoju održivog turizma (ponuda tradicionalnog smještaja, tradicionalna





Slika 8: Administrativne granice naselja u i oko Nacionalnog parka Plitvička jezera



lokalna gastro-ponuda, bavljenje tradicionalnim obrtima, izrada tradicionalnih uporabnih predmeta, proizvodnja prehrambenih i drugih proizvoda, uzgoj domaćih pasmina stoke, proširivanje ponude u smislu davanja mogućnosti posjetiteljima da sudjeluju u djelatnostima skupljanja i uzgoja voća i povrća, izrade nekih proizvoda itd., dodatnog trajnog ili povremenog zapošljavanja (npr. kao vodiči) i mogućnosti korištenja dobara u Parku (ispaša stoke, tradicionalna poljoprivreda).

### 2.4.2. Kulturna baština

Među objektima kulturne i graditeljske baštine na području Nacionalnog parka najzastupljeniji su objekti tradicionalne arhitekture. „Lička brvnara“ predstavlja autohtonu arhitekturu ovog kraja. Građena je jednostavno, od priručnog materijala (drvo i kamen). Zajedno s gospodarskim objektima (štala, sjenik, pekara drvenik, trap i često mlin – vodenica) čini cjelinu – okućnicu, odnosno gospodarstvo, kao osnovnu jedinicu razvijenijeg ruralnog naselja. U mnogim naseljima ima sačuvanih tradicionalnih okućnica, a dvije tradicionalne okućnice u privatnom vlasništvu (u Plitvica Selu i Plitvičkom Ljeskovcu), uvrštene su na Listu zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske.

U naselju Korana nalazi se i jedina sačuvana pilana na širem području Karlovačke županije, koja koristi snagu vode. Također, u Parku je evidentirano nekoliko vodenica (na Bijeloj rijeci te na rijekama Vrelo i Korana). Jedna je od njih, vodenica Radekin mlin u naselju Plitvica Selo, preventivno je zaštićena.

Na Listi preventivno zaštićenih građevina nalazi se i zgrada bivšeg restorana društvene prehrane, zgrada poštanskog ureda, kompleks zgrada mesnice u naselju Plitvička Jezera na lokaciji Mukinje, predviđen za izgradnju crkve i pastoralnog centra, te hotel „Plitvice“ i restoran „Kozjak“, Plitvička jezera, na lokaciji Velika Poljana. Na Listi kulturnih dobara RH nalaze se Vila Izvor te četiri stambene zgrade u naselju Plitvička Jezera, Mukinje, na Listi preventivno zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske nalazi se također, od 10. listopada 2005. godine, arheološki lokalitet Gradina Kozjak. Svi objekti su izgrađeni 50-ih godina 20. stoljeća i nalaze se u vlasništvu Parka.



Mlin u selu Korana



Detalj iz mlina



Detalj iz mlina



Postoji veliki broj građevina, ruralnih ansambala i seoskih naselja koji su preventivno zaštićeni u razdoblju od 1978 do 1988. godine, međutim neke od preventivno zaštićenih građevina su uništene tijekom Domovinskog rata ili su se same srušile zbog nebrige vlasnika, uprave bivšeg poduzeća Plitvice i državnih institucija koje su ih preventivno zaštitile. U postupku je revizija svih izdanih rješenja o preventivnoj zaštiti, a predviđa se i ponovno vrednovanje svih stambenih i javnih građevina, tradicionalnih okućnica i seoskih naselja, povijesnih cjelina, spomen-područja i sličnog. Vrednovanje je potrebno izraditi za cijelo područje Nacionalnog parka, posebno za naselja koja su u Park uključena 1997. godine.

## 2.5. Posjetitelji i turizam

Današnji sustav posjećivanja Nacionalnog parka Plitvička jezera počeo se izgrađivati krajem 19.st., a završen je tridesetih godina 20.st. Uz manje preinake, staze i mostići i danas prate tada izgrađene.

Posjetitelji Nacionalnog parka Plitvička jezera prihvaćaju se preko dviju ulaznih recepcija u centralnoj zoni parka: Ulaz 1, Ulaz 2 te pomoćnog ulaza „Flora“. U okviru ulaznih recepcija svi posjetitelji mogu dobiti informacije o Parku. Info-punktovi također se nalaze i na sljedećim lokacijama: „Kozjačka Draga“, „Labudovac“ i pristanište P1 na jezeru Kozjak. Informacije posjetitelji mogu dodatno dobiti na recepcijama hotela kao i od pomoćnog osoblja panoramskih vlakova, elektro-brodova i informatora na parkiralištu.

Kretanje posjetitelja kroz Park odvija se individualno i grupno, pješačenjem te kombinacijom prijevoza panoramskim vlakovima, elektro-brodovima i čamcima na jezeru Kozjak.



Elektro brod



Panoramski vlak

Na temelju podataka za razdoblje od 2000. do 2006. godine uočava se kontinuirani porast broja posjetitelja (tablica 8). U 2006. godini Park je posjetilo gotovo 866.218 posjetitelja. Najveći broj posjetitelja posjećuje Park u srpnju i kolovozu (do 10 000 dnevno), a najveća frekvencija dolazaka opaža se između 10 i 12 sati prije podne. Svaki posjetitelj u pravilu posjeti zonu jezera te, iako nema sustavnog praćenja prostorne disperzije posjetitelja unutar Parka, je vidljivo da je upravo ta zona najopterećenija. Od 2001. godine vodi se evidencija i o nacionalnoj strukturi posjetitelja, no samo za goste hotelskih objekata. U 2006. godini ostvareno je 239.605 noćenja na području Parka, a od tog broja 6,66% su ostvarili domaći gosti.

**Tablica 8:** Broj posjetitelja u Nacionalnom parku Plitvička jezera u razdoblju od 2000 do 2005.

Godina	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
<b>Odrasli</b>	344.951	308.663	320.691	360.593	386.885	390.899	398.277
<b>Grupe</b>	0	123.703	185.697	188.015	196.097	287.636	308.505
<b>Djeca</b>	137.324	165.518	158.720	172.657	166.227	177.331	168.436
<b>Ukupno</b>	<b>482.275</b>	<b>597.884</b>	<b>665.108</b>	<b>721.265</b>	<b>749.209</b>	<b>855.866</b>	<b>866.218</b>

Moguće aktivnosti u Parku uključuju razgledavanje, planinarenje, vožnju biciklom, vožnju čamcem na vesla, fotografiranje itd. Tijekom boravka u Parku posjetitelji najviše interesa pokazuju za obilazak središnje zone Parka (staze i mostići u jezerskoj zoni), vožnju panoramskim vlakom, vožnju brodom, te veslanje na jezeru Kozjak. Manji dio posjetitelja odlučuje se za planinarenje planinarskom stazom na Medveđak, šetnju uz Prošćansko jezero, lijevu stranu jezera Kozjak, Plitvički Ljeskovac, Čorkovu uvalu.

Trenutno ne postoji organizirana ponuda edukacije i interpretacije u Parku. Predviđa se uspostava nekoliko tematskih prezentacijskih centara za različite ciljne skupine posjetitelja.

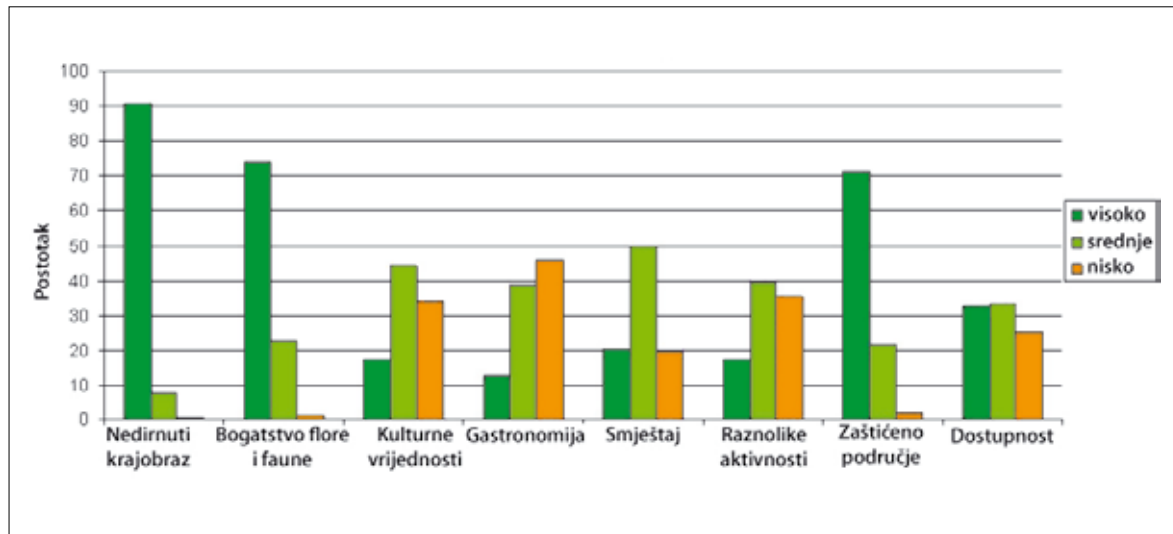
Javna ustanova upravlja s tri hotela („Jezero“, „Bellevue“ i „Plitvice“) koji se nalaze na području Parka te hotelom „Grabovac“ i auto-kampom „Korana“. Osim navedenih objekata na području Parka nalazi se i Vila Izvor koja nije u funkciji (koncesija, Prostorni plan, utvrditi). Ukupan smještajni kapacitet iznosi 764 ležaja u hotelima te 94 ležaja u bungalovima auto-kampa „Korana“. Smještaj je u Parku moguć i u privatnim kućanstvima. Ugostiteljska ponuda Nacionalnog parka se uz ugostiteljsku ponudu hotela sastoji i od niza restorana s prepoznatljivom gastronomskom ponudom (npr. Nacionalni restoran „Lička kuća“, koji nudi tradicionalna jela Like u obnovljenom ambijentu prepoznatljive tradicionalne ličke arhitekture, restoran „Poljana“, restoran „Borje“).

**Tablica 9:** Broj ostvarenih noćenja (hoteli i auto-kamp)

Godina	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
<b>Broj ostvarenih noćenja</b>	179.403	218.515	255.710	267.603	263.462	239.605

Tijekom ljeta 2004. godine provedeno je istraživanje o potrebama posjetitelja, očekivanjima i zadovoljstvu ponuđenim u Parku. Ukupno su ispunjena 144 upitnika. Rezultati analize upitnika pokazali su da je najveći broj posjetitelja izuzetno zadovoljan očuvanim krajobrazom, činjenicom da je to područje zaštićeno (73%), te bogatstvom flore i faune (75%). Najmanje je zadovoljstvo posjetitelja gastronomskom ponudom, prezentacijom kulturnih vrijednosti i općenito raznolikošću aktivnosti (vidi sliku 9).





**Slika 9:** Zadovoljstvo posjetitelja različitim ključnim čimbenicima u Nacionalnom parku Plitvička jezera

Općenito, vezano uz turizam i posjećivanje, u Parku su prepoznati sljedeći nedostaci:

- Do sada nije utvrđen prihvatni kapacitet Parka općenito, a niti uže jezerske zone na koju je pritisak turista najveći i gdje se stvaraju najveće gužve;
- Nedostaju dodatni turistički sadržaji (npr. mogućnost organiziranog promatranja ptica; poučne staze, biciklističke staze);
- Nedostaju dodatni programi za posjet dijelova parka izvan središnje turističke zone (jezerske zone);
- Unatoč raznolikoj ponudi suvenira u Parku, za sada ne postoji suvenir koji bi se mogao smatrati suvenirom Nacionalnog parka Plitvička jezera.







## 4. TEMELJNI CILJEVI UPRAVLJANJA PARKOM

Temeljem vizije i strateških ciljeva razvoja Parka te procjene bioloških, geomorfoloških, socio-ekonomskih i turističkih vrijednosti Parka, razrađene su mjere očuvanja prirodnih vrijednosti i kulturne baštine na području Parka.

Plan se proglašava za razdoblje od deset godina uz reviziju nakon pet godina. Detalji planiranih aktivnosti u različitim zonama bit će opisani u pojedinim akcijskim planovima, koji su sastavni dio Plana upravljanja, a koji podliježu redovitoj reviziji tijekom njihove provedbe. Provedba Plana upravljanja temelji se na transparentnosti i otvorenosti, sudjelovanju javnosti, obrazovanju i interpretaciji, partnerstvu, međunarodnoj suradnji, akcijskim planovima, praćenju stanja (monitoringu) te rezultatima znanstvenih istraživanja.

Prilikom izrade Plana upravljanja kroz pojedinačne sastanke, konzultacije, radionice i okrugle stolove uključen je čitav niz dionika, provedena je analiza turističkih potencijala s anketom za posjetitelje, biološka inventarizacija i niz rasprava s djelatnicima Parka. Sva razvojna pitanja i problemi identificirani tijekom rada na terenu uzeti su u obzir prilikom utvrđivanja ciljeva i mjera navedenih u nastavku.

### 3.1. Ciljevi i mjere

#### 3.1.1. Biološka raznolikost

##### 3.1.1.1. Šume

<b>Cilj:</b>	<b>Cilj upravljanja šumama Nacionalnog parka Plitvička jezera je osiguranje prirodnog stanja šumskih ekosustava koji su od presudne važnosti za biološku raznolikost i opstanak temeljnog fenomena te osiguranje svih općekorisnih funkcija šuma.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mjere upravljanja propisuju se i provode na osnovu utvrđivanja i praćenja stanja dinamike šumskih ekosustava.</li> <li>▪ Provoditi kontinuirana istraživanja šumskih ekosustava.</li> <li>▪ Uspostaviti praćenje stanja (monitoring) šumskih ekosustava.</li> <li>▪ Izraditi Program zaštite šumskih ekoloških sustava prema zakonskoj regulativi u slijedećih 5 godina.</li> <li>▪ Izraditi smjernice za korištenje privatnih šuma.</li> <li>▪ Otvoriti edukativne centre s tematikom šumarstva.</li> <li>▪ Proširiti postojeći sustav posjećivanja na šumski ekosustav (planinarske staze, biciklističke staze, poučne staze itd.).</li> <li>▪ Praćenje stanja bioraznolikosti.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Šume se prirodno razvijaju i osiguravaju sve općekorisne funkcije bitne za biološku i krajobraznu raznolikost Nacionalnog parka Plitvička jezera.



### 3.1.1.2. Vodeni ekosustavi

<b>Cilj:</b>	<b>Očuvanje pozitivnog trenda razvoja sedrotvornih riječnih zajednica i sedrotvornih uvjeta na sedrenim barijerama te osiguranje opstanka svih biljnih i životinjskih zajednica vodenih ekosustava (izvora, stajaćica i tekućica) u svrhu očuvanja biološke raznolikosti i ekološke ravnoteže.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sanirati antropogene utjecaje koji doprinose povećanju stope eutrofikacije akvatorija.</li> <li>▪ Izraditi studiju utjecaja sustava za razgledavanje na stanje vodenih ekosustava i reviziju iste.</li> <li>▪ Uspostaviti kontinuirano praćenje stanja (monitoring) parametara odgovornih za eutrofikacijske procese i dinamiku izlučivanja kalcita i osedranje u sedrotvornim staništima.</li> <li>▪ Očuvati vodena staništa u što prirodnijem stanju, a prema potrebi izvršiti revitalizaciju (npr. čišćenje vaskularne vegetacije na barijerama, pritocima, cretovima i sl. prema akcijskom planu).</li> <li>▪ Očuvati biološke vrste značajne za stanišni tip; ne unositi i ukloniti strane (alohtone) vrste i genetski modificirane organizme.</li> <li>▪ Očuvati raznolikost staništa na vodotocima (neutvrđene obale, brzaci, slapovi i dr.) i povoljnu dinamiku voda nužnu za opstanak staništa i njihovih značajnih bioloških vrsta (povremeno prirodno poplavljivanje rukavaca, riješiti problem crpljenja vode iz jezera Kozjak, te gradnju i održavanje sustava za razgledavanje i sl.).</li> <li>▪ Uspostaviti kontinuirano praćenje stanja (monitoring) hidrološkog režima uz proširenje mreže limnigrafa te očuvanje slivnog područja Plitvičkih jezera.</li> <li>▪ Očuvati povoljna fizikalno-kemijska svojstva vode i mineralnih (hranjivih) tvari u vodi (u količinama karakterističnim za oligotrofne vode).</li> <li>▪ Uklanjanje stranih invazivnih vrsta radi očuvanja bioraznolikosti vodenih ekosustava po preporuci znanosti.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Ne postoje bitne promjene u sedrotvornom djelovanju zajednica i u biološkoj raznolikosti sustava.

### 3.1.1.3. Travnjaci

<b>Cilj:</b>	<b>Očuvanje travnjačkih površina (suhih pašnjaka i livada, vlažnih pašnjaka i livada te creta) kao područja velike biološke raznolikosti i krajobrazne vrijednosti.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provoditi redovitu košnju i ispašu prema akcijskom planu.</li> <li>▪ Uklanjati drvenastu vegetaciju prema akcijskom planu.</li> <li>▪ Održavati određene travnjake kontroliranim paljenjem temeljem znanstvenih preporuka.</li> <li>▪ Za cretne površine, po preporuci znanstvenika, povećati površinu koja se sada kosi i uklanjati drvenaste vegetacije.</li> <li>▪ Karleušine plase prepustiti sukcesiji.</li> <li>▪ Uklanjanje i sprečavanje širenja ambrozije (<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.) sukladno Naredbi o poduzimanju mjera obveznog uklanjanja ambrozije (NN 90/06).</li> <li>▪ Uspostaviti trajno praćenje stanja (monitoring) travnjačkih ekosustava.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Planom utvrđena površina travnjaka redovito se kosi i održava.





### 3.1.2. Kulturna baština

<b>Cilj:</b>	<b>Sustavno istraživanje, očuvanje i prezentacija kulturne baštine te očuvanje cjelokupnog seoskog prostora i tradicionalnog načina privređivanja (poljoprivreda, stočarstvo i obrt).</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Educirati lokalno stanovništvo o kulturnim vrijednostima.</li> <li>▪ Osnovati etno-park ili muzej na otvorenom u svrhu prezentacije.</li> <li>▪ Osmisliti izložbe kulturne baštine u okviru planiranih posjetiteljskih centara.</li> <li>▪ Istražiti sve arheološke lokalitete na području Parka.</li> <li>▪ Popisati i valorizirati cjelokupnu graditeljsku baštinu.</li> <li>▪ Izvršiti registraciju privremeno zaštićenih građevina i lokaliteta.</li> <li>▪ Izraditi akcijski plan obnove i rekonstrukcije te revitalizacije kulturnih dobara.</li> <li>▪ Podržati izradu tipičnih suvenirna koji se temelje na kulturnoj baštini kraja.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Postojeća kulturna baština ne propada i koristi se u edukativnu svrhu Nacionalnog parka Plitvička jezera.

### 3.1.3. Znanstvena istraživanja

<b>Cilj:</b>	<b>Prikupljanje dovoljne količine podataka o svim sastavnicama zaštićenog područja (staništa i vrste te ostale sastavnice koje ne pripadaju u područje prirodoslovnih istraživanja, ali su bitne za upravljanje, npr. kulturna baština i dr.) u svrhu boljeg ili lakšeg upravljanja područjem Nacionalnog parka.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prikupiti sve postojeće podatke o dosadašnjim istraživanjima (u svrhu stvaranja osnovne baze podataka o Nacionalnom parku i izbjegavanja ponavljanja već provedenih istraživanja).</li> <li>▪ Sustavno provoditi znanstvena istraživanja.</li> <li>▪ Osigurati da se znanstvena istraživanja provode na temelju potreba te da služe u svrhu ostvarivanja gore navedenog cilja.</li> <li>▪ U buduću, utvrditi potrebe za pokretanjem istraživanja na temelju rezultata praćenja stanja (monitoringa).</li> <li>▪ Uspostaviti praćenje stanja (monitoring) svih sastavnica zaštićenog područja (prema staništima ili indikatorskim vrstama) i osigurati trajno praćenje, koje mora biti jedna od glavnih zadaća svih odjela ZSC-a.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Povećanje ukupnog znanja o fenomenu stvaranja sedre i o biološkoj raznolikosti područja.



### 3.1.4. Turizam, marketing i posjećivanje

#### 3.1.4.1. Upravljanje posjetiteljima, programi i naplata ulaznica

<b>Cilj:</b>	<b>Omogućavanje kvalitetne posjete posjetiteljima uz visok stupanj organiziranosti i minimalan mogući štetni utjecaj na ekološke sustave Plitvičkih jezera.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Odrediti prihvatni kapacitet prirodnog bogatstva za cijeli Park, a posebno za Veliki slap, kanjon Korane, Bijelu i Crnu rijeku uključujući Plitvički Ljeskovac, Galovački prsten, Proščansko jezero i jezero Kozjak (lijeva obala) kao i Čorkovu uvalu.</li> <li>▪ Izraditi novu koncepciju sustava posjećivanja u skladu s prihvatnim kapacitetom i novonastalim prometnim uvjetima (Ulazi Babin Potok, Saborsko, Rakovica i Prijeboj).</li> <li>▪ Razviti ekološki prihvatljiv interni sustav prometa (plinski autobusi, elektro-brodovi na solarni pogon, pontoni itd.).</li> <li>▪ Otvoriti alternativna odredišta na području Parka te ih kvalitetno opremiti (Čorkova uvala, etno-selo Prijeboj, selo Korana, područje Bijele i Crne rijeke).</li> <li>▪ Osmisliti programe za različite ciljne skupine posjetitelja (učenici, osobe s posebnim potrebama itd.).</li> <li>▪ Uspostaviti stalni nadzor nad posjetiteljima i njihovim kretanjima te pratiti utjecaj na ekosustav.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Postojeći štetni utjecaj posjetitelja na ekosustav znatno se smanjio, što potvrđuju ekološki indikatori.

#### 3.1.4.2. Interpretacija i edukacija

<b>Cilj:</b>	<b>Razumijevanje vrijednosti Plitvičkih jezera kao prirodnog fenomena od strane svih zaposlenih, domaćeg stanovništva i posjetitelja uz uživanje u prirodni prostora i kvalitetnoj usluzi.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Izgraditi tematske centre (Medveđak, Velika Poljana i Čorkova uvala) i poučne staze za posjetitelje.</li> <li>▪ Poboljšati kvalitetu vodičke i interpretacijske službe te osposobiti djelatnike za provedbu edukacije i interpretacije prirodnih i kulturnih vrijednosti Parka.</li> <li>▪ Osmisliti interaktivne interpretativne, tematske programe za posjetitelje (npr. ptice parka, leptiri parka, šume parka, itd.).</li> <li>▪ Uspostaviti edukativni centar za školske grupe s mogućnošću jednostavnog smještaja jednog školskog razreda.</li> <li>▪ Osmisliti edukativni, interpretacijski i promidžbeni materijal za sve ciljne skupine posjetitelja.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Izgrađeni informacijski centri i osmišljeni adekvatni programi za razne ciljne skupine posjetitelja.

#### 3.1.4.3. Smještaj i usluge

<b>Cilj:</b>	<b>Podizanje kvalitete smještaja i usluga na području Nacionalnog parka Plitvička jezera poštujući najviše ekološke kriterije uz maksimalno korištenje lokalnih ili regionalnih resursa sukladno Prostornom planu.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Primijeniti tehnologije povoljnije za okoliš u smještajnim i uslužnim objektima.</li> <li>▪ Osigurati maksimalno korištenje lokalnih resursa (hrana, suvenirni, usluge, itd.).</li> <li>▪ Uspostaviti bolju i kontinuiranu suradnju s turističkim dionicima unutar i u okruženju Parka u svrhu podizanja cjelovite kvalitete ponude.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Smještaj u objektima Nacionalnog parka Plitvička jezera zadovoljava najstrože ekološke standarde za uslužne djelatnosti.



### 3.1.4.4. Marketing i promidžba

<b>Cilj:</b>	<b>Poboljšanje slike o Nacionalnom parku Plitvička jezera te podizanje razine općeg znanja o njegovim prirodnim i kulturnim vrijednostima.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontinuirano i kvalitetno promicati Park na nacionalnom i međunarodnom tržištu.</li> <li>▪ Usko surađivati sa stručnim službama.</li> <li>▪ Uspostaviti intenzivnu suradnju i razmjenu iskustava i kadrova s drugim međunarodnim parkovima i institucijama.</li> <li>▪ Sudjelovati na međunarodnim specijaliziranim turističkim i ekološkim sajmovima.</li> <li>▪ Pojačati promociju edukativnih programa Parka.</li> <li>▪ Uspostaviti informacijske punktove u Parku.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Nacionalni park Plitvička jezera međunarodno poznato turističko odredište s visokim ekološkim standardima.

### 3.1.5. Infrastruktura

#### 3.1.5.1. Prometnice

<b>Cilj:</b>	<b>Uspostava prometa sukladno svrsi Nacionalnog parka Plitvička jezera i potrebama dionika.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Izmjestiti tranzitno prometovanje s prometnice D1 izvan granica Nacionalnog parka.</li> <li>▪ Izvršiti sustavnu preategorizaciju prometnica u Nacionalnom parku i staviti sve nerazvrstane prometnice u službu Nacionalnog parka i njegovog upravljanja, uspostaviti nadzor, utvrditi interventne mjere i zadovoljiti potrebe lokalnog stanovništva.</li> <li>▪ Izmjestiti promet opasnog tereta s prometnice D52 na cestu Gospić – Korenica (preko Ljubova).</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	U Nacionalnom parku Plitvička jezera odvija se isključivo lokalni promet i promet u svrhu posjeta Parku.

#### 3.1.5.2. Ostala infrastruktura

<b>Cilj:</b>	<b>Razvoj infrastrukture s minimalnim utjecajem na okoliš.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Osigurati vodoopskrbu izvan slivnog područja Plitvičkih jezera i optimizirati vodoopskrbni sustav Nacionalnog parka Plitvička jezera.</li> <li>▪ Odrediti biološki minimum protoka jezera.</li> <li>▪ Osigurati kvalitetnu odvodnju na cjelokupnom području Parka te pročišćavanje otpadnih voda na suvremen način.</li> <li>▪ Uspostaviti suvremeni podzemni elektroopskrbni sustav (VN i NN) s minimalnim utjecajem na prirodni okoliš.</li> <li>▪ Odrediti maksimalni broj potrebnih telekomunikacijskih uređaja za mobilnu telefoniju i uspostaviti suvremeni podzemni telekomunikacijski sustav sa što manjim utjecajem na prirodni okoliš.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Opskrba pitkom vodom je riješena izvan sustava Plitvičkih jezera, odvodnja kvalitetno riješena te ostala infrastruktura uspostavljena u skladu s najvišim ekološkim standardima.



### 3.1.6. Lokalno stanovništvo

<b>Cilj:</b>	<b>Uspostava suradnje s lokalnim stanovništvom u svrhu ostvarivanja vizije Nacionalnog parka Plitvička jezera.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organizirati edukativni rad, obrazovanje i tematske radionice za lokalno stanovništvo.</li> <li>▪ Osmisliti zajedničke turističke promidžbene programe.</li> <li>▪ Uklopiti naselja u sustav posjećivanja i interpretacije.</li> <li>▪ Podržati tradicionalnu poljoprivredu i očuvanje autohtonih sorti i pasmina.</li> <li>▪ Poboljšati komunikaciju putem zajedničkog biltena „Plitvički Vjesnik“.</li> <li>▪ Uključiti stanovništvo u aktivnosti praćenja stanja (monitoringa).</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Kvalitetna i svrsishodna suradnja Javne ustanove s lokalnim stanovništvom uspostavljena kroz održavanje redovnih sastanka.

### 3.1.7. Općenito

#### 3.1.7.1. Vlasništvo zemljišta

<b>Cilj:</b>	<b>Rješavanje imovinsko-pravnih odnosa unutar Nacionalnog parka Plitvička jezera s posebnim osvrtom na suvlasničke odnose za vrijeme trajanja ovog Plana.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povećati površine u vlasništvu Nacionalnog parka (pravo prvokupa) prema prioritetima određenim zonacijom Parka.</li> <li>▪ Uskladiti stanje u zemljišnoj knjizi i katastru sa stanjem na terenu katastarskom izmjerom zemljišta.</li> <li>▪ Provesti proces brisanja suvlasničkih zajednica.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Riješeni imovinsko-pravni odnosi u zemljišnim knjigama.

#### 3.1.7.2. Pravna regulativa

<b>Cilj:</b>	<b>Unaprjeđenje zakonskog okvira u svrhu učinkovitog upravljanja Nacionalnim parkom Plitvička jezera.</b>
<b>Mjere:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Predložiti izmjene u Zakonu o zaštiti prirode s ciljem uključivanja predstavnika lokalnog stanovništva u Upravno vijeće Parka.</li> <li>▪ Izrada sustavne koncepcije identiteta Nacionalnog parka Plitvička jezera.</li> <li>▪ Zaštititi identitet ( tzv. „corporate identity“) Nacionalnog parka Plitvička jezera autorskim pravom.</li> <li>▪ Regulirati uporabu fotografija i filmske građe u komercijalne svrhe.</li> <li>▪ Riješiti status svih bespravno sagrađenih građevina u vlasništvu Nacionalnog parka.</li> </ul>
<b>Indikatori:</b>	Usuglašeni svi zakonski propisi relevantni za upravljanje Parkom, postignuta pravna sigurnost po svim pitanjima.

## 3.2. Koncept zoniranja

Nacionalni park Plitvička jezera podijeljen je u nekoliko različitih zona, utvrđenih prema prirodnim vrijednostima i potrebama upravljanja. Tipovi zona i njihove karakteristike utvrđene su na radionici na kojoj su sudjelovali djelatnici hrvatskih parkova. Klasifikacija se temelji na IUCN klasifikaciji zaštićenih područja, a usvojena je u okviru KEC projekta. Prostori visoke prirodne vrijednosti i malih potreba za upravljanjem proglašeni su zonom stroge zaštite. Zone aktivne zaštite su prostori koji zahtijevaju poseban tip upravljanja kako bi očuvale svoje vrijednosti. Prostori niske prirodne vrijednosti i velikih potreba za upravljanjem proglašeni su zonom korištenja.



### 3.2.1. Zoniranje u Nacionalnom parku Plitvička jezera i upravljanje po zonama

Zoniranje Nacionalnog parka Plitvička jezera temelji se na principima zaštite i očuvanja prirodnih i kulturnih vrijednosti, na uvažavanju problema i prijedloga ustanovljenih kroz proces javnog sudjelovanja lokalne zajednice, Prostornom planu te na planovima za turistički razvoj prostora.

Za područje Nacionalnog parka Plitvička jezera utvrđene su sljedeće zone:

#### 1. Zona stroge zaštite

**1a) Zona najstrože zaštite** – područje od osobitog značaja s neizmijenjenom sveukupnom prirodom, visoke biološke i krajobrazne raznolikosti i velike važnosti očuvanja. Pristup posjetiteljima nije dozvoljen. Prometnice i staze koje prolaze kroz zonu 1a su izdvojene i uvrštene su u zonu aktivne zaštite u širini 25m od oba ruba prometnice i staze.

**1b) Zona vrlo stroge zaštite** – područje s neizmijenjenom i/ili neznatno izmijenjenom prirodom, visoke biološke i krajobrazne raznolikosti u kojem se provode minimalne upravljačke aktivnosti u svrhu zaštite i očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti. Dozvoljen je ograničeni pristup posjetitelja.

#### 2. Zona aktivne zaštite

**2a) Zona aktivne zaštite staništa** – područje velike vrijednosti za očuvanje staništa koje je podvrgnuto aktivnoj intervenciji kao načinu upravljanja kojim se osigurava zaštita, očuvanje, revitalizacije i održavanje povoljnog stanja.

**2b) Zona aktivne zaštite šumskih ekoloških sustava** – područje velike vrijednosti za očuvanje šumskih ekoloških sustava koje je podvrgnuto aktivnoj intervenciji kao načinu upravljanja kojim se osigurava zaštita, očuvanje, revitalizacije i održavanje povoljnog stanja.

#### 3. Zona korištenja

**3a) Zona naselja** – područje naselja, tradicionalne i ekološke poljoprivrede, eko turizma, prirodnih i kulturnih vrijednosti

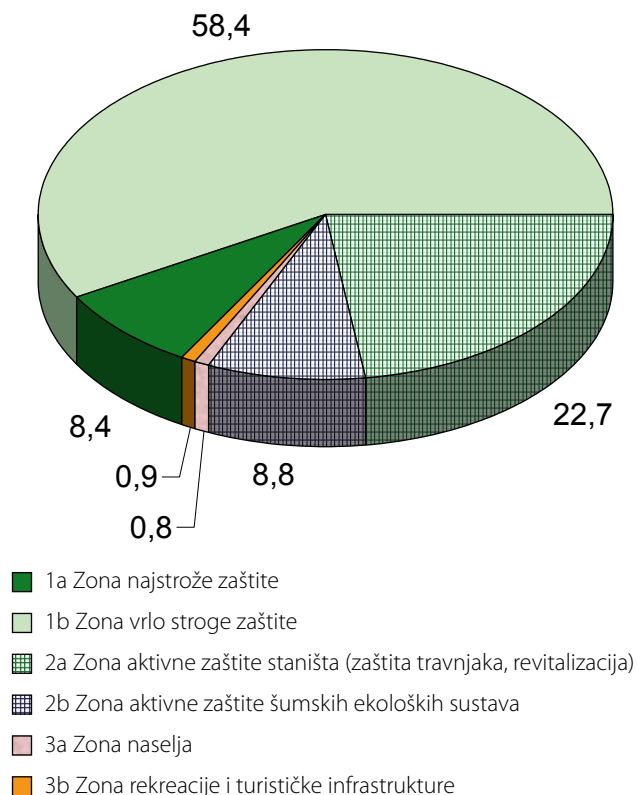
**3b) Zona rekreacije i turističke infrastrukture** – područje s prirodnim, kulturnim, odgojno-obrazovnim i turističko-rekreativnim vrijednostima u kojem je stavljen naglasak na razvoj posjetiteljske infrastrukture u skladu s ekološkim standardima.

Kao podloga za zoniranje prihvaćeni su rezultati znanstvenih istraživanja koja su provedena na prostoru Parka.

Prilikom zoniranja Nacionalnog parka Plitvička jezera (slika 11) postojećim posebnim šumskim rezervatima i šumama bez prometnica i staza (Čorkova uvala, Cigelj-Seliški vrh, Crni vrh, Kik-Visibaba, Proščanski vrh, Rječica-Javornik, Medveđak i Rječica-Kosa) dan je najviši stupanj zaštite te su utvrđeni kao zona najstrože zaštite u kojoj je dopušteno provoditi znanstvena istraživanja uz suglasnost nadležnih institucija, aktivnosti vezane uz praćenje stanja (monitoring), intervencije u izvanrednim okolnostima i nadzor.

Bez sadržaja za posjetitelje i bez pristupa domaćih životinja. Budući da područje Rječica-Kosa graniči na sjeveru i zapadu s turističkom zonom, na sjevernoj i zapadnoj granici je predviđena zaštitna zona od 40 m (prosječna visina stabla) iz sigurnosnih razloga.

Različite prirodne livade te antropogeni travnjaci, različiti gospodareni šumski ekosustavi i kulture kojima je potrebno aktivno upravljati s ciljem unaprjeđenja postojećeg stanja i renaturalizacije, te reliktno šumske zajednice stavljeni su u zonu aktivne zaštite (2a) u kojoj je regulirano posjećivanje i razvoj turističke



**Slika 10:** Udio pojedinih zona u ukupnoj površini Parka

infrastrukture. Održavanje travnjaka potrebno je odrediti posebnim akcijskim planom. Također, akcijski plan će se izraditi za šumske kulture na Brezovačkom polju, dok će se za reliktno šumske zajednice preispitati stupanj zaštite po provedenim istraživanjima i praćenju stanja (monitoringu).

Različiti degradirani stadiji šumskih ekosustava koji su uglavnom u privatnom vlasništvu i koriste se za opskrbu ogrjevnim drvom također su uvršteni u zonu aktivne zaštite (1b). Lokalnom stanovništvu je dozvoljeno ograničeno iskorištavanje koje određuje nadležno ministarstvo, Uprava Parka i šumarska savjetodavna služba.

Područje oko naselja, građevina, poljoprivrednog zemljišta, voćnjaka i degradiranih privatnih šuma koje se koriste za opskrbu ogrjevnim drvom, uvršteno je u zonu korištenja (3a). U toj je zoni dopuštena ekološka i tradicionalna poljoprivreda prema utvrđenom kapacitetu i za lokalne potrebe bez korištenja umjetnih gnojiva, herbicida i pesticida.

Intenzivno korišteno područje u blizini jezera uvršteno je u turističko-rekreacijsku zonu (3b) u kojoj posjećivanje treba biti regulirano posebnim akcijskim planom na temelju utvrđenih prihvatnih kapaciteta za pojedina područja Parka.

Ostali šumoviti dio Parka koji se ne nalazi niti u jednoj od spomenutih zona uvršten je u zonu vrlo stroge zaštite (1b) u kojoj nisu dozvoljeni nikakvi šumarski zahvati, a korištenje u svrhu posjećivanja je ograničeno isključivo na pješačke staze i ograničen broj posjetitelja u grupi.

Veličina pojedinih zona je prikazana u tablici 10 i na slici 11.

U nastavku je dan prikaz identificiranih zona u Parku sa svim ključnim informacijama: imenom i tipom zone, uključenim područjem, kriterijem za odabir, ciljevima upravljanja i mogućnostima korištenja/upravljanja.

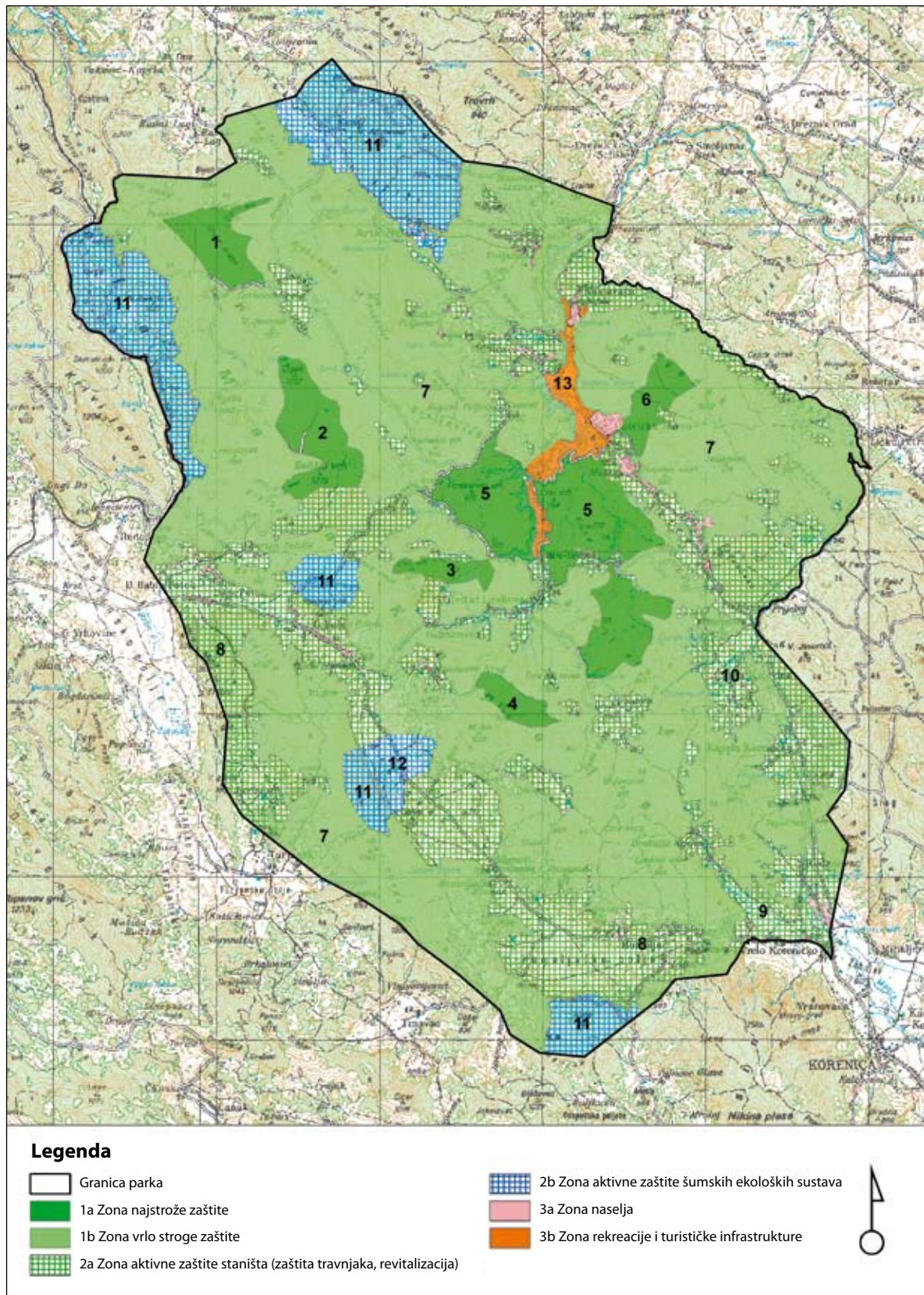


**Tablica 10:** Područja različitih zona upravljanja u Parku.

Zona		Ukupno (ha)	Postotak
<b>Zona 1 – Zona stroge zaštite</b>		<b>19.761</b>	<b>66,8 %</b>
<b>1a) Zona najstrože zaštite</b> Područja najstrože zaštite u kojima je dopušteno provoditi znanstvena istraživanja, praćenje stanja (monitoring), nadzor i intervencije u izvanrednim okolnostima, pristup posjetiteljima nije dozvoljen.	Područje		
	1 – Posebni šumski rezervat u Čorkovoj uvali	278	
	2 – Seliški vrh	417	
	3 – Crni vrh	115	8,4 %
	4 – Kik	127	
	5 – Rječica-Proščanski vrh	1.357	
	6 – Medveđak	186	
<b>1b) Zona vrlo stroge zaštite</b> Područja vrlo stroge zaštite u kojima je dopušteno vršiti znanstvena istraživanja, pristup posjetiteljima ograničen.	7– šumski prostor unutar Nacionalnog parka.	17.281	58,4 %
<b>Zona 2 – Zona aktivne zaštite</b>		<b>9.348</b>	<b>31,5 %</b>
<b>2a) Zona aktivne zaštite staništa</b> Područja aktivne zaštite staništa (zaštita travnjaka, revitalizacija).	Područje		
	8 – Brezovačko i Homoljačko polje	2.876	
	9 – Vrela i Rudanovci	524	22,7 %
	10 – Čuić Krčevina	294	
	Travnjačke površine	3.035	
<b>2b) Zona aktivne zaštite šumskih ekoloških sustava</b>	11 – Kosa	2.407	
	12 – Brezovačko polje	212	8,8 %
<b>Zona 3 – Zona korištenja</b>		<b>503</b>	<b>1,7 %</b>
<b>a) Zona naselja</b>	Područje		
	Područje sela i zaseoka te prostor koji ih neposredno okružuje	226	0,8 %
<b>b) Zona rekreacije i turističke infrastrukture</b>	13 – Područje posjetiteljske i turističke infrastrukture, prirodnih i kulturnih vrijednosti	277	0,9 %
<b>SVEUKUPNO</b>		<b>29.612</b>	<b>100 %</b>





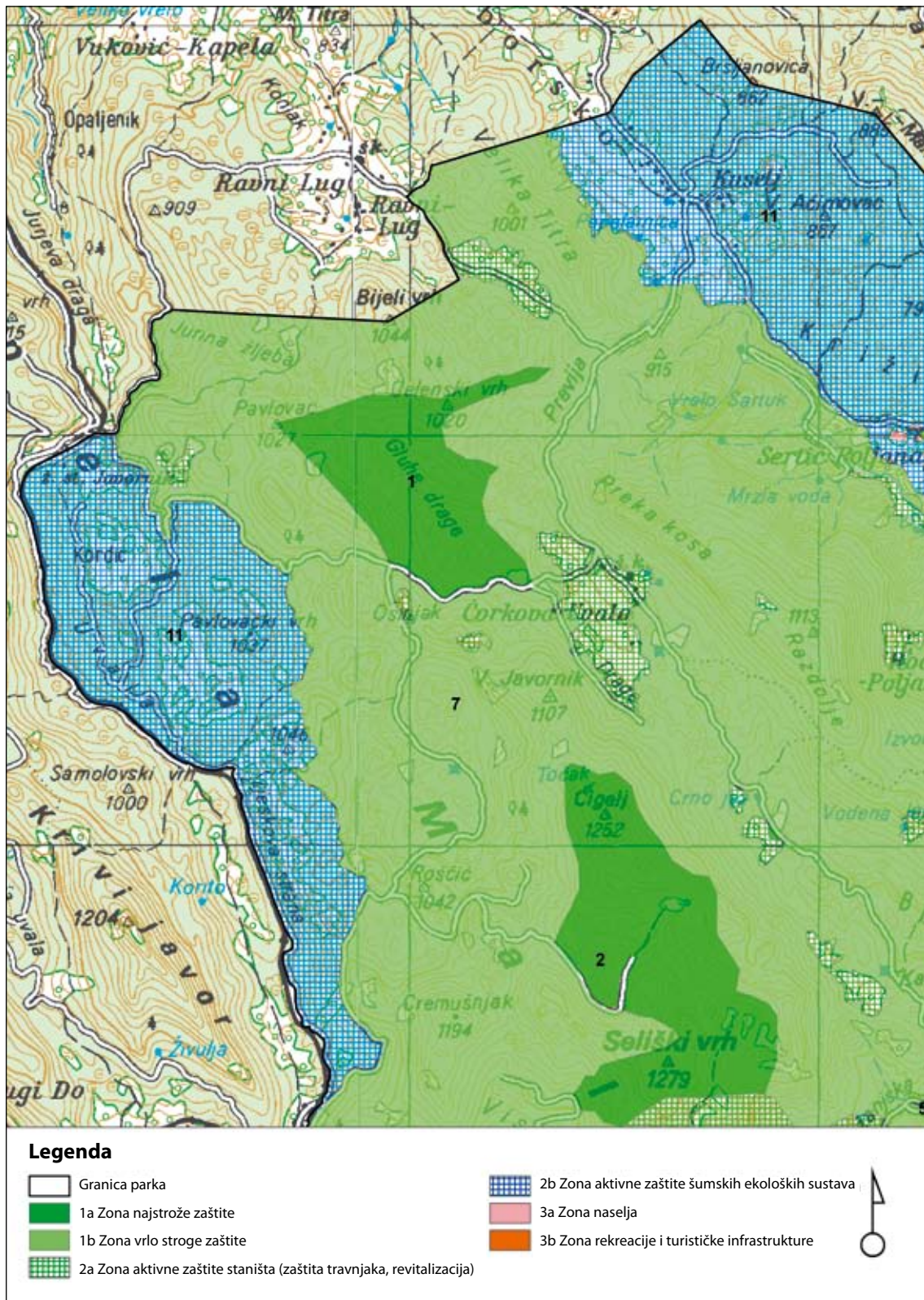


Slika 11: Zoniranje Nacionalnog parka Plitvička jezera



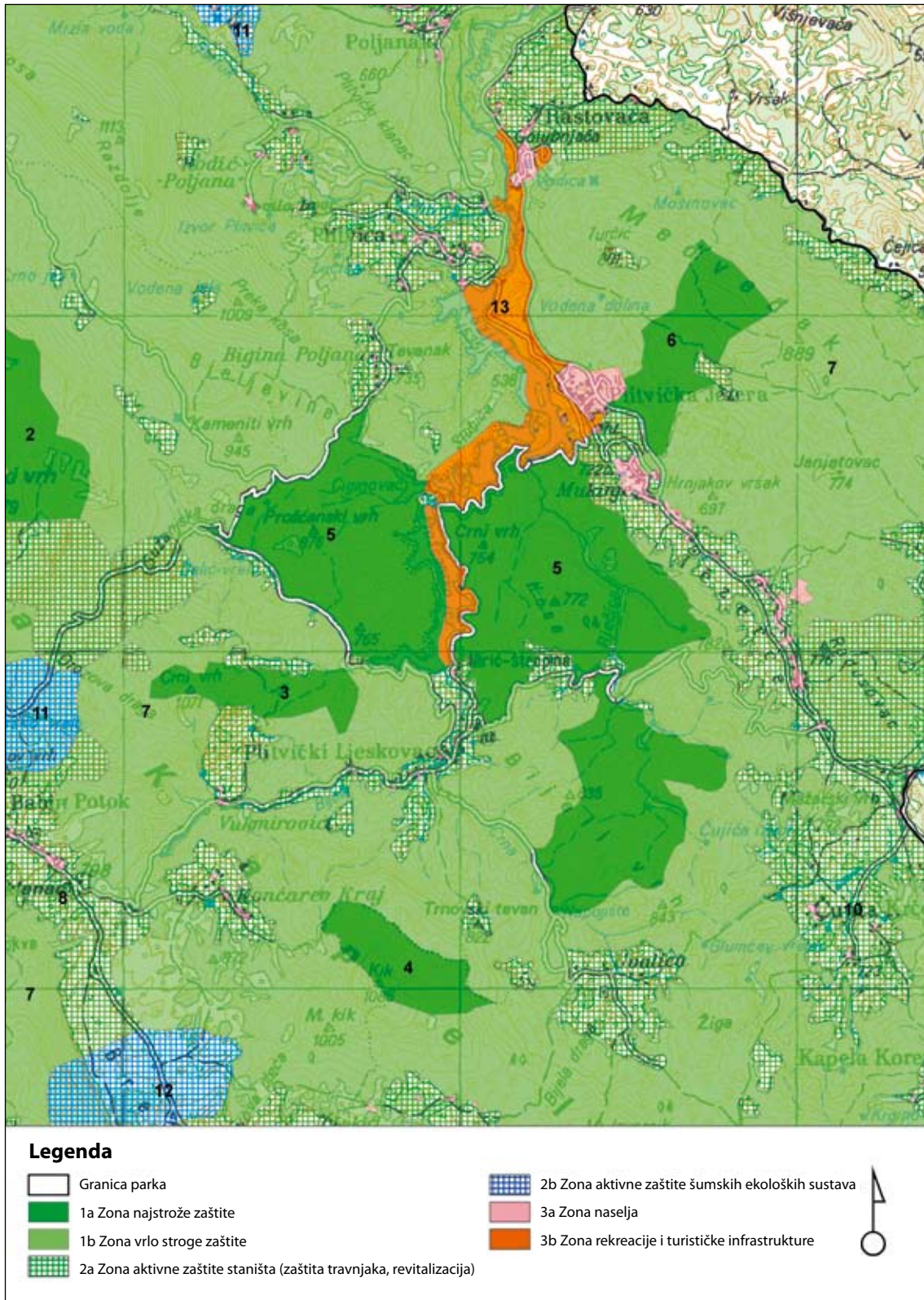


### 3.2.1.1. Zona 1 – Zona stroge zaštite



Slika 12: Zona 1 – Zona stroge zaštite, tip zone 1a i 1b





Slika 13: Zona 1 – Zona stroge zaštite, tip zone 1a i 1b





**Tip zone:** 1a) Zona najstrože zaštite. Područja od osobitog značaja s neizmijenjenom sveukupnom prirodom, visoke biološke raznolikosti i velike važnosti očuvanja.

**Opis:** U ovu zonu ulaze postojeći i prošireni šumski rezervati u Čorkovoj uvali (1), Seliški vrh (2), Crni vrh (3), Kik (4), Rječica-Proščanski vrh (5) i Medveđak (6). Jedna od posebnosti je da je zona stroge zaštite ispod Proščanskog vrha proširena na lijevu obalu Proščanskog jezera, od utoka Sušan potoka do sredine jezera, te na cijelo područje oko Ciginovca. Isto tako u tu zonu ulazi cijeli sliv Rječice do ušća u jezero Kozjak.

**Kriterij:** Područje je namijenjeno isključivo očuvanju izvorne prirode i prirodnih procesa, znanstvenom istraživanju i /ili praćenju stanja (monitoringu) koje ne ugrožava slobodno odvijanje prirodnih procesa. Posebnu vrijednost ovom dijelu Parka daje raznolikost faune i zastupljenost zvijeri, medvjeda (*Ursus arctos*), vuka (*Canis lupus*), risa (*Lynx lynx*) i divlje mačke (*Felis sylvestris*). Te vrste trebaju velika, neometana područja, što je ovakvom zonacijom uspješno riješeno.

**Cilj:** Provođenje aktivnosti usmjerenih isključivo na očuvanje i zaštitu izvorne prirode i prirodnih procesa, praćenje stanja (monitoring) ekoloških sustava, biološke i krajobrazne raznolikosti te nadzor.

**Dopuštene aktivnosti:** Dopušteno je provoditi znanstvena istraživanja uz suglasnost nadležnih institucija, provoditi aktivnosti vezano uz praćenje stanja (monitoring), intervencije u izvanrednim okolnostima i nadzor.

**Posjećivanje:** Pristup posjetiteljima nije dozvoljen.

**Tip zone:** 1b) Zona vrlo stroge zaštite. Područje s neizmijenjenom i/ili neznatno izmijenjenom sveukupnom prirodom u kojem se provode minimalne upravljačke aktivnosti u svrhu zaštite i očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti.

**Opis:** U ovu zonu ulazi većina šumskih prostora unutar Nacionalnog parka. Prostor je ispresijecan šumskim prometnicama koje se mogu staviti u ograničenu službu posjećivanja područja (7).

**Kriterij:** Područje je namijenjeno znanstvenom istraživanju i/ili praćenju stanja (monitoringu), te obrazovanju koje ne ugrožava slobodno odvijanje prirodnih procesa uz ograničeni pristup posjetitelja.

**Cilj:** Provođenje minimalnih aktivnosti u svrhu očuvanja i zaštite, praćenja stanja (monitoring) biološke i krajobrazne raznolikosti te nežive prirode, nadzora te održavanja i unaprjeđenja minimalne posjetiteljske infrastrukture.

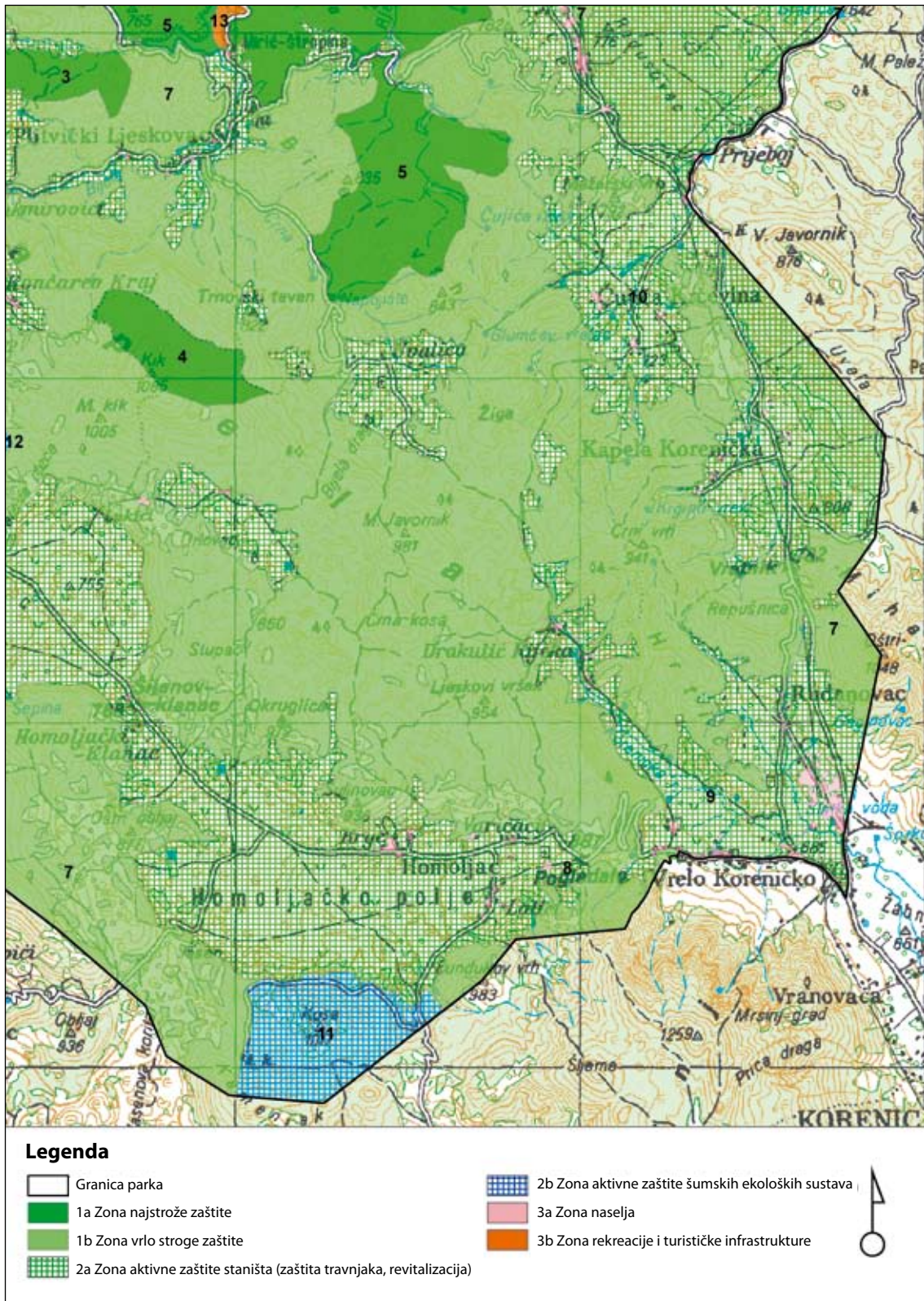
**Dopuštene aktivnosti:** Dopušteno je provoditi znanstvena istraživanja, vršiti aktivnosti vezano uz praćenje stanja (monitoring), nadzor područja, ograničen pristup posjetitelja uz obavezno zadržavanje na stazama koje su označene i namijenjene razgledavanju i posjećivanju, razvoj minimalne posjetiteljske infrastrukture (edukacija i interpretacija) i dopuštene intervencije u izvanrednim okolnostima.

**Posjećivanje:** Mogućnost posjećivanja područja samo u zoni obilježenih staza i putova uz vođenje isključivo stručnog vodiča Parka, ograničeno brojem osoba i vremenom boravka. Minimalni sadržaji (infrastruktura) za posjetitelje i bez pristupa domaćih životinja. Posjetitelji se moraju strogo pridržavati pravila ponašanja u Nacionalnom parku propisanih Pravilnikom o unutarnjem redu.





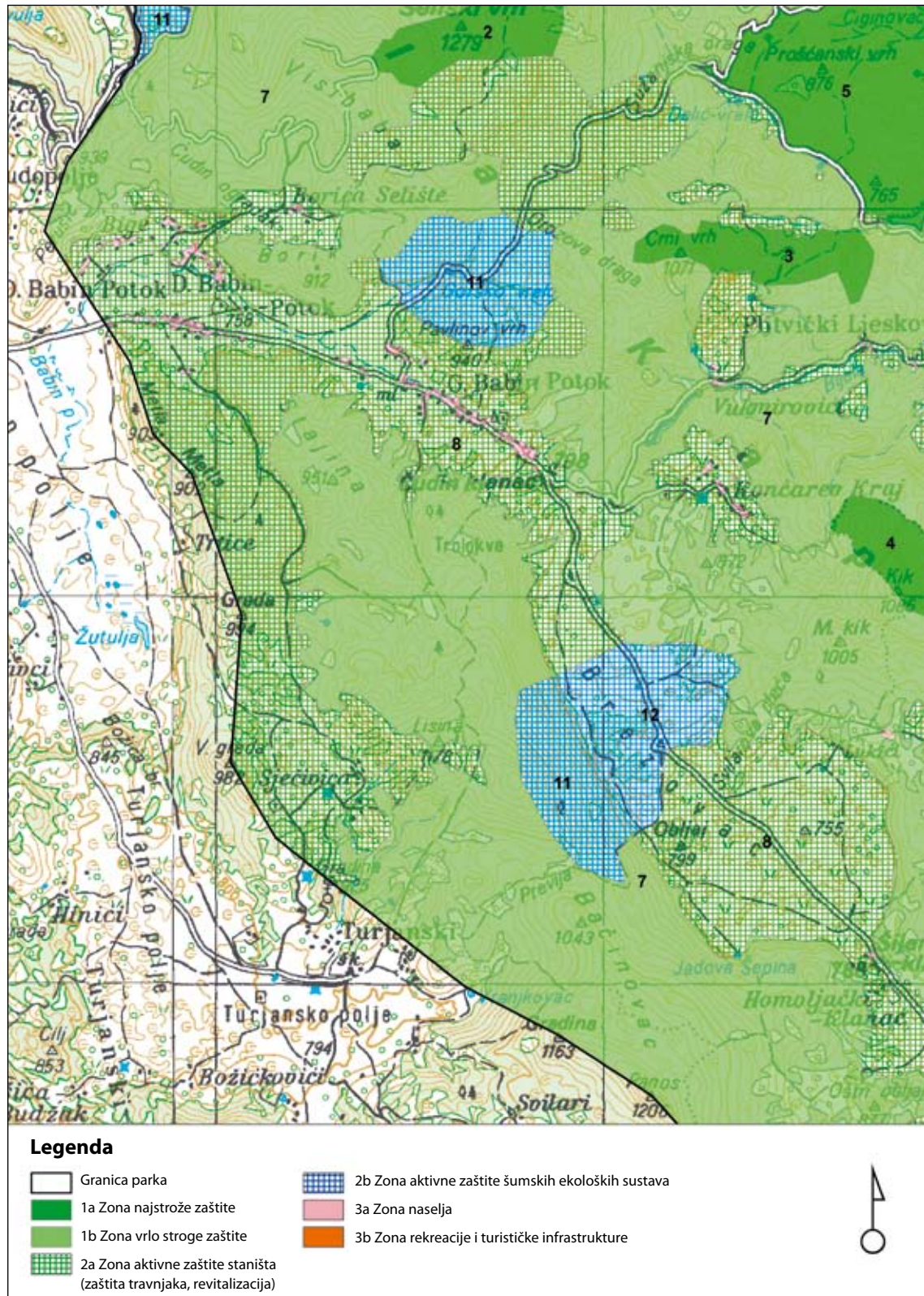
### 3.2.1.2. Zona 2 – Zona aktivne zaštite



Slika 14: Zona 2 – Zona aktivne zaštite, tip 2a i 2b







Slika 15: Zona 2 – Zona aktivne zaštite, tip 2a i 2b



**Tip zone:** 2a) Zona aktivne zaštite staništa. Područje velike vrijednosti za očuvanje staništa koje je podvrgnuto aktivnoj intervenciji kao načinu upravljanja kojim se osigurava zaštita, očuvanje, revitalizacije i održavanje povoljnog stanja.

**Opis:** U ovu zonu uvršteni su uglavnom travnjaci koje treba održavati. U ovu zonu ulaze posebno vrijedni travnjaci na Brezovačkom i Homoljačkom polju (8) koji već po svojoj veličini i biljnom sastavu kao i svojim krajobraznim vrijednostima čine jedinstvenu vrijednost za Nacionalni park. To područje je ujedno i slivno područje većine pritoka Plitvičkih jezera. Poseban značaj imaju i male travnjačke površine rasute po šumskom prostoru. One su od izuzetnog značaja za faunu područja. Posebno važni vlažni travnjaci se nalaze oko Vrela i Rudanovca (9) i oko Čuić Krčevine (10) te cret na ušću Matice kod Plitvičkog Ljeskovca. To su staništa rijetkih i ugroženih biljaka koje treba primjereno zaštititi.

**Kriterij:** Područje je namijenjeno zaštititi, revitalizaciji i održavanju povoljnog stanja ekoloških sustava/ stanišnih tipova/vrsta u svrhu očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti, očuvanju nežive prirode.

**Cilj:** Područje koje je podvrgnuto aktivnoj intervenciji kao načinu upravljanja kojim se osigurava zaštita, očuvanje i održavanje povoljnog stanja stanišnih tipova/ ekoloških sustava/vrsta u svrhu očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i ostalih prirodnih vrijednosti.

**Dopuštene aktivnosti:** Dopušteno je provoditi znanstvena istraživanja i/ili praćenje stanja (monitoring) uz suglasnost nadležnih institucija, provođenje mjera i aktivnosti u svrhu očuvanja i zaštite vrsta, provođenje programa revitalizacije stanišnih tipova u suradnji s lokalnom zajednicom (košnja, ispaša), ograničeni pristup posjetitelja uz obvezu zadržavanja na stazama koje su označene i namijenjene razgledavanju i posjećivanju, razvoj minimalne posjetiteljske infrastrukture (edukacija i interpretacija), organizirano i individualno posjećivanje i rekreacija u granicama određenim kapacitetom nosivosti i nadzor područja.

**Posjećivanje:** Mogućnost posjećivanja i kretanja posjetitelja po stazama, uz korištenje vodiča. Pse se mora voditi na uzici te se treba strogo pridržavati pravila ponašanja u Nacionalnom parku propisanih Pravilnikom o unutarnjem redu.

**Tip zone:** 2b) Zona aktivne zaštite šumskih ekoloških sustava. U ovu zonu uvrštene su uglavnom degradirane ili gospodarene šume u rubnom području i proširenom dijelu Parka, sađene šumske kulture, te degradirane šume i panjače.

**Opis:** U ovu zonu ulaze gospodarene šume na području oko Kuselja i Pavlovačkog vrha, oko Babinog potoka (s reliktnim zajednicama bora) i između Brezovačkog polja i Lisine te oko Kose (11). Isto tako tu ulaze i šumske kulture na Brezovačkom polju (12).

**Kriterij:** Prostor je karakteriziran gospodarenim šumama i šumama u raznim stadijima degradacije ali ima za takva područja karakterističnu florističku raznolikost. Faunistički je ovo područje također bogato i raznoliko.

**Cilj:** Očuvanje i unapređenje prirodnih karakteristika i raznolikosti staništa sa svim biljnim vrstama i skupinama životinja.

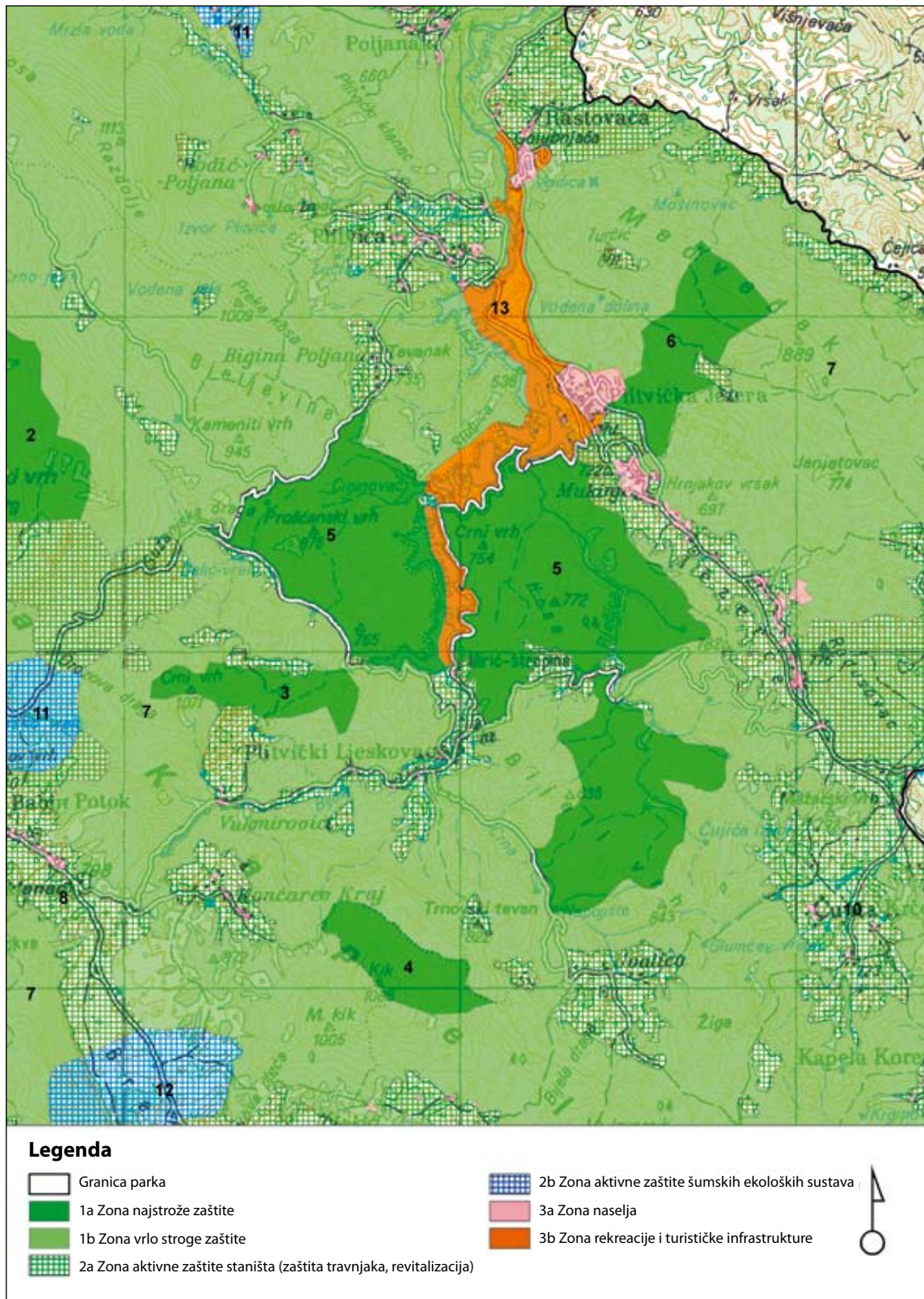
**Dopuštene aktivnosti:** Nadzor područja, znanstvena istraživanja, praćenje stanja (monitoring) vode, flore i faune u ovoj zoni s naglaskom na bioindikatore staništa. Prema potrebi i prema programu za zaštitu šumskih ekosustava mogući šumarski zahvati u degradiranim sastojinama.

**Posjećivanje:** Mogućnost posjećivanja i kretanja posjetitelja po stazama uz korištenje vodiča. Pse se mora voditi na uzici te se treba strogo pridržavati pravila ponašanja u Nacionalnom parku propisanih Pravilnikom o unutarnjem redu.





### 3.2.1.3. Zona 3 – Zona korištenja



Slika 16: Zona 3 – Zona korištenja, tip zone 3a i 3b



**Tip zone:** 3a) Zona naselja

**Opis:** U ovu zonu ulaze sva sela i zaseoci te prostor koji ih neposredno okružuje. Glavna naselja unutar Nacionalnog parka su Plitvička Jezera (s Mukinjama), Jezerce, Plitvica, Poljanak, Rastovača, Babin Potok i cijeli niz drugih sela i zaseoka na rubu Parka. Posebni položaj imaju Plitvički Ljeskovac i Bijela rijeka u samom izvorišnom području Plitvičkih jezera. U ovom području se javlja vrlo ekstenzivna tradicionalna poljoprivreda i stočarstvo.

**Kriterij:** Područje je namijenjeno razvoju ekološke i tradicionalne poljoprivredne proizvodnje, eko-turizma, agroturizma te ruralnog turizma, u svrhu ispunjavanja potreba lokalne zajednice i razvoja zaštićenog područja koje se temelji na očuvanju prirodnih vrijednosti i kulturne baštine te održivom razvoju.

**Cilj:** Područje kojim se upravlja na načelima održivog razvoja uz suradnju s lokalnom zajednicom uz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti te ostalih prirodnih vrijednosti kao i kulturne baštine.

**Dopuštene aktivnosti:** Znanstvena istraživanja, praćenje stanja (monitoring), nadzor, organizirano i individualno posjećivanje i rekreacija u granicama određenim prihvatnim kapacitetom, korištenje prirodnih dobara u skladu s održivim razvojem te uz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti i ostalih prirodnih vrijednosti (npr. nežive prirode), razvoj održivog ekološkog turizma, ekološka poljoprivredna proizvodnja, zaštita i očuvanje prirodnih i kulturnih vrijednosti područja, razvoj posjetiteljske infrastrukture u skladu s ekološkim standardima (edukacija i interpretacija), zaštita i očuvanje kulturne baštine.

**Posjećivanje:** Mogućnost posjećivanja i kretanja posjetitelja po označenim stazama uz strogo pridržavanje pravila ponašanja u Nacionalnom parku propisanih Pravilnikom o unutarnjem redu. Psi moraju biti na uzici.

**Tip zone:** 3b) Zona rekreacije i turističke infrastrukture

**Opis:** U ovu zonu ulazi područje s prirodnim, kulturnim, odgojno-obrazovnim i turističko-rekreativnim vrijednostima.

**Kriterij:** Područje namijenjeno rekreaciji, posjećivanju i razgledavanju. Prostor je izuzetno bogat zanimljivim biološkim procesima i geomorfološkim karakteristikama. Jezerski prostor sa slapovima i slapištima predstavlja temeljni fenomen ovog područja zbog kojeg je i uvršten na listu Svjetske prirodne baštine UNESCO-a.

**Cilj:** Upravljanje područjem u skladu s prihvatnim kapacitetom te u suradnji s lokalnom zajednicom. Razvoj i unapređenje posjetiteljske infrastrukture (poučne staze, posjetiteljski centri, itd.) u skladu s ekološkim standardima.

**Dopuštene aktivnosti:** Znanstvena istraživanja, praćenje stanja (monitoring), nadzor, razvoj posjetiteljske infrastrukture (poučne staze, posjetiteljski centri,...) u skladu s ekološkim standardima, edukacija, interpretacija, dopušteno organizirano i individualno posjećivanje i rekreacija u granicama određenim kapacitetom nosivosti, zaštita i očuvanje kulturne baštine. Nije dopušten razvoj masovne posjetiteljske infrastrukture.

**Posjećivanje:** Stalna mogućnost posjećivanja i rekreacije u granicama određenim prihvatnim kapacitetom područja uz strogo pridržavanje pravila ponašanja u Nacionalnom parku propisanih Pravilnikom o unutarnjem redu. Psi moraju biti na uzici.













## 4. PROVEDBA PLANA UPRAVLJANJA

### 4.1. Povezanost s ostalim planskim dokumentima

Prostorni plan predstavlja temeljni zakonski dokument za upravljanje zaštićenim područjima u Hrvatskoj. Uz zaštićena područja, planovi se kontinuirano pripremaju na županijskoj i državnoj razini, te ih nakon usklađivanja sa prijedlozima proizašlim tijekom javne rasprave donosi Hrvatski sabor. Prostorni planovi u pravilu se donose za razdoblje od deset godina. Do donošenja Zakona o zaštiti prirode 1994. godine prostorni su planovi bili jedini planski dokumenti koji su određivali korištenje prostora u zaštićenim područjima. Danas oni na razini parkova određuju temeljne uvjete korištenja prostora, utvrđuju uvjete postupanja i u izgrađenom i u prirodnom okolišu, koncentrirajući se uglavnom na rekreaciju, turizam i pitanja stanovanja i transporta, te daju podlogu aktivnostima koje će biti utvrđene Planom upravljanja.

Osnovne aktivnosti upravljanja zaštićenim područjem koje se predviđaju unutar Prostornog plana su :

- interpretacija i detaljizacija županijskog Plana na lokalnoj razini,
- određivanje kontrole razvoja i primjene planiranih aktivnosti i
- onemogućavanje stihijskih razvojnih aktivnosti unutar parka.

Usklađenost Prostornog plana kao temeljnog zakonskog dokumenta i Plana upravljanja koji predstavlja strateški dokument i osnovu za upravljanje i aktivnosti očuvanja od izuzetnog je značaja za zonaciju Parka. Zoniranje je u Prostornom planu napravljeno prema glavnim ciljevima očuvanja i namjenama korištenja, a u Planu upravljanja je detaljnije utvrđeno zbog upravljačkih akcija i mjera zaštite u svakoj pojedinoj zoni.

Dakle, Prostorni plan daje naznake "gdje i što", dok Plan upravljanja dodatno određuje operativne aspekte upravljanja zaštićenim područjima, a naročito one koji se odnose na očuvanje i zaštitu biološke raznolikosti. Konzultacije sa zavodima za prostorno planiranje na državnoj i županijskoj razini vezano uz Plan upravljanja za Nacionalni park Plitvička jezera započele su pri samim počecima izrade Plana, čime su već od samog početka onemogućene potencijalne neusuglašenosti.

Osim prostornih planova postoji niz dokumenta (strategija, planova i programa) na državnoj i/ili županijskoj razini, iz područja turizma, poljoprivrede, voda, šuma i dr., koji utječu na izradu i kasniju provedbu Plana upravljanja. Prilikom izrade ovog plana upravljanja uzeti su u obzir svi postojeći dokumenti.

### 4.2. Akcijski planovi

Temeljem Zakona o zaštiti prirode Plan upravljanja donosi se za razdoblje od 10 godina, s time da se nakon 5 godina provodi revizija. Međutim, kako bi se osigurala provodljivost, važno je donijeti kratkoročne i dugoročne akcijske planove koji će se odnositi na specifične prioritete u upravljanju Parkom. Sami akcijski planovi proizlaze iz utvrđenih strateških ciljeva i mjera upravljanja Parkom te detaljno razrađuju aktivnosti, vremenske okvire i resurse potrebne za njihovu provedbu.

Prilikom utvrđivanja temeljnih ciljeva upravljanja Parkom utvrđeno je 9 prioriternih akcijskih planova koje će Javna ustanova Nacionalni park Plitvička jezera provesti u razdoblju od 2008. do 2017. godine. Navedeni popis akcijskih planova ne pokriva sve probleme koji bi se mogli pojaviti u budućnosti te će, ukoliko se za



to pokaže potreba, biti proširen. U proces izrade svakog akcijskog plana bit će uključeni svi dionici, kako bi se u samom početku razriješili mogući sukobi. Svi predviđeni akcijski planovi biti će doneseni do kraja 2008. godine po istovjetnoj proceduri kao i Plan upravljanja.

**Tablica 11:** Popis akcijskih planova za razdoblje od 2008. do 2017. godine

<b>Aksijski planovi</b>	
Cilj: Zaštita i očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti.	
1. Očuvanje šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka Plitvička jezera.	
2. Zaštita vodenih ekosustava.	
3. Zaštita i očuvanje flore i faune Nacionalnog parka.	
4. Zaštita i očuvanje travnjaka.	
Cilj: Razvoj marketinga i sustava posjećivanja Nacionalnog parka.	
5. Prezentacija, promocija i sustav posjećivanja.	
Cilj: Zaštita i očuvanje kulturne baštine.	
6. Inventarizacija i zaštita kulturne baštine.	
7. Razvoj tradicionalnih zanata.	
Cilj: Uređenje imovinsko-pravnih pitanja na području Nacionalnog parka.	
8. Uređenje vlasničkih odnosa.	
Cilj: Aktivno uključivanje lokalne zajednice u razvoj Nacionalnog parka.	
9. Sudjelovanje javnosti i strategija suradnje s lokalnom zajednicom.	

## 4.2.1. Pregled akcijskih planova

Pregled prioriternih akcijskih planova, utvrđenih tijekom izrade Plana upravljanja, s ciljevima, glavnim aktivnostima, procjenom troškova te vremenskim okvirima:

### 4.2.1.1. Biološka i krajobrazna raznolikost

<b>Aksijski plan: Očuvanje šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka Plitvička jezera.</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Okvir za aktivnosti vezane za zaštitu svih šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Zaštita, praćenje stanja (monitoring), nadzor sukcesije, uklanjanje potencijalno opasnih stabala, održavanje staza, otkup zemljišta, kompenzacija za ogrjevno drvo, istraživanje reliktnih zajednica.
<b>Proračun:</b>	3.000.000 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina



<b>Akcijski plan: Zaštita vodenih ekosustava.</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Trajno zaštititi i pratiti promjene akvatorija Plitvičkih jezera.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Stalno praćenje stanja (monitoring) bitnih parametara od strane djelatnika Parka ili vanjskih suradnika, kartiranje vodotoka i izvora, sanacija antropogenih utjecaja na jezera, izmještanje opskrbe pitkom vodom izvan granica, pročišćavanje otpadnih voda izvan granica, praćenje stanja (monitoring) poljoprivrednih aktivnosti u slivnom području, uklanjanje makrovegetacije i uklanjanje alohtonih vrsta prema znanstvenim preporukama.
<b>Proračun:</b>	1.367.100 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina

<b>Akcijski plan: Zaštita i očuvanje travnjaka</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Zaštita i održavanje bitnih travnjačkih površina.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Razvoj katastra travnjačkih površina, uređenje vlasničkih odnosa, aktivnosti održavanja, nabava potrebnih strojeva.
<b>Proračun:</b>	3.969.000 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina

<b>Akcijski plan: Zaštita i očuvanje flore i faune Nacionalnog parka .</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Poboljšati znanje i zaštitu pojedinih svojti.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Ponovno uvođenje u prirodu (reintrodukcija) autohtone potočne pastrve, završetak inventarizacije za glavne skupine biljaka i životinja, razvoj praćenja stanja (monitoringa).
<b>Proračun:</b>	2.940.000 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina

#### 4.2.1.2. Marketing i sustav posjećivanja

<b>Akcijski plan: Presentacija, promocija i sustav posjećivanja.</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Poboljšati sustav i usluge posjećivanja uz minimalan štetni učinak na okoliš.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Poboljšati infrastrukturu Parka, prilagoditi je osobama s posebnim potrebama, uvođenje okolišu prihvatljivih tehnologija, edukativni programi i sadržaji, razvoj centara za posjetitelje "Medveđak", "Kozjak" i "Čorkova uvala", Plan interpretacije i informacija, mreža biciklističkih staza, procjena kapaciteta nosivosti pojedinih lokaliteta u Parku.
<b>Proračun:</b>	12.000.000 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina



### 4.2.1.3. Kulturna baština

<b>Akcijski plan: Inventarizacija i zaštita kulturne baštine</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Dokumentirati, zaštititi i prezentirati nepokretnu i pokretnu bitnu kulturnu baštinu.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Izrada studije zaštite i revitalizacije kulturne baštine, analiza strukture starih sela i zaselaka, kulturnog krajobraza, starih zanata i alata, mjere za postizanje službene zaštite, izrada karte kulturnih vrijednosti, razni radovi na obnovi i zaštiti nepokretnih kulturnih dobara, arheološka istraživanja na lokalitetu Gradina Kozjak i ostalim lokalitetima evidentiranim na području Parka, kao i njihova prezentacija javnosti.
<b>Proračun:</b>	220.500 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina

<b>Akcijski plan: Razvoj tradicionalnih zanata.</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Zaštititi tradicionalne zanate i vještine u regiji.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Istraživanje starih zanata i izvornih regionalnih proizvoda, plan interpretacije, razvoj lokalnih suvenira i proizvoda, poticaji za zaštitu starih zanata za lokalno stanovništvo.
<b>Proračun:</b>	1.470.000 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina

### 4.2.1.4. Imovinsko pravni odnosi

<b>Akcijski plan: Uređenje vlasničkih odnosa.</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Uspostaviti jasne vlasničke odnose na području Parka.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Detaljna izmjera privatnog i državnog vlasništva, trajno označavanje granica zemljišta, razvoj točnoga katastra, uspostava zemljišne knjige.
<b>Proračun:</b>	7.350.000 HRK (financira Državna geodetska uprava i Ministarstvo pravosuđa)
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina

### 4.2.1.5 Lokalna zajednica i javnost

<b>Akcijski plan: Sudjelovanje javnosti i strategija suradnje s lokalnom zajednicom.</b>	
<b>Cilj plana:</b>	Poboljšati suradnju s lokalnom zajednicom.
<b>Glavne aktivnosti:</b>	Organizirati redovite sastanke i događanja za stanovnike, izrada biltena radi obavještanja javnosti o djelatnostima u Parku, zajedničke aktivnosti, edukativni rad s lokalnim školama.
<b>Proračun:</b>	110.250 HRK
<b>Vremenski okvir:</b>	10 godina



### 4.3. Financijski aspekti i procjena troškova

Temeljem Zakona o zaštiti prirode financijska sredstva za zaštitu prirodnih vrijednosti od međunarodnog i nacionalnog značaja osigurana su u državnom proračunu. Isto se odnosi na financiranje Nacionalnog parka Plitvička jezera, a u skladu s potrebama navedenim u Godišnjem planu rada te mogućnostima državnog proračuna. Osim toga, sredstva za financiranje zaštite prirode osigurava i sam Park naplaćujući korištenje prirodnih izvora i zaštićenih vrijednosti kroz ulaznice za posjetitelje ili sustavom koncesija, kao i kroz nacionalne i međunarodne fondove.

Tijekom proteklih nekoliko godina Nacionalni park Plitvička jezera uključio se u projekte i programe koje financiraju nacionalne i međunarodne institucije (npr. Svjetska banka/GEF u slučaju KEC projekta).

Budući da su akcijski planovi načelno utvrđeni kao zasebni projekti, Park će ih koristiti i za pribavljanje dodatnih sredstava, kako iz međunarodnih tako i iz domaćih izvora te donacija. Svaki će akcijski plan imati detaljno razrađen proračun koji će se odraziti i na sadržaj Godišnjeg plana rada Javne ustanove te će biti u skladu s cjelokupnim proračunom Parka.

Procjena ukupnih sredstava potrebnih za provedbu Plana upravljanja za razdoblje od 2008. do 2017. godine prikazana je u tablici 12.

**Tablica 12:** Okvirna predviđanja troškova za Nacionalni park Plitvička jezera u razdoblju od 2008. do 2017. godine

a) Tekući troškovi Javne ustanove za plansko razdoblje

Opis	Godina									
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>TEKUĆI TROŠKOVI (HRK)</b>										
Troškovi za zaposlene	52.000.000	54.600.000	57.330.000	60.196.500	63.206.325	66.366.641	69.684.973	73.169.222	76.827.683	80.669.067
Materijalni troškovi i troškovi usluga	60.000.000	63.000.000	66.150.000	69.457.500	72.930.375	76.576.894	80.405.738	84.426.025	88.647.327	93.079.693
Troškovi za nabavu nefinancijske imovine	8.000.000	8.400.000	8.820.000	9.261.000	9.724.050	10.210.253	10.720.765	11.256.803	11.819.644	12.410.626
Ostali troškovi	19.000.000	19.950.000	20.947.500	21.994.875	23.094.619	24.249.350	25.461.817	26.734.908	28.071.653	29.475.236
<b>Ukupno</b>	<b>139.000.000</b>	<b>145.950.000</b>	<b>153.247.500</b>	<b>160.909.875</b>	<b>168.955.369</b>	<b>177.403.138</b>	<b>186.273.293</b>	<b>195.586.958</b>	<b>205.366.307</b>	<b>215.634.622</b>

## b) Troškovi akcijskih planova za plansko razdoblje

<b>AKCIJSKI PLANOVI (HRK)</b>											
<b>Godina</b>	<b>2008.</b>	<b>2009.</b>	<b>2010.</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>Ukupno</b>
Očuvanje šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000	3.000.000
Prezentacija, promocija i sustav posjećivanja	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	12.000.000
Zaštita i očuvanje flore i faune Nacionalnog parka	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	294.000	2.940.000
Zaštita i očuvanje travnjaka	735.000	735.000	312.375	312.375	312.375	312.375	312.375	312.375	312.375	312.375	3.969.000
Inventarizacija i zaštita kulturne baštine	29.400	29.400	29.400	29.400	29.400	14.700	14.700	14.700	14.700	14.700	220.500
Sudjelovanje javnosti i strategija suradnje s lokalnom zajednicom	29.400	22.050	7.350	7.350	7.350	7.350	7.350	7.350	7.350	7.350	110.250
Razvoj tradicionalnih zanata	147.000	147.000	147.000	147.000	147.000	147.000	147.000	147.000	147.000	147.000	1.470.000
Uređenje vlasničkih odnosa	7.350.000 HRK financira Državna geodetska uprava i Ministarstvo pravosuđa										0
Zaštita vodenih ekosustava	757.050	132.300	169.050	44.100	44.100	44.100	44.100	44.100	44.100	44.100	1.367.100
<b>UKUPNO</b>	<b>3.491.850</b>	<b>2.859.750</b>	<b>2.459.175</b>	<b>2.334.225</b>	<b>2.334.225</b>	<b>2.319.525</b>	<b>2.319.525</b>	<b>2.319.525</b>	<b>2.319.525</b>	<b>2.319.525</b>	<b>25.076.850</b>

## c) Ukupni troškovi za plansko razdoblje

<b>TEKUĆI TROŠKOVI I AKCIJSKI PLANOVI (HRK)</b>											
<b>Godina</b>	<b>2008.</b>	<b>2009.</b>	<b>2010.</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	
<b>UKUPNO</b>	<b>142.491.850</b>	<b>148.809.750</b>	<b>155.706.675</b>	<b>163.244.100</b>	<b>171.289.594</b>	<b>179.722.663</b>	<b>188.592.818</b>	<b>197.906.483</b>	<b>207.685.832</b>	<b>217.954.147</b>	





## 4.4. Praćenje stanja (monitoring)

Plan upravljanja će biti važeći 10 godina, u kojima će se odvijati cijeli niz aktivnosti praćenja stanja (monitoringa – dalje u tekstu: praćenje stanja) u svrhu osiguravanja postignuća ciljeva plana. Praćenje stanja je tekuće praćenje promjena stanja okoliša, kao i upravljačkih aktivnosti unutar Plana. Putem podataka prikupljenih tijekom praćenja stanja mogu se procijeniti dostignuća Plana i izvršiti potrebne prilagodbe. Prilagodljivo upravljanje je metoda koja se mora uspostaviti ujediniujući aktivnosti na terenu, mjerenja za praćenje stanja, usporedbu s očekivanim rezultatima i prilagodbu budućih aktivnosti, s time da se svaka aktivnost temelji na postojećem iskustvu i novim informacijama.

Aktivnosti praćenja stanja mogu biti podijeljene u nekoliko skupina prema razini praćenja stanja:

- praćenje stanja aktivnosti predviđenih planom,
- praćenje stanja broja posjetitelja i njihovo zadovoljstvo,
- praćenje stanja promjena u krajobrazu i
- praćenje stanja odabranih svojti.

Dodatno su još posebne djelatnosti praćenja stanja uključene u akcijske planove u svrhu praćenja ispunjenja ciljeva te u svrhu eventualne prilagodbe aktivnosti.

### 4.4.1. Praćenje stanja aktivnosti iz Plana upravljanja

Najbolji instrument za praćenje uspješnosti provedbe Plana upravljanja predstavlja godišnji plan rada i godišnje izvješće o radu, jer su u njima sadržane sve aktivnosti Javne ustanove. Od trenutka usvajanja Plana upravljanja godišnji bi plan rada trebao biti strukturiran sukladno s njim: trebao bi sadržavati tablicu aktivnosti koja je vezana za ciljeve, mjere i akcijske planove iz Plana upravljanja, zajedno s procjenom potrebnih sredstava (osoblje i financije) za provedbu aktivnosti. Na kraju godine primjenjuje se isti postupak i struktura pri izradi godišnjeg izvješća s podatkom u kojoj su mjeri izvršene planirane aktivnosti i potrošena predviđena sredstva.

Kroz niz godina ta izvješća postat će idealan instrument procjene do koje mjere su postignuti ciljevi i mjere iz Plana upravljanja te koja su sredstva potrošena za njihovu provedbu.

### 4.4.2. Praćenje stanja broja posjetitelja i njihovog zadovoljstva

2004. godine je u okviru projekta KEC provedena studija sa svrhom procjene viđenja parkova od strane posjetitelja. Za potrebe studije bili su izrađeni upitnici čiji su rezultati uneseni u bazu podataka. Informacije iz studije korištene su za izradu ovog Plana upravljanja.

Nova studija ponovit će se za pet godina u svrhu analize promjene viđenja i zadovoljstva posjetitelja ponudom Parka. Dodatni komentari dati od strane posjetitelja bit će dobrodošli prilog prepoznavanja tema kojima Park ubuduće mora posvetiti pažnju.

U nadolazećem razdoblju potrebno je uvesti i redovno praćenje stanja putem „tajnog kupca-posjetitelja“ radi bržeg uočavanja i rješavanja propusta i nedostataka.



### 4.4.3. Praćenje stanja promjene krajobraza

Ciljevi i mjere zaštite u ovom Planu upravljanja imaju određeni utjecaj na krajobraz. Jedna od mjera uspješnosti Plana može biti usporedba promjene u zemljišnom pokrovu unutar i oko Parka kroz određeno vremensko razdoblje.

U okviru priprema za izradu Plana upravljanja izrađena je karta zemljišnog pokrova u mjerilu 1:25.000 prema prvoj razini Corine klasifikacije. Karta je izrađena na temelju dva seta snimaka sa Landsat TM satelita iz 2000. godine (proljeće i jesen). Korištena je za sva zaštićena područja. Rezultati analize satelitskih snimaka preneseni su na poligone i teme u GIS-u.

Ponovna provedba kartiranja zemljišnog pokrova nakon 5 ili 10 godina, istom metodom, pokazat će eventualne srednjoročne ili dugoročne promjene. Kombinirana s detaljnim terenskim istraživanjima, pokazat će promjene u razvoju staništa Nacionalnog parka.

### 4.4.4. Praćenje stanja odabranih svojti

Uz navedene metodologije praćenja stanja iz ureda, Park će provoditi i terenska praćenja koja se mogu uklopiti u redovni rad djelatnika Javne ustanove prema dogovorenoj metodologiji. Te aktivnosti su:

- **Brojanje tragova velikih sisavaca na transektu.** Transekt koji prolazi kroz Park će biti utvrđen i redovito ophođen, snimajući poziciju, tip i broj nađenih tragova velikih sisavaca. Od izuzetne važnosti je dobra dokumentacija korištene metodologije te strogo pridržavanje protokola od strane djelatnika. Transekt bi se pratio jednom ili dva puta godišnje u istim uvjetima, i po mogućnosti, od strane istih djelatnika.
- **Praćenje stanja ptica na transektu.** Tijekom priprema za izradu Plana upravljanja provedena je inventarizacija ptica na području Parka. U okviru inventarizacije razvijena je metodologija za praćenje stanja kosca, djetlova i sova. Praćenje stanja trebalo bi se odvijati redovito u skladu s predloženom metodologijom.

Kako bi se olakšale aktivnosti praćenja stanja, KEC-ov GIS sustav će na raspolaganje staviti potrebne podatke i analizirati različite parametre mjerene tijekom aktivnosti praćenja stanja. Informacijski sustav KEC-a je izrađen za parkove za pohranjivanje i analizu svih bioloških, okolišnih, te socio-ekonomskih podataka Parka. Taj sustav predstavlja glavni alat za usporedbu podataka o pojedinim indikatorima u vremenu i prostoru i usporedbu sa zadanim ciljevima i mjerama predviđenima Planom upravljanja i akcijskim planovima.

Putem jednostavnih formulara za unos podataka djelatnici Parka ili znanstvenici koji provode praćenje ovlaštene od strane Javne ustanove, unosit će u bazu podataka sve potrebne podatke. Svi uneseni podaci će biti geo-referencirani GPS-om, čime se omogućuje prostorna analiza i kartografski prikaz. Isti podaci se mogu koristiti za opće praćenje stanja na nacionalnoj ili regionalnoj razini.



## 4.5. Prilagodljivo upravljanje

Planiranje upravljanja je tekući proces. Promjenom situacije kroz vrijeme i s novim informacijama na raspolaganju, stvara se potreba za reviziju Plana upravljanja kako bi se bavio aktualnim temama i svrsishodno ih obradio u promijenjenim uvjetima.

Proces revizije je periodičan (1 do 5 godina), i koristi se za određivanje mjere u kojoj su ciljevi i rezultati Plana postignuti. Isto tako bi revizijom trebalo navesti uzroke za uspjeh ili neuspjeh, kako bi se redefinirali ciljevi i mjere, definirale alternativne mjere i upravljački zahvati.

Zakon o zaštiti prirode predviđa formalnu reviziju Plana upravljanja svake pete godine s ciljem procjene postignuća zadanih ciljeva i procjene korištenih mjera upravljanja.

Petogodišnja revizija bi trebala osigurati prilagođavanje strateškog smjera postojećim okolnostima, npr. raspoloživim sredstvima, prijetnjama, trendovima u korištenju prostora i socijalnim i ekonomskim okolnostima. Revizija može rezultirati nastavkom postojećeg plana, dodacima, promjenama Plana ili potpunom revizijom.

Uobičajeno će se Plan pregledati godišnje kada se priprema godišnji plan rada i godišnje izvješće o radu, odnosno kada se usporede postignuti rezultati tijekom tekuće godine sa zadanim ciljevima. Većina ciljeva zadanih Planom su dugoročni i ne mogu se ostvariti u jednoj godini.





Veliki slap i Sastavci





## 5. BIBLIOGRAFIJA

- Agriconsulting: Smjernice za izradu Plana upravljanja. Projekt očuvanja krških ekoloških sustava (IBRD/GEF TF N° 050539 HR). Republika Hrvatska, Ministarstvo kulture, 2005.
- Berakovic, B., Cesarec, K., Berakovic, M. : The water balance of the Plitvice Lakes in Croatia, VIth IAHS Scientific Assembly, Foz de Iguacu (Brazil), 3-9 April 2005
- Binks,G.,Klarić,Z. i Movčan, J.: Sustav posjećivanja i interpretacija okoliša: s posebnim osvrtom na prihvatni kapacitet. U: Projekt turističke revitalizacije Nacionalnog parka Plitvička jezera. 77.str., Institut za turizam, Zagreb, 1997.
- Blaženčić, J. i Blaženčić, Ž.: Makrofite Kozjaka i srednjih Plitvičkih jezera (Macrophytes of Kozjak and the Central Lakes of the Plitvice National Park.) Plitvički bilten 5, 7-26, Plitvička jezera, 1992.
- Blaženčić, J. i Blaženčić, Ž.: Makrofite u Plitvičkim jezerima Prošće i Ciginovac (Macrophytes of Plitvice Lakes Prošće and Ciginovac). Plitvički bilten 3-4, 41-50, Plitvička jezera, 1990-91.
- Böhm, D.: Regresije u akvatoriju Nacionalnog parka Plitvička jezera. U: Plitvička jezera Nacionalni park (1949-1999), Zbornik radova Simpozija o zaštiti Plitvičkih jezera prigodom 50. obljetnice proglašenja nacionalnim parkom, 24.studenog 1999.,133-138, Društvo za zaštitu Plitvičkih jezera, Zagreb, 2000.
- Božičević, S.: Hidrogeološki problemi na području Plitvičkih jezera (Problems of hydrogeological exploration in the Plitvice Lakes area). U: Plitvička jezera – nacionalno dobro Hrvatske, svjetska baština. Uprava Nacionalnog parka Plitvička jezera, 43-51, Zagreb, 1994.
- Božičević, S.: Program hidrogeoloških i morfoloških istraživanja šire okolice Nacionalnog parka Plitvička jezera. Arhiv Instituta za geološka istraživanja, Zagreb, 1989.
- Bralić, I., Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine: Die Nationalparks Kroatiens, Zgb,1995.
- Brnek-Kostić, Lj. i Brnek-Kostić,A.: Zaštita voda i biodinamika tvorbe sedre u Nacionalnom parku Plitvička jezera. U: Zaštita i razvojne mogućnosti. Izlaganja povodom proslave 20-godišnjice samoupravljanja, Plitvička jezera, 5. i 6.10.1970. (ur. J. Movčana), 31-35, Nacionalni park Plitvice, Titova Korenica, 1976.
- Brnek-Kostić,A.: Prirodni fenomen Plitvičkih jezera, Zagreb,1979.
- Chafez, H., Srdoč, D. i Horvatinčić, N.: Early diagenesis of Plitvice Lakes waterfall and barrier travertine deposits. *Geographie physique et Quaternaire* 48, 245-255, Montreal (Canada), 1994.
- Chafez, H., Srdoč, D. & Horvatinčić, N.: Pervasive sparmicritization of waterfall and barrier travertines, Plitvice National Park, Croatia, Yugoslavia. *Proc. International Sedimentological Congress, Nottingham*, 26.8.-31.08.1990., 82-83, Nottingham (Velika Britanija), 1990.
- Culibert,M.-Šercelj,A.: Pollen analyses of the Sediments of Plitvička jezera, 1981.
- Čolić,K.,Pribičević,B. i Švehla,D.: Satelitska i terestrička geodetska mjerenja na području Nacionalnog parka Plitvička jezera. *Priroda* 89/861,14-16, Zagreb, 1999. (a)
- Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC) [http://www.cronen.hr/pdf/natura2000/HD\\_Annex%20II\\_HR.pdf](http://www.cronen.hr/pdf/natura2000/HD_Annex%20II_HR.pdf).
- Direktiva o zaštiti ptica (Council Directive 79/409/EEC) Annex I, vrste u Hrvatskoj. [http://www.cronen.hr/pdf/natura2000/BD\\_lpdf](http://www.cronen.hr/pdf/natura2000/BD_lpdf).
- Državni zavod za zaštitu prirode (DZZP): Hrvatska prema NATURA 2000. Projekt LIFE III- CRO-NEN. Brošura.
- Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša: Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite, Zagreb, 1999.
- Đulić, Beatrica & Tvrtković, Nikola (1979): On some mammals from the Centraladriatic and Southadriatic islands. *Acta Biologica* 8/1-10 (Prirodoslovna istraživanja 43), 15-35.
- Đulić, Beatrica Myotis daubentoni (Kuhl, 1817). U: Draganović, Eugen(ur.): Crvena knjiga životinjskih svojti Republike Hrvatske, Sisavci. Ministarstvo graditeljstva i zaštite okoliša, Zavod za zaštitu prirode, 24-25.,Zagreb, 1994.

- Eškinja, I., Šojat, V. i Vrhovac, A.: Kemizam kiselih oborina na području Nacionalnog parka Plitvička jezera. XII skup hrvatskih kemičara i I. simpozij Ekološka racionalnost u razvoju kemijskih tehnologija, Zagreb, 11.2.-15.2.1991., str.189, Zagreb, 1991.
- Franić, D.: Plitvička jezera i njihova okolica. Zagreb, 1910.
- Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za geomehaniku: Dinamički trodimenzionalni model Plitvičkih jezera, sedrenih barijera i pritoka, Zgb, 2000.
- Gušić, B.: Čovjek i zaštita Plitvičkih jezera. U: Plitvička jezera – čovjek i priroda, 71-84, Nacionalni park Plitvice, Zagreb, 1974.
- Gušić, B.: Namjesto uvoda.-U: Plitvička jezera – čovjek i priroda. Nacionalni park Plitvice
- Habdija, I., Primc-Habdija, B. i Belinić, I.: Procjena stupnja trofije u jezeru Kozjak (Evaluation of the trophic level of the Lake Kozjak/Plitvice Lakes/). Plitvički bilten 3-4, 31-39, Plitvička jezera, 1990-91.
- Hidroprojekt 91: NP Plitvička jezera-Odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda – Novelacija idejnog rješenja, Zagreb, 2001.
- Horvatinčić, N., Srdoč, D., Silar, J. & Tvrdikova, H: Comparison of the 14C activity of groundwater and recent tufa from karst areas in Yugoslavia and Czechoslovakia. Radiocarbon 31, 884-892, New Heaven, 1989.
- Horvatinčić, N. : Mjerenje radioaktivnog ugljika 14C i tricija 3H u vodi i primjena u hidrologiji. – Fizika, 12, Suppl. 2, Primjena izotop. Analiza istr. Okoliša znan. Privr. Djelatn., Zagreb-Plitvice (1979), Dodatak časopisu Fizika, 141-159, Zagreb, 1980.
- Horvatinčić, N. : Radioaktivni izotopi 3H i 14C u atmosferi na području Zagreba i Sljemena. XV. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Opatija, Hrvatska, 24.3.-26.3.1997., str. 352, Zagreb, 1997.
- Horvatinčić, N. : Radiocarbon and tritium measurements in water samples and application of isotopic analyses in hydrology. – Fizika, 12, Suppl. 2, Proc. Reg.Conf. Appl. Isotope Anal. Archaeol., Hydrol. Geol., Zagreb-Plitvice (1979), 201-218, Zagreb, 1980.
- Horvatinčić, N.: Starost sedre Plitvičkih jezera. Priroda 89/861, 20-22, Zagreb 1999.
- Horvatinčić, N. i Srdoč, D. : Taloženje kalcita u krškim vodama (Calcite precipitation in karst waters). XIII. skup hrvatskih kemičara 8.2.-10.2.1993. i II. simpozij Ekološka racionalnost u razvoju 1 tehnologija, Zagreb, 10.2. i 11.2.1993., str. 258, Zafireh, 1993. (a)
- Horvatinčić, N., Krajcar Bronić, I. i Obelić, B.: Environment tritium measurement. XIII. skup hrvatskih kemičara, Zagreb, 8.2.-10.2.199 i II. simpozij Ekološka racionalnost u razvoju kemijskih tehnologija, Zagreb 10.2. i 11.2.1993., str. 402, Zagreb, 1993. (b)
- Horvatinčić, N., Krajcar Bronić, I. i Obelić, B.: Tritium in the atmosphere over Croatia and Slovenia. I International Symposium on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Budapest, 12.10.-16.10.1992., 163-165, Budapest (Mađarska), 1992. (b)
- Horvatinčić, N., Obelić, B., Krajcar Bronić I. i Vokal, B.: 14C u atmosferi (14C in atmosphere). IV. simpozij Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja, Zagreb, 11.11.-13.11.1998., 213-218, Zagreb, 1998. (b)
- Horvatinčić, N., Srdoč, D., Obelić, B. i Krajcar Bronić: Environmental conditions for travertine formations in karst area. In isotope techniques in the study of past and current environmental changes in the hydrosphere and the atmosphere, 530-532, IAEA, Vienna (Austrija), 1993. (c)
- Horvatinčić N. Krajcar Bronić I. i Obelić B.: Tricij u atmosferi, I. simpozij Hrvatskog društva za zaštitu od zračenja, Zagreb, 24.11.-25.11.199: 303-308, Zagreb, 1992. (a)
- Huber, Đ., i Roth, H. U.: Kretanje mrkih medvjeda na području Nacionalnog parka Plitvička jezera (Movements of brown bears in Plitvice Lakes National Park). Plitvički bilten 2, 77-86, Plitvička jezera, 1989.
- Huber, Đ. i Kusak, J.: Stanje medvjeda u Hrvatskoj (Bear status in Croatia). Zbornik sažetaka priopćenja: Simpozij u počast Zdravka Lorkovića. Zagreb, 6.11.-8.11.1995., 88-89, Zagreb, 1995. (c)
- Huber, Đ., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Istraživanje o utjecaju ekoloških faktora na pojavu endohelminskih invazija na području Nacionalnog parka Plitvička jezera, Zagreb, 1979.
- IUCN (1994). Guidelines for Protected Areas Management Categories. IUCN, Gland, Švicarska i Cambridge, Velika Britanija.
- Konvencija o zaštiti divljih europskih vrsta i prirodnih staništa – Bernska konvencija (NN – 6/00).



- Kozák, K., Obelić, B. 6 Horvatinčić, N.: Tritium and  $^{14}\text{C}$  in tree rings of the last three decades. *Radiocarbon* 31, 766-770, New Heaven (SAD), 1989.
- Krajcar Bronić, I., Horvatinčić N., Srdoč D. i Obelić: Tritium concentration in the atmosphere over NW Yugoslavia. *Nuclear Processes* (ed. P. Povinec), 381-386, World Scientific, Si (Singapur), 1992.
- Krajcar Bronić, I., Horvatinčić, N., Srdoč, D. i Obelić, B.: On the initial  $^{14}\text{C}$  activity in karst aquifers with short mean residence time. XIIIth Intern. Radiocarbon conf., Trondheim, (1985), *Radiocarbon*, 28, 436-440, New Heaven, 1986.
- Krajcar Bronić, I.: Stable isotope composition of Plitvice Lake sediments. – V. skup sediment. Jugosl. Abstracts, 134-139, Brioni, 1986.
- Krizmanić, J.: Više od pola stoljeća rada u šumarstvu, 2001.
- Langhoffer, A.: Fauna hrvatskih pećina I. Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti 193, 338-364. 1912.
- Lukač, G.: Bogatstvo i raznolikost ornitofaune NP Plitvička jezera –STUDIJA, 2001.
- Marjanac, S.: Izvještaj o speleološkim istraživanjima na području Velikog Javornika (Mala Kapela). *Speleolog* 4 (1956), 3-4, 38-48. 1957.
- Marković, D. (ur.), 2004: Crveni popis ugroženih biljaka i životinja Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode. Zagreb.
- Martinović, J.-Vranković, A.-Vrbek, B.-Krga, M.: Subaqual Soils in Plitvice Lakes, 1987.
- Matoničkin, J.: PMF-Zagreb: Građa za limnofaunu krških voda tekućica Hrvatske, 1987.
- Matoničkin, J.-Pavletić, Z.-Tavčar, V.-Krkač, N.: *Acta Biologica VII/1: Limnološka istraživanja reikotopa i fenomena protočne travertinizacije u Plitvičkim jezerima*, Zagreb, 1971.
- Muller, H. i Obelić, B.: Pollen distribution in radiocarbon dated sediment cores from a Plitvice Lake as indicator of human settlements. – V skup sediment. Jugoslav., Abstracts, 152-155, Brioni, 1986.
- Muller, H.: Palynological investigation of a 12,3 m long section from the lake Prošće, Plitvice National Park, Yugoslavia. – V skup sediment. Jugosl., Abstracts, 156-157, Brioni, 1986.
- NP Plitvička jezera: Plitvička jezera Nacionalni park, Zagreb, 1958.
- NP Plitvička jezera: Plitvička jezera: Prirodoslovni turistički vodič; fotomonografija-HR, Zagreb, 1998.
- NP Plitvička jezera: Preliminary Draft for the Regional Master Plan of the Plitvice Lakes NP, Zagreb, 1984.
- NP Plitvička jezera: Prostorni plan, Zgb, 1985.
- NP Plitvička jezera: Prostorni plan – Idejno rješenje, 1984.
- NP Plitvička jezera: Prostorni plan – Prijedlog 1976/77
- NP Plitvička jezera-HAZU: Plitvička jezera: Nacionalno dobro Hrvatske-svjetska baština, Zagreb, 1994.
- NP Plitvička jezera-Turistkomerc Zagreb: Plitvice, 1990
- Nikolić, T i Topić, J., 2005: Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Republika Hrvatska.
- Obelić, B., Horvatinčić, N. i Krajcar Bronić, I.: Concentration of  $^{14}\text{C}$  in tree-rings from Plitvice National Park region. *Health Physics* 65, 334-335, New York (SAD), 1993.
- Obelić, B., Horvatinčić, N. i Krajcar Bronić, I.: Radiocarbon concentration in the environment. XIII. skup hrvatskih kemičara 8.2.-10.2.1993., Zagreb, i II. simpozij Ekološka racionalnost u razvoju tehnologija, Zagreb, 10.2. i 11.2.1993., str. 408, Zagreb, 1993.
- Obelić, B., Horvatinčić, N., Krajcar Bronić, I. i Kozak, K.: Concentration of  $^{14}\text{C}$  and  $^3\text{H}$  in tree-rings from Plitvice National Park, I. International Symposium on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Budapest, 12.10.-16.10.1992., 505-507, Budapest (Mađarska), 1992.
- Obelić, B., Horvatinčić, N., Srdoč, D., Krajcar Bronić, I., Sliječević, A. i Grgić, S. : Ruđer Bošković Institute radiocarbon measurements XIII. *Radiocarbon* 36/2, 303-324, New Haven (SAD), 1993. (d)

- Obelić, B., Horvatinčić, N. i Krajcar Bronić, I.: Fizikalno-kemijska i izotopna istraživanja vode i sedre u Nacionalnom parku Plitvička jezera. U: Plitvička jezera Nacionalni park (1949-1999), Zbornik radova Simpozija o zaštiti Plitvičkih jezera prigodom 50. obljetnice proglašavanja nacionalnim parkom, 24. studenoga 1999., 25-36, Društvo za zaštitu Plitvičkih jezera, Zagreb, 2000.
- PMF-Sveučilište u Zagreb: Ekološka istraživanja na trajnim plohama u akvatičkom dijelu ekosistema NP Plitvička jezera-STUDIJA 1986, Zagreb, 1987.
- PMF-Sveučilište u Zagreb: Ekološka istraživanja na trajnim plohama u akvatičkom dijelu ekosistema Nacionalnog parka Plitvička jezera-STUDIJA 1988, Zagreb, 1989.
- PMF-Sveučilište u Zagreb: Ekološka istraživanja na trajnim plohama u akvatičkom dijelu NP Plitvička jezera – ELABORAT 1985, Zagreb, 1985.
- PMF-Sveučilište u Zagreb: Vertikalni raspored saprofitskih bakterija i fitoplanktona u Proščanskom jezeru i jezeru Kozjak (NP Plitvička jezera) u 1985/86., 1989.
- Polšak, A.: Geološki aspekti zaštite Plitvičkih jezera, 1974.
- Pravilnik o proglašavanju strogo zaštićenih i zaštićenih svojti RH (NN 7/06).
- Program gospodarenja GJ Medveđak-Plitvički Klanac 1987-1996, Zagreb, 1987.
- Protektion d.o.o.-NP Plitvička jezera: Procjena ugroženosti od požara – ELABORAT, 1999.
- Radović, D., Kralj, J., Tutiš, V., Ćiković, D., 2003: Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb.
- Redenšek, V.: Topografski opis pećina u Nacionalnom parku Plitvička jezera. U: Šafar, Josip (ur): Nacionalni park Plitvička jezera. Nacionalni park Plitvička jezera, 295-327, Zagreb, 1958.
- Republički hidrometeorološki zavod SR Hrvatske: Hidrološka studija sliva Plitvičkih jezera, Zagreb, 1989.
- Republički hidrometeorološki zavod-CMI: Meteorološka stanica Plitvice-Kozjak: Rezultati mjerenja i statističke obrade u periodu I-IX 1989.
- RH Državna geodetska uprava-Geodetski zavod Rijeka: Homogeno polje GPS točaka NP Plitvička jezera, 1998.
- RH Državna geodetska uprava-Geodetski zavod Rijeka: Položajni opisi GPS točaka homogenog polja NP Plitvička jezera-knjiga 1 i 2
- Riđanović, J.: Geografski smještaj (položaj) i hidrogeografske značajke Plitvičkih jezera
- Rucner, D.: Birds in Plitvička jezera Lakes National Park, A Contribution to the Study of the Ornithofauna of Lika (Croatia), 1954.
- Rucner, D.: Birds in Plitvička jezera Lakes National Park, A Contribution to the Study of the Ornithofauna of Lika (Croatia), 1954.
- Rucner, D.: Ptice hrvatske obale Jadrana, Zgb, 1998.
- Srdoč, D.: Taloženje sedre u krškim vodama (Deposition of travertine in karst waters). U: Nacionalni park Krka. Stanje istraženosti i problemi ekosistema. Zbornik sažetaka priopćenja. Šibenik, 3.10.-7.10 1989. Hrvatsko ekološko društvo i Nacionalni park Krka, Šibenik, 1989.
- Srdoč, D., Chafetz, H. i Utech, N.: Radiocarbon dating deposits, Arbuckle Mts., Oklahoma. Radiocarbon 31, 619-626, (SAD), 1989.
- Srdoč, D., Horvatinčić, N., Ahel, M., Giger, W., C., Krajcar Bronić, I., Petricioli, D., Pezdić, J., E. i Plenković – Moraj, A.: Anthropogenic influence on the 14C activity and other constituents of recent lake sediments: A case study. Radiocarbon 34/3, 585-595, New Heaven (SAD), 1992. (a)
- Srdoč, D., Horvatinčić, N., Giger, W., Petricioli, D., Ahel, M., Schaffner, C., Pezdić, J., Marčenko, E. i Plenković, A.: Anthropogenic influence on the 14C activity of recent lake sediments, Radiocarbon 34, 155-175, New Heaven (SAD), 1992. (b)
- Srdoč, D., Horvatinčić, N., Obelić, B., Krajcar, I., i Sliepčević, A.: Additional comentary. Rad JAZU 441/23, str. 238, Zagreb, 1988.
- Srdoč, D., Osmond, J., Horvatinčić, N., Dabous, A. i Obelić, B.: Radiocarbon and uranium-series dating of the Plitvice Lakes Travertines, Radiocarbon 36/2, 203-219, New Heaven (SAD), 1994.



- Srdoč, D., Horvatinčić, N., Obelić, B., Krajcar, I., Sliepčević, A., Procesi taloženja kalcita u krškim vodama s posebnim osvrtom na Plitvička jezera; JAZU: Krš Jugoslavije 11/4-6, Zagreb, 1985.
- Šegulja, N. i Krga M., 1990/91: Posebno zaštićene vrste u flori Nacionalnog parka Plitvička jezera. Plitvički bilten 3, 91-102.
- Šegulja, N. i Krga M., 1990a: *Ligularia sibirica* (L.) Cass. - eine neue Art der jugoslawischen Flora. Acta bot. Croat. 49, 137-142.
- Šegulja, N. i Krga M., 1990b: Neke karakteristike staništa i vegetacije vrste *Ligularia sibirica* (L.) Cass. Na području Nacionalnog parka Plitvička jezera. Biosistematika 16, 47-52.
- Šegulja, N. & Krga M., 1990c: Neke florne i vegetacijske osobitosti travnjaka Nacionalnog parka Plitvička jezera. Ekološki glasnik 7-8, 64-72.
- Šegulja, N., 2000: Additions to flora of Plitvice Lakes National Park (Croatia). Acta bot. Croat. 59 (1), 233-242.
- Šegulja, N., 2005: Flora Croatica, Vegetacija travnjaka, cretišta i močvarnih staništa Nacionalnog parka Plitvička jezera, Natura Coatica, časopis hrvatskog prirodoslovnog muzeja sv.14, Suppl.2, 1-194.
- Šegulja, N. - Krga, M.: *Ligularia sibirica* (L.) Cass. - Eine Neue Art der Jugoslawischen flora-separtum, Zgb, 1990.
- Thomas, Lee i Middleton, Julie, (2003). Guidelines for Management Planning of Protected Areas. IUCN Gland, Švicarska i Cambridge, Velika Britanija. <http://www.iucn.org>
- US National Park Service Mission: Croatia Karst Ecosystem Conservation Project, 2000.
- Vidaković, P.: Pedeset godina gospodarenja i turističkog razvoja NP Plitvička jezera. U: Plitvička jezera Nacionalni park (1949-1999), Zbornik radova Simpozija o zaštiti Plitvičkih jezera prigodom 50. obljetnice proglašenja nacionalnim parkom, 24. studenog 1999., 37-110, Društvo za zaštitu Plitvičkih jezera, Zagreb, 2000.
- Vidaković, P.: Plitvička jezera Nacionalni park, Mala turistička monografija, Zagreb, 1997.
- Vidaković, P.: Nacionalni park „Plitvice“ - vodič. 76 str., Zadržna štampa, Zagreb, 1974.
- Vidaković, P.: Plitvička jezera: zaštita i turistička valorizacija. 286 str., zemljopisne karte, Nacionalni park Plitvice, Plitvička jezera, 1977.
- Zavod za javno zdravstvo Županije Primorsko-Goranske: Izvještaj o ispitivanju kakvoća podzemnih i površinskih voda na području primorskih i goranskih slivova u 1998 godini, 1999.



## 6. PRILOZI

### 6.1. Prilog 1: Mjerodavni zakonski i podzakonski akti te dokumenti koji reguliraju upravljanje Nacionalnim parkom Plitvička jezera

Osim Zakona o zaštiti prirode, prilikom izrade Plana upravljanja uzeti su u obzir i sljedeći zakonski i podzakonski akti te dokumenti koji reguliraju upravljanje zaštićenim područjima:

- Zakon o prostornom uređenju (NN 30/94, 68/98, 35/99, 61/00, 32/02 i 100/04)
- Zakon o šumama (NN140/05 i 82/06)
- Zakon o poljoprivredi (NN 66/01 i 83/02)
- Zakon o ekološkoj proizvodnji poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (NN12/01)
- Zakon o državnoj potpori u poljoprivredi, ribarstvu i šumarstvu (NN 87/02)
- Zakon o vodama (NN 107/95, 150/05)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 82/94, 128/99)
- Pravilnik o procjeni utjecaja na okoliš ( NN br. 59/00, 136/04 i 85/06 )
- Zakon o rudarstvu (NN 190/03)
- Zakon o područjima od posebne državne skrbi (NN 26/03, 42/05)
- Zakon o brdsko-planinskim područjima (NN 12/02, 32/02, 117/03, 42/05, 90/05)
- Zakon o lovstvu (NN 140/05)
- Zakon o slatkovodnom ribarstvu (NN 49/05)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 178/04)
- Zakon o stočarstvu (NN 70/97)
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 66/01 i 87/02)
- Zakon o gradnji ( NN 175/03 i 100/04)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ( NN 69/99, 151/03 i 157/03 )
- Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07)
- Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 81/99)
- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske
- Razvojna strategija hrvatskog turizma (NN 113/93)



Pitanja zaštite, unaprjeđenja i korištenja Nacionalnog parka Plitvička jezera utvrđena su sljedećim zakonima i podzakonskim aktima:

- Zakon o proglašenju Plitvičkih jezera nacionalnim parkom (NN 29/49, 34/65, 13/97);
- Prostorni plan Nacionalnog parka Plitvička jezera (NN br. 34 /86)
- Pravilnik o unutarnjem redu u Nacionalnom parku Plitvička jezera (NN 38/96)
- Pravilnik o visini naknade štete prouzročene nedopuštenom radnjom na zaštićenim životinjskim vrstama (NN 84/96 i 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 znaku zaštite prirode (NN 178/03)
- Pravilnik o zaštiti gljiva (Fungi) (NN 34/02) (prestao važiti čl.4.)
- 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 prekograničnom prometu i trgovini zaštićenim vrstama (NN 34/06)
- Pravilnik o procjeni rizika za namjerno uvođenje genetski modificiranih organizama u okoliš (NN 136/06)



## 6.2. Prilog 2: Staništa Nacionalnog parka Plitvička jezera

**Tablica 13.** Površina stanišnih tipova prema karti staništa Nacionalnog parka (III. Razina Nacionalne klasifikacije staništa)

NKS_KOD	NKS opis	Površina
A.1.1.1.2.	Mezotrofne vode	81,8
A.1.1.1.4.	Oligotrofno-mezotrofne vode bogate vapnencem	93,3
A.1.2.1.	Povremene stajačice	1,8
A.2.3.	Stalni vodotoci	3,1
A.3.5.*	Sedrotvorne riječne zajednice	
A.2.3/A.2.5.1.2.	Stalni vodotoci / Biogeni vodopadi	4,9
A.2.3/A.4.1.	Stalni vodotoci / Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	9,7
A.2.5.1.2/A.1.1.1.4.	Biogeni vodopadi / Oligotrofno-mezotrofne vode bogate vapnencem	14,7
A.4.1.-C.1.1.-E.2.1.	Trščaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi – Bazofilni cretovi (niski cretovi) – Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	34,0
B.1.3.-B.2.	Alpsko-karpatško-balkanske vapnenačke stijene – Točila	10,6
C.1.2.*	Acidofilni cretovi (prijelazni i nadignuti cretovi)	
C.2.2.	Vlažne livade Srednje Europe	9,8
C.2.2.-E.2.1.	Vlažne livade Srednje Europe – Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	30,5
C.2.2.-E.4.5.1.	Vlažne livade Srednje Europe – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	2,8
C.2.2.-E.5.2.1.	Vlažne livade Srednje Europe – Dinarska bukovo-jelova šuma	25,1
C.2.2.-E.5.2.1.-7.3.5.	Vlažne livade Srednje Europe – Dinarska bukovo-jelova šuma – Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu	2,4
C.2.2./C.2.5.1.-I.2.1.	Vlažne livade Srednje Europe / Livade-košanice obične beskoljenke i panonskog grašara – Mozaici kultiviranih površina	20,9
C.2.2./D.1.2.1.	Vlažne livade Srednje Europe	7,8
C.2.3.1.	Umjereno vlažne livade	77,7
C.2.3.1./C.2.5.1.	Umjereno vlažne livade / Iirsko – submediteranske livade riječnih dolina	14,9
C.2.3.1./D.1.2.1.	Umjereno vlažne livade / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	22,1
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	266,4
C.2.3.2.-E.5.2.1.-E.7.3.5.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe – Dinarska bukovo – jelova šuma – Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu	14,9
C.2.3.2.-I.2.1.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe – Mozaici kultiviranih površina	181,7
C.2.3.2./C.2.5.1.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Iirsko – submediteranske livade riječnih dolina	12,9
C.2.3.2./C.3.3.1.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	63,5
C.2.3.2./C.3.3.1./E.5.2.1.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Dinarska bukovo – jelova šuma	3,5
C.2.3.2./C.3.4.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka	140,2



NKS_KOD	NKS opis	Površina
C.2.3.2./D.1.2.1.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	67,1
C.2.3.2./D.1.2.1.-E.4.1.3.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Šuma bukve s bijelim šašem	40,3
C.2.3.2./E.4.1.3.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Šuma bukve s bijelim šašem	4,8
C.2.3.2./E.9.2.3.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Nasadi običnog bora	2,6
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci i livade – košanice nizinskog vegetacijskog pojasa	9,8
C.2.5.1.	Ilirsko – submediteranske livade riječnih dolina	62,9
C.2.5.1.-E.2.1.	Ilirsko – submediteranske livade riječnih dolina – Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	20,1
C.2.5.1./C.2.2.4.	Ilirsko – submediteranske livade riječnih dolina / Vlažne livade Srednje Europe 4. Periodički vlažne livade	56,5
C.3.3.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	522,1
C.3.3.1.-D.1.2.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	10,8
C.3.3.1.-E.4.5.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	11,9
C.3.3.1.-E.5.2.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Dinarska bukovo – jelova šuma	25,6
C.3.3.1.-I.2.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Mozaici kultiviranih površina	58,4
C.3.3.1./C.2.3.2.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne livade košanice Srednje Europe	44,1
C.3.3.1./C.3.4.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Zapadnoeuropske vrištine	26,7
C.3.3.1./C.3.4.3.2.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka	45,6
C.3.3.1./C.3.5.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	21,8
C.3.3.1./C.3.5.-E.4.5.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	65,4
C.3.3.1./D.1.2.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	363,4
C.3.3.1./D.1.2.1.-E.4.5.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	91,5
C.3.3.1./D.1.2.1.-E.5.2.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Dinarska bukovo – jelova šuma	48,1
C.3.3.1./E.3.5.6.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Šuma i šikara crnoga graba s jesenskom šašikom	6,9
C.3.3.1./E.5.2.1.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Dinarska bukovo – jelova šuma	14,0
C.3.3.1./E.9.2.2.-E.9.2.3.	Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Nasadi crnog bora – Nasadi običnog bora	3,3
C.3.4.1.	Zapadnoeuropske vrištine	74,1
C.3.4.1./C.2.3.2.	Zapadnoeuropske vrištine / Mezofilne livade košanice Srednje Europe	28,2
C.3.4.1./C.3.3.1.	Zapadnoeuropske vrištine / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	199,9

NKS_KOD	NKS opis	Površina
C.3.4.1./C.3.3.1./C.3.4.3.2.	Zapadnoeuropske vrištine / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka	28,0
C.3.4.1./C.3.3.1./D.1.2.1.	Zapadnoeuropske vrištine / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	15,8
C.3.4.1./C.3.4.3.2.	Zapadnoeuropske vrištine / Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka	92,3
C.3.4.1./D.1.2.1.	Zapadnoeuropske vrištine / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	15,3
C.3.4.1./E.9.2.3.	Zapadnoeuropske vrištine / Nasadi običnog bora	36,4
C.3.4.3.2.	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka	167,6
C.3.4.3.2./C.3.3.1.	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	118,3
C.3.4.3.2./C.3.4.1.	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka / Zapadnoeuropske vrištine	14,0
C.3.4.3.2./D.1.2.1.	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	6,3
C.3.5.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	9,9
C.3.5.-E.3.1.5.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci – Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba	26,6
C.3.5./C.3.3.1.-D.1.2.1.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	21,7
C.3.5./D.1.2.1.	Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	17,3
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	145,0
D.1.2.1.-C.3.3.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	197,1
D.1.2.1.-E.4.5.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	11,7
D.1.2.1.-E.5.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva – Dinarska bukovo – jelova šuma	4,1
D.1.2.1./C.2.3.2.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Mezofilne livade košanice Srednje Europe	7,8
D.1.2.1./C.3.3.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	230,3
D.1.2.1./C.3.3.1.-E.4.5.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	99,0
D.1.2.1./C.3.3.1.-E.5.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi – Dinarska bukovo - jelova šuma	17,5
D.1.2.1./C.3.5.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	40,3
D.1.2.1./E.4.5.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	268,8
D.1.2.1./E.5.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Dinarska bukovo – jelova šuma	170,8
E.2.1.-C.2.3.1.	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena – Umjereno vlažne livade	14,5
E.3.1.5.	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba	2,8





NKS_KOD	NKS opis	Površina
E.3.1.5.-C.3.3.1.	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	3,9
E.3.1.5.-C.3.3.1./C.3.5.	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci	1,9
E.3.1.5.-C.3.5./D.1.2.1.	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba – Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	2,4
E.3.1.5.-E.4.5.1.	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba – Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	98,3
E.3.1.5./C.3.3.1.	Šuma hrasta kitnjaka i običnog graba / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	3,9
E.3.5.6.	Šuma i šikara crnoga graba s jesenskom šašikom	56,7
E.4.1.3.	Šuma bukve s bijelim šašem	985,0
E.4.5.1.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom	7107,0
E.4.5.1.-C.2.3.2.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom – Mezofilne livade košanice Srednje Europe	87,5
E.4.5.1.-C.3.3.1.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	107,1
E.4.5.1.-C.3.3.1./D.1.2.1.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	40,6
E.4.5.1.-D.1.2.1.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	11,1
E.4.5.1.-D.1.2.1./C.3.3.1.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Brdske livade uspravnog ovsika na kacidilnoj podlozi	7,2
E.4.5.1./D.1.2.1.	Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	238,9
E.4.6.1.	Šuma bukve i crnoga graba	214,2
E.4.6.1./D.1.2.1.	Šuma bukve i crnoga graba / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	10,2
E.5.2.1.	Dinarska bukovo – jelova šuma	10746,5
E.5.2.1.-C.2.3.2.	Dinarska bukovo – jelova šuma – Mezofilne livade košanice Srednje Europe	9,6
E.5.2.1.-C.3.3.1./D.1.2.1.	Dinarska bukovo – jelova šuma – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	11,7
E.5.2.1.-E.7.3.5.	Dinarska bukovo – jelova šuma – Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu	2749,1
E.5.2.1.-E.7.3.5./D.1.2.1.	Dinarska bukovo – jelova šuma – Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	42,0
E.5.2.1.-E.9.2.3./D.1.2.1.	Dinarska bukovo – jelova šuma – Nasadi običnog bora / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	24,8
E.5.2.1./D.1.2.1.	Dinarska bukovo – jelova šuma / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	272,9
E.7.3.5.	Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu	997,2
E.7.3.5./D.1.2.1.	Šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	18,8
E.7.4.1.	Šuma običnog bora s kukurijekom na dolomitima	
E.9.2.1.	Nasadi obične smreke	4,2

NKS_KOD	NKS opis	Površina
E.9.2.2.	Nasadi crnog bora	9,1
E.9.2.2.-E.9.2.3.	Nasadi crnog bora – Nasadi običnog bora	117,6
E.9.2.2.-E.9.2.3./C.3.3.1.	Nasadi crnog bora – Nasadi običnog bora / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	5,1
E.9.2.2./D.1.2.1.	Nasadi crnog bora / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	12,5
E.9.2.3.	Nasadi običnog bora	236,1
H.1.*	Kraške špilje i jame	
E.9.2.3.-C.2.3.2.	Nasadi običnog bora – Mezofilne livade košanice Srednje Europe	11,3
E.9.2.3.-C.3.3.1.	Nasadi običnog bora – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	12,1
E.9.2.3./C.3.4.1.	Nasadi običnog bora / Zapadnoeuropske vrištine	4,8
E.9.2.3./D.1.2.1.	Nasadi običnog bora / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	42,4
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	334,1
I.2.1.-A.1.1.1.4.	Mozaici kultiviranih površina – Oligotrofno – mezotrofne vode bogate vapnencem	7,6
I.2.1.-C.2.3.1.	Mozaici kultiviranih površina – Umjereno vlažne livade	26,1
I.2.1.-C.2.3.2.	Mozaici kultiviranih površina – Mezofilne livade košanice Srednje Europe	96,5
I.2.1.-C.2.3.2./D.1.2.1.	Mozaici kultiviranih površina – Mezofilne livade košanice Srednje Europe / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	14,5
I.2.1.-C.2.5.1.	Mozaici kultiviranih površina – Ilirsko – submediteranske livade riječnih dolina	10,8
I.2.1.-C.3.3.1.	Mozaici kultiviranih površina – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	19,4
I.2.1.-C.3.3.1./D.1.2.1.	Mozaici kultiviranih površina – Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi / Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	7,1
I.2.1.-D.1.2.1.	Mozaici kultiviranih površina – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	6,8
I.2.1.-D.1.2.1./C.3.3.1.	Mozaici kultiviranih površina – Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva / Brdske livade uspravnog ovsika na karbonatnoj podlozi	46,3
I.8.1.8.	Zelene površine za sport i rekreaciju	13,6
J.1.	Sela	75,3
J.1.-C.2.3.2.	Sela – Mezofilne livade košanice Srednje Europe	23,3
J.1.-I.2.1.	Sela – Mozaici kultiviranih površina	196,4
J.2.-J.3.	Gradovi – Ostale izgrađene negospodarske površine	6,1
J.2.3.	Ostale urbane površine	24,6
J.4.3.1.1.	Kamenolomi	11,6
J.4.4.1.	Površine za pružni promet	2,0





## 6.3. Prilog 3: Ekološka mreža na području Nacionalnog parka Plitvička jezera

**Tablica 14.:** Važna područja za divlje svojte i stanišne tipove u Ekološkoj mreži unutar granica NP Plitvička jezera. \*- prioritetna staništa; # – međunarodno važna područja = potencijalna Natura 2000 područja.

<b>šifra područja</b>	<b>HR2000112 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Rodića špilja</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	Vrsta		hrvatski naziv	
			endemične svojte	
	stanišni tipovi			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
	H.1.	Kraške špilje i jame	8310	
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000170 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Šupljara špilja</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	Vrsta		hrvatski naziv	
			endemične svojte	
	stanišni tipovi			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
	H.1.	Kraške špilje i jame	8310	
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000218</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Crna pećina</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
	H.1.	Kraške špilje i jame	8310	
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000312</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Pećina Golubnjača</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
	H.1.	Kraške špilje i jame	8310	
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000564</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Delićka livada</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	Vrsta		hrvatski naziv	
			ugrožene gljive travnjačkih staništa	
<b>mjere zaštite</b>	<b>broj</b>	mjera		
	Ostalo	Održavati staništa		
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000565</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Šuma bora Mihaljevac</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	Vrsta		hrvatski naziv	
			ugrožene gljive šumskih staništa	
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000595 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Korana</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	Vrsta		hrvatski naziv	
	<i>Astacus astacus</i>		riječni rak	
	stanišni tipovi			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
			3260	Vodeni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitriche-Batrachion</i>
	A.3.5.	Sedrotvorne riječne zajednice		

<b>šifra područja</b>	<b>HR5000597</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Vrhovinsko polje</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	<b>Stanišni tip</b>
	C.2.1.	Prijelaz između visokih šaševa i higrofilnih travnjaka		
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000598 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Brezovac</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
			4030	Europske suhe vrištine
			6210	Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometea</i> )
	C.3.3.1.1.	Travnjaci uspravnog ovsika i srednjeg trpuca		
	C.3.4.2.1.	Travnjak trave tvrdače	6230*	
	C.3.4.3.2.	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka		
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000599 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Homoljačko polje</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	Stanišni tip
			4030	Europske suhe vrištine
			6210	Suhi kontinentalni travnjaci ( <i>Festuco-Brometea</i> )
	C.3.3.1.1.	Travnjaci uspravnog ovsika i srednjeg trpuca		
	C.3.4.2.1.	Travnjak trave tvrdače	6230*	
	C.3.4.3.2.	Travnjak uzdignute beskoljenke i dimka		
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000698 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Plitvice</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	<b>NKS kod</b>	<b>NKS stanište</b>	<b>Natura 2000 kod</b>	<b>Stanišni tip</b>
			3260	Vodeni tokovi s vegetacijom <i>Ranunculion fluitantis</i> i <i>Callitricho-Batrachion</i>
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000699 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Plitvička jezera – cret</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	<b>NKS kod</b>	<b>NKS stanište</b>	<b>Natura 2000 kod</b>	<b>Stanišni tip</b>
			7230	Bazofilni cretovi
	C.1.1.1.2.	Dinarski bazofilni cretovi suhoperke		
	C.1.1.1.4.	Bazofilni cretovi beskoljenke i hostovog šaša		
	C.1.1.1.5.	Cretovi cretnog šaša		
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000700 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Plitvička jezera – uz Maticu</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	Natura 2000 kod	<b>Stanišni tip</b>
			7150	Depresije na tresetnoj podlozi ( <i>Rhynchosporion</i> )
<b>šifra područja</b>	<b>HR2000952</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Jugozapadni obronci Medveđaka i okolica jezera Kozjak</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	vrsta		hrvatski naziv	
			ugrožene gljive travnjačkih staništa	
	stanišni tipovi			
	NKS kod	<b>NKS stanište</b>	Natura 2000 kod	<b>Stanišni tip</b>
	E.4.4.2.	Šuma gorskog javora i mjesječarke	9180*	
	E.4.5.1.	Šume bukve s velikom mrtvom koprivom	91K0	



<b>šifra područja</b>	<b>HR2000953 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Plitvička jezera – jezera</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	<b>Natura 2000 kod</b>	Stanišni tip
			6450	Boralne aluvijalne livade
<b>šifra područja</b>	<b>HR2001048 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Plitvička jezera – Vreljske bare</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>stanišni tipovi</b>			
	NKS kod	NKS stanište	<b>Natura 2000 kod</b>	Stanišni tip
			6410	Travnjaci beskoljenke ( <i>Molinion caeruleae</i> )
			7230	Bazofilni cretovi
<b>šifra područja</b>	<b>HR2001053 #</b>			
<b>naziv područja</b>	<b>Čorkova uvala</b>			
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>			
	vrsta		hrvatski naziv	
			ugrožene gljive šumskih staništa	
	stanišni tipovi			
	NKS kod	<b>NKS stanište</b>	Natura 2000 kod	Stanišni tip
	E.5.2.1.	Dinarska bukovo-jelova šuma	91K0	

**Tablica 15.** Međunarodno važna područja za ptice u Ekološkoj mreži unutar granica Nacionalnog parka Plitvička jezera.

<b>šifra područja</b>	<b>HR1000020 #</b>	
<b>naziv područja</b>	<b>Nacionalni park Plitvička jezera (s Vrhovinskim poljem)</b>	
<b>ciljevi očuvanja</b>	<b>divlje svojte</b>	
	<b>vrsta</b>	<b>hrvatski naziv</b>
	<i>Aegolius funereus</i>	planinski čuk
	<i>Bonasa bonasia</i>	lještarka
	<i>Crex crex</i>	kosac
	<i>Dendrocopos leucotos</i>	planinski djetlić
	<i>Glaucidium passerinum</i>	mali čuk
	<i>Picoides tridactylus</i>	troprsti djetlić
	<i>Strix uralensis</i>	jastrebača



## 6.4. Prilog 4: Sažetak problema i prijedloga dionika

Identificirane su 3 skupine tema ili prijedloga:

1. može biti uključeno u Plan upravljanja,
2. potrebna su dodatna istraživanja i
3. ne može biti uključeno u Plan upravljanja ali će se pokušati riješiti u dogovoru s mjerodavnim institucijama.

**Tablica 16:** Prikaz prijedloga i problema utvrđenih tijekom konzultacijskog procesa

Tema	Skupina	Opis	Sljedeći koraci
Travnjaci	2->1	Travnjaci se ne kose i ne pašare pa zarašćuju u šume.	Potrebna su još dodatna istraživanja koja će biti uključena u Plan upravljanja, travnjaci su preveliki i nedostaju sredstva za košnju cijele površine, treba odlučiti koje će se prioritete površine kositi a koje prepustiti sukcesiji.
Promet na području Parka	2,1	Transport opasnog tereta i goriva kamionima na D52, slabo stanje D42, tranzitni promet na D1 – sve aktivnosti vezane za te ceste se moraju uskladiti sa svim nadležnim partnerima (država, županija, Uprava cesta, Park).	Uspostaviti redovitu radnu skupinu za dogovor kratkoročnog održavanja i dugoročnog razvoja prometa i odgovornosti. Županijske ceste već rade na novom planu.
Suvenirni	1	Ne postoji autentični lokalni suvenir.	Park već radi na tom problemu i bit će uključeno u Plan upravljanja.
Nedostatak edukativnih programa za školske grupe	1	Ne postoje edukativni programi za lokalne ili vanjske škole.	Potrebno je izraditi akcijski plan za edukaciju, provjeriti mogućnost izgradnje posebnog edukacijskog centra za školske ekscurzije.
Informacija za posjetitelje	1	Posjetitelji nemaju informacije o dodatnim alternativnim ponudama.	Razviti poseban akcijski plan za informiranje i upućivanje posjetitelja.
Upravljanje posjetiteljima, rad nadzornika	1	Premalo nadzornika koji ne mogu biti prisutni stalno na cijelom prostoru, nedostatak znanja stranih jezika i interpretacijskih vještina.	Problem će se razraditi u sklopu Plana upravljanja.
Građevinske odredbe	3	Odredbe za novogradnju i legalizacija postojećih objekata.	Predmet Prostornog plana.
Uključivanje lokalnog stanovništva	1	Lokalne zajednice nisu redovito informirane i uključene u aktivnosti Parka.	Redoviti sastanci s dionicima.
Oglašavanje Parka uz glavne prometnice	1	Park bi se trebao bolje promicati uz obalne ceste, a informacijske table bi trebale biti bolje.	Dio strategije za upravljanje posjetiteljima Plana upravljanja.
Granice Parka	3	Granice Parka ne uzimaju u obzir vlasništvo i morfološke karakteristike terena. Granica Parka označena je na terenu.	Plan upravljanja taj problem ne može riješiti. Promjena granica Parka je posebna službena procedura. Sam Park isto ima problema s takvom granicom.



Tema	Skupina	Opis	Sljedeći koraci
Nepostojanje informacija o mogućim ekonomskim aktivnostima u Parku	1	Lokalni stanovnici sa poslovnim idejama imaju poteškoće doći do informacija i potpora za aktivnosti ili malo poduzetništvo.	Bilten za lokalno stanovništvo o aktivnostima, ciljevima i mogućnostima suradnje ili potpore; suradnja sa općinama.
Više nadzora	1	Nedovoljan nadzor nad područjem, posebno nad krivolovom i ribokradicama.	Nadzorna služba se pojačava i restrukturira.
Mogućnost gradnje unutar Parka	3	Stanovnici Parka se žale da bez novog prostornog plana ne mogu širiti svoje turističke kapacitete.	Rješava se u sklopu novog Prostornog plana.
Investicije u lokalne zajednice	3	Park ne investira dovoljno u lokalne zajednice.	Park je usredotočen na vlastite probleme koje treba riješiti, lokalni razvoj je predmet općina.
Investicije	3	Park bi trebao investirati u razvoj područja.	Nije u nadležnosti Parka, Park može samo pomoći stvoriti pozitivnu atmosferu za razvoj.
Nedostatak dodatne turističke ponude	1,3	Nedovoljna raznolikost turističke ponude za posjetitelje Parka.	Uža suradnja sa lokalnim i regionalnim turističkim dionicima u svrhu razvoja alternativne turističke ponude.
Mreža biciklističkih staza po šumskim putovima	1,3	Nepostojeće ili nepromovirane biciklističke staze.	Plan biciklističkih staza u uskoj suradnji s turističkim zajednicama i dionicima.
Lokalne turističke agencije nisu aktivno uključene u promociju Plitvičkih jezera	1,3	Lokalne agencije i turističke zajednice nisu uključene u marketing Parka.	Uža suradnja sa lokalnim i regionalnim turističkim dionicima.
Komplicirana suradnja i koordinacija aktivnosti	1	Različite razine odgovornosti u raznim odgovornim institucijama.	Poboljšati suradnju i horizontalnu koordinaciju.
Nedovoljna briga za kulturnu baštinu	1	Kulturna baština unutar Parka je nedovoljno vrjednovana i korištena.	Akcijski plan za kulturnu baštinu.
Nedovoljna suradnja Parka s dionicima	1	Park nema institucionalizirane kontakte s dionicima.	Uvesti redovite sastanke sa ključnim dionicima.
Vlasnička pitanja često neriješena	1	Neke parcele u Parku su u zajedničkom vlasništvu nekoliko vlasnika, vlasništvo nad javnim zemljištem nije raščišćeno.	Zajedničko sređivanje katastra i zemljišnih knjiga u svrhu razjašnjenja vlasničkih odnosa.
Poboljšati suradnju za suzbijanje krivolova	1	Visoka razina krivolova na granicama i unutar Parka.	Uvesti zajedničke ophodnje i poboljšati suradnju i informaciju na terenu.
Lokalna zajednica bi trebala biti zastupljena u upravnom vijeću	3	Lokalno stanovništvo je jedan od ključnih dionika i trebali bi biti zastupljeni u Upravnom vijeću.	Upravno vijeće imenuje Ministar kulture RH.







**N a c i o n a l n i p a r k**

**Plitvička  
jezera**

**A K C I J S K I P L A N O V I**



*Plitvička Jezera, listopad 2007.*







**Prezentacija i posjećivanje**

**NACIONALNI PARK**

# Plitvička jezera

**A K C I J S K I P L A N**



*Plitvička Jezera, listopad 2007.*



## Sadržaj

UVOD . . . . .	A3
1. GLAVNI CILJ AKCIJSKOG PLANA . . . . .	A5
1.1. Podcilj 1. Stvaranje osnova za uvođenje koncepta ekoturizma. . . . .	A5
1.2. Podcilj 2. Broj posjetitelja . . . . .	A8
1.3. Podcilj 3. Prostorni raspored posjetitelja . . . . .	A9
1.4. Podcilj 4. Sigurnost posjetitelja i pristupačnost . . . . .	A14
1.5. Podcilj 5. Ekološki standardi posjećivanja. . . . .	A16
1.6. Podcilj 6. Programi za posjećivanje . . . . .	A18
1.7. Podcilj 7. Programi za posjetitelje s posebnim potrebama . . . . .	A20
2. PLANIRANI RESURSI ZA OSTVARENJE AKCIJSKOG PLANA. . . . .	A21
3. IZVORI FINANCIRANJA . . . . .	A21
4. AKCIJSKI PLAN – TABELARNI PRIKAZ . . . . .	A22
5. VREMENSKI RASPORED OSTVARIVANJA POSTAVLJENIH AKTIVNOSTI. . . . .	A28





## Uvod

Turistička funkcija Nacionalnog parka Plitvička jezera proizlazi iz smisla postojanja nacionalnog parka kao zaštićenog područja, a to je zaštititi osobite prirodne i kulturne vrijednosti od nacionalnog i međunarodnog značaja radi znanstvenog, obrazovnog i rekreacijskog korištenja. Bez posjetitelja kojeg dovodi turizam taj se smisao gubi. Upravo je turizam ona djelatnost kroz koju gosti doživljavaju vrijednosti Nacionalnog parka, a prezentacija i promocija Parka te kvalitetan sustav posjećivanja tome i doprinose.

Radi unapređenja turističke funkcije Parka i što bolje usklađenosti s njegovom znanstveno- obrazovnom funkcijom na načelima održivog razvoja, neophodno je ozbiljno pristupiti unapređenju prezentacije, promocije i sustava posjećivanja.

Prezentacija, promocija i sustav posjećivanja obuhvaćaju relativno širok pojam i velik broj djelatnosti u Nacionalnom parku i usko su povezani s turističkom aktivnošću. Potrebno je napomenuti da Akcijski plan koji obuhvaća sve ove djelatnosti nije marketinški plan, već samo obuhvaća neke njegove dijelove.

### Procijenjeni kapacitet posjećivanja:

Studija procjene kapaciteta nosivosti novijeg datuma ne postoji. Prema Prostornom planu iz 1986. godine predviđa se godišnji broj posjetitelja od ukupno 1 657 000.

Postojeći sustav posjećivanja je nakon Domovinskog rata doživio promjene: kanjon Korane nije više u sustavu posjećivanja, neke pješačke staze su napuštene. U 2005. godini Park je posjetilo gotovo 850 000 posjetitelja. Najveći broj posjetitelja posjećuje Park u srpnju i kolovozu (do 10 000 dnevno). Svaki posjetitelj u pravilu posjeti zonu jezera. U Planu upravljanja predviđa se izrada studije opterećenosti i procjene kapaciteta uz određivanje dnevnog i godišnjeg kapaciteta nosivosti prostora.

### Ulazne recepcije i programi obilaska:

Ulaz i informiranje posjetitelja Nacionalnog parka odvija se kroz dvije glavne ulazne recepcije smještene u jezerskoj zoni parka i to kroz ulaz 1 i ulaz 2 te pomoćni ulaz Flora.

Na ulaznim recepcijama individualni posjetitelji i grupe kupuju ulaznice te mogu dobiti sve potrebne informacije o programima razgleda. Postoji osam različitih programa razgleda oformljenih na osnovi vremenskog kriterija ovisno o tome na kojem ulazu je početna točka razgleda. Programi obilaska uz pješačenje uključuju i korištenje panoramskog vlaka i panoramskog elektro-broda na jezeru Kozjak.

Najveća frekvencija dolazaka primjećuje se u vremenu između 10 i 12 sati prije podne.

Novim Prostornim planom predložiti će se premještanje ulaznih recepcija na rubne dijelove Parka.

### Info-punktovi

Osim na ulazima 1 i 2 te pomoćnom ulazu Flora, info-punktovi nalaze se još i na sljedećim lokacijama: Kozjačka draga, Labudovac i pristanište P1 na jezeru Kozjak.

Informacije posjetitelji mogu dodatno dobiti na recepcijama hotela te od pomoćnog osoblja panoramskih vlakova i elektro-brodova.



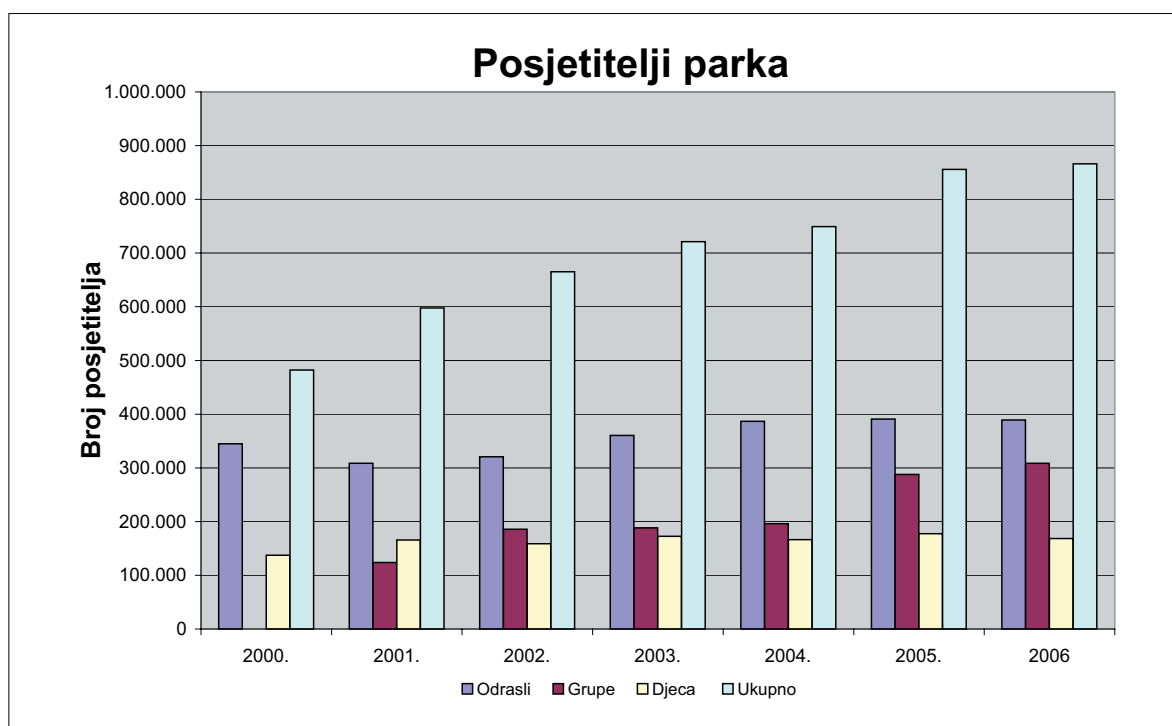
## Suvenirnice

Ponuda suvenira u Parku je raznolika. Za sada ne postoji suvenir koji bi se mogao smatrati suvenirom NP Plitvička jezera. Suvenirnice se nalaze u hotelima „Plitvice“ i „Jezero“, na ulazu 1 (dvije), ulazu 2 i Kozjačkoj dragi.

## Sanitarni čvorovi

Sanitarni čvorovi nalaze se na ulazima 1 i 2, na pomoćnom ulazu Flora, na Rapajinki, na Labudovcu te u svim hotelskim i restoranskim objektima.

Sanitarni čvorovi na ulazu 1 i u Kozjačkoj dragi su obnovljeni.



**Slika 1:** Broj posjetitelja u razdoblju od 2000.- 2006. godine:

**Tablica 1:** Broj prodanih ulaznica za razdoblje od 2000.-2006. godine

	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
<b>Odrasli</b>	344.951	308.663	320.691	360.593	386.885	390.899	389.277
<b>Grupe</b>	0	123.703	185.697	188.015	196.097	287.636	308.505
<b>Djeca</b>	137.324	165.518	158.720	172.657	166.227	177.331	168.436
<b>Ukupno</b>	482.275	597.884	665.108	721.265	749.209	855.866	866.218



# 1. GLAVNI CILJ AKCIJSKOG PLANA

Akcijni plan pretpostavlja ostvarenje sljedećeg cilja:

Omogućiti kvalitetan turistički doživljaj prirodnih i kulturnih vrijednosti Nacionalnog parka Plitvička jezera uz visok stupanj organiziranosti, informiranosti, interpretacije prostora i upravljanje posjetiteljima te promicati očuvanje tih vrijednosti.

Glavni cilj ovog Akcijskog plana u skladu je s vizijom razvoja Nacionalnog parka Plitvička jezera koja je utvrđena unutar Plana upravljanja Parkom kao iznimno vrijednim područjem svjetske prirodne baštine te unutar njega postavljenim ciljem razvoja turizma, prezentacije, promocije i sustava posjećivanja. On teži povećanju raznolikosti ponude koja će osim jednodnevnih posjeta obuhvaćati i visokokvalitetnu višednevnu alternativnu ponudu za posjetitelje uz minimalizaciju štetnog utjecaja na ekosustav Plitvičkih jezera. Ostvarenjem aktivnosti predviđenih ovim Akcijskim planom omogućit će se postizanje zadanog cilja te dugoročno postizanje utvrđene vizije razvoja.

Akcijni plan utvrđuje niz prioriteta mjera koje je potrebno primijeniti radi ostvarenja postavljenih ciljeva, s posebnim naglaskom na potrebu utjecaja na porast kvalitete ponude, proširenje sustava posjećivanja, stalni nadzor nad brojem posjetitelja i praćenje utjecaja na ekosustav Parka.

## 1.1. Podcilj 1. Stvaranje osnova za uvođenje koncepta ekoturizma

Nacionalni park Plitvička jezera najpoznatiji je i najposjećeniji hrvatski nacionalni park te jedini hrvatski prirodni objekt uvršten na UNESCO-ov Popis svjetske prirodne i kulturne baštine još 1979. godine.

Broj posjetitelja Nacionalnog parka Plitvička jezera kontinuirano raste stoga je potrebno, u cilju njihove zaštite i očuvanja svih prirodnih i kulturnih vrijednosti koje ona obuhvaćaju, razvijati organizaciju cjelokupnog menadžmenta na načelima održivog razvoja i prihvatljivog koncepta ekoturizma.

Iako ne postoji jedinstvena definicija ekoturizma, njegove opće karakteristike mogu biti prikazane na osnovu ovih načela:

- izbjegavanje negativnih utjecaja na prirodnu i kulturnu baštinu koji mogu nanijeti štetu destinaciji,
- obrazovanje putnika o važnosti zaštite,
- naglašavanje značaja odgovornog poslovanja, koje djeluje u suradnji sa lokalnim vlastima i sa stanovništvom u cilju zadovoljavanja lokalnih potreba i stvaranja koristi od zaštite,

- direktni prihodi od zaštite i upravljanja prirodnim i zaštićenim područjima,
- naglašavanje potrebe za stvaranjem regionalnih turističkih planova i planova upravljanja namijenjenih zaštiti prirode,
- naglašavanje upotrebe osnovnih okolišnih i društvenih studija kao i dugoročnih programa nadgledanja i kontrole, da bi se procijenili i minimizirali negativni utjecaji,
- težnja za maksimiziranjem ekonomskih koristi za zemlju domaćina, lokalno poduzetništvo i zajednicu, naročito za stanovništvo koje živi u prirodnim i zaštićenim područjima i oko njih,
- težnja da razvoj turizma ne prelazi društvene i okolišne granice prihvatljivih promjena određenih od strane znanstvenih istraživanja.

Ekoturizam je rastuća tržišna niša u okviru šire industrije putovanja, s mogućnošću da bude važno sredstvo održivog razvoja.

Istovremeno, u njemu se često posluje prilično različito od drugih segmenata turističke privrede, jer je ekoturizam utvrđen kroz svoje rezultate u održivom razvoju i to kroz zaštitu prirode, obrazovanje posjetitelja o održivosti i stvaranje koristi za lokalno stanovništvo.

Stvaranje osnova za uvođenje koncepta ekoturizma u okviru upravljanja NP Plitvička jezera, kao jedan od općih ciljeva, obuhvatilo bi senzibiliziranje i edukaciju svih dionika prostora Nacionalnog parka o načelima ekoturizma, u suglasju s vizijom NP Plitvička jezera. Posjetiteljima Plitvičkih jezera tako bi se omogućio kvalitetan turistički doživljaj ovog jedinstvenog Nacionalnog parka uz naglašavanje i promicanje njegovih prirodnih i kulturnih vrijednosti.

### **1.1. Provedba radionica s djelatnicima Javne ustanove.**

S obzirom da je pojam ekoturizam još uvijek nedovoljno poznat, osnovna skupina kojoj je potrebno približiti koncept i načele ekoturizma su djelatnici NP Plitvička jezera. Djelatnici Nacionalnog parka bi naravno, uz menadžment, trebali poslužiti kao stožer koji bi djelovao po načelima ekoturizma u cilju senzibilizacije ostalih dionika prostora i samih posjetitelja u pravcu Plitvičkih jezera kao eko-destinacije.

U tu svrhu u okviru Plana upravljanja predviđa se provedba 1 radionice mjesečno od najmanje 50 djelatnika kako bi se obuhvatili svi zaposleni JU NP Plitvička jezera, kroz 12 radionica godišnje. Radionice bi se ponovile svake treće godine, dakle 3 puta u okviru desetgodišnjeg Plana upravljanja, a započele bi s 2008. godinom.

Za provedbu radionica potrebno je organizirati multidisciplinarni angažman vanjskih suradnika koji bi obuhvatili područja zaštite i turističkog održivog razvoja.

### **1.2. Provedba radionica sa lokalnim stanovništvom, lokalnom samoupravom, školama i nevladinim udrugama.**

Osim djelatnika Nacionalnog parka Plitvička jezera, glavne skupine koje mogu pridonijeti uvođenju koncepta ekoturizma su lokalno stanovništvo, lokalna samouprava, lokalne turističke zajednice, škole i nevladine udruge.

U prihvaćanju načela ekoturizma, jedna od najvažnijih mjera je edukacija svih navedenih skupina, koja će sukladno viziji Nacionalnog parka imati ključnu funkciju u afirmaciji i promicanju prirodnih i kulturnih vrijednosti Parka kao jedinstvenog zaštićenog područja.





Plan upravljanja Nacionalnog parka Plitvička jezera, predviđa provedbu 1 aktivne radionice mjesečno svaka 2 mjeseca, za najmanje 25 predstavnika lokalnog stanovništva, lokalne samouprave, škola i nevladinih udruga. Ukupno će se održati 6 radionica godišnje, svake treće godine počevši od 2009. godine.

Za provedbu radionica potrebno je organizirati multidisciplinarni angažman vanjskih suradnika koji bi obuhvatili područja zaštite i turističkog održivog razvoja.

### **1.3. Provedba radionica sa lokalnim i regionalnim turističkim dionicima.**

Koncept ekoturizma s osnovnim pravilima ponašanja u zaštićenom području svjetskog značenja (*Ecotourist Code of Conduct*), potrebno je prezentirati regionalnim turističkim dionicima (turističke zajednice lokalne i regionalne, agencije) i posjetiteljima.

Plan upravljanja predviđa održavanje dviju aktivnih radionica godišnje za najmanje 20 predstavnika spomenutih dionika, svake 2 godine, počevši od 2009. godine.

Spomenute norme ponašanja moraju putem propagandnih materijala i web stranice NP Plitvička jezera biti dostupne svim kategorijama posjetitelja (agencijski i individualni gosti). Ova pravila dobivena na osnovu osnovnih načela ekoturizma, osim zaštite prirodnih i kulturnih vrijednosti područja Parka, imaju za cilj edukaciju posjetitelja i njihovo osobno zadovoljstvo u vidu kvalitetnog turističkog doživljaja Plitvičkih jezera kao eko-destinacije.

Za provedbu radionica potrebno je organizirati multidisciplinarni angažman vanjskih suradnika koji bi obuhvatili područja zaštite i turističkog održivog razvoja.

### **1.4. Izgradnja novih ulaznih recepcija na lokacijama Babin Potok, Prijeboj, Grabovac-Korana, Kuselj-Saborsko.**

U svrhu postupnog uklanjanja prometa motornih vozila iz Nacionalnog parka predviđa se izgradnja navedenih ulaznih recepcija. Spomenute aktivnosti potrebno je koordinirati s Prostornim planom. Pretpostavlja se da će se izmještanju postojećih ulaznih recepcija i izgradnji novih pristupiti tek krajem idućeg desetogodišnjeg razdoblja.

### **1.5. Izmještanje tranzitnog prometa sa D1.**

Aktivnost je potrebno koordinirati sa nadležnim državnim institucijama i Prostornim planom.

### **1.6. Izmještanje transporta opasnih tereta sa D52 i D42.**

Aktivnost je potrebno koordinirati sa nadležnim državnim institucijama i Prostornim planom.



## 1.2. Podcilj 2. Broj posjetitelja

Nacionalni park Plitvička jezera jedno je od najposjećenijih turističkih odredišta u Hrvatskoj. Njegova zona upliva odavno je prešla nacionalne granice što se odražava i u nacionalnoj strukturi posjetitelja gdje prevladavaju upravo posjetitelji iz inozemstva.

Park spada u takozvane „*must go*“ destinacije, odnosno destinacije koje se moraju posjetiti, što se je u razdoblju od 1996.- 2005.g. odrazilo na broj njegovih posjetitelja.

Statistički podaci za to razdoblje ukazuju na konstantan trend rasta koji je poremećen jedino 1999.g.

Broj posjetitelja premašio je pola milijuna u 2001.g.

U 2003. g. porastao je za 8,4% u odnosu na godinu prije.

U 2004.g. povećao se za dodatnih 3,9%, a u 2005.g. za još dodatnih 14,2% kada je prešao 850.000 posjetitelja.

Najveći broj individualnih posjetitelja dolazi u vrhuncu turističke sezone, tijekom srpnja i kolovoza dok je broj turističkih grupa najveći u razdoblju predsezone i posezone, odnosno tijekom proljeća i jeseni.

Broj organiziranih odnosno grupnih posjeta Plitvičkim jezerima raste u čemu sve dominantniju ulogu imaju gosti koje putničke agencije dovode na jednodnevne, tzv. raspisane izlete ili kroz organizirane ture.

Sve navedeno dokazuje da Plitvička jezera imaju veliku turističku vrijednost i da su izrazito turistički valorizirana.

Putničke agencije kao turistički posrednici svake godine osmišljavaju nove programe pomoću kojih zbog uvođenja novih vidova prijevoza Plitvička jezera postaju sve dostupnija te se može predvidjeti daljnji porast potražnje te kategorije posjetitelja.

Kako bi se očuvao resurs, a ujedno i svakom posjetitelju Plitvičkih jezera omogućilo da ih doživi na kvalitetan način i što više nauči o njihovim prirodnim i kulturnim vrijednostima, nužno je utvrditi kolike su stvarne prihvatne mogućnosti Parka.

Na taj način utvrdile bi se granice održivog razvoja odnosno utvrdilo ima li potrebe svjesno, razumno i opravdano ograničiti budući razvoj i iskorištavanje prostora do određenog praga koji uz minimalne posljedice za prostor omogućuje i postizanje optimalnih ekonomskih učinaka ili taj razvoj nije potrebno ograničavati već jedino poraditi na boljoj i kvalitetnijoj organiziranosti posjećivanja.

Zbog toga je aktivnost utvrđivanja turističkog kapaciteta nosivosti područja predviđena ovim Planom upravljanja.

### 2.1. Izrada studije prihvatnog kapaciteta za jezerski sustav posjećivanja.

Jezerska zona posjećivanja je zona rekreacije i turističke infrastrukture. Ona je najatraktivniji prostor Nacionalnog parka Plitvička jezera u kojem je koncentriran najveći broj posjetitelja vođenih postojećim programima obilaska koji su vezani upravo za taj prostor.

Radi očuvanja ekološke ravnoteže i izbjegavanja mogućih negativnih posljedica za osjetljiv ekosustav jezera i prirodni proces nastanka sedre te radi osiguravanja kvalitetnog turističkog doživljaja tog dijela Parka svakom posjetitelju, potrebno je izraditi studiju prihvatnog kapaciteta za jezerski sustav posjećivanja koja će jasno utvrditi optimalni broj posjetitelja za tu zonu.

On je polazna osnova za razvoj održivih turističkih usluga i sadržaja.



Aktivnost zahtijeva angažman multidisciplinarnog tima stručnjaka i korištenje svih dosadašnjih podataka o takvim istraživanjima.

Aktivnost se planira financirati dijelom vlastitim sredstvima i u suradnji s ostalim institucijama (Institut za turizam, Turističke zajednice) u okviru izrade Generalnog plana turizma Ličko-senjske i Karlovačke županije u razdoblju od deset godina.

## **2.2. Izrada studije prihvatnog kapaciteta za šire područje Parka.**

Osim za jezersku zonu, Plan upravljanja predviđa mogućnost pristupa posjetitelja u šire područje Parka u skladu s postavljenim zonama zaštite. Stupanj zaštite pojedinih zona utvrdit će moguće aktivnosti u tim zonama.

Osim vrsta aktivnosti za ta je područja nužno utvrditi i optimalni broj posjetitelja, za što je potrebno izraditi studiju prihvatnog kapaciteta za šire područje Parka.

Aktivnost zahtijeva angažman multidisciplinarnog tima stručnjaka kao i vlastitih stručnjaka.

Aktivnost se planira financirati dijelom vlastitim sredstvima i u suradnji s ostalim institucijama (Institut za turizam, Turističke zajednice) u okviru izrade Generalnog plana turizma Ličko-senjske i Karlovačke županije u razdoblju od deset godina.

## **2.3. Određivanje i provedba dnevnih limita posjećivanja.**

Ukoliko rezultati studije prihvatnog kapaciteta jezerske zone i šireg područja Parka ukažu na potrebu dnevnog limitiranja posjeta određenim područjima u Parku, ta je ograničenja tada potrebno i provesti.

Aktivnost zahtijeva puni angažman stručne i nadzorne službe Parka unutar njihovog radnog vremena kako bi se eventualno postavljeni limiti i poštovali.

Aktivnost se planira financirati dijelom vlastitim sredstvima i u suradnji sa ostalim institucijama (Institut za turizam, Turističke zajednice) u okviru izrade Generalnog plana turizma Ličko-senjske i Karlovačke županije u razdoblju od deset godina.

# **1.3. Podcilj 3. Prostorni raspored posjetitelja**

Prostorni raspored posjetitelja Parka ima veliki utjecaj na stanje okoliša, ali i na kvalitetu turističkog doživljaja prostora.

Kako bi se postigla što bolja protočnost kretanja posjetitelja te izbjeglo stvaranje uskih grla, predviđa se provođenje aktivnosti koje će rezultirati djelomičnom reorganizacijom postojećeg sustava posjećivanja jezerske zone kroz rasterećenje jezerske zone aktiviranjem novih staza, izmještanjem mostića s kruna sedrenih barijera radi njihove zaštite te izradom jasnog suvremenog sustava signalizacije obilaska.

Važnu ulogu u prostornom rasporedu posjetitelja ima i raspored informacijsko-interpretativnih sadržaja koji će se nastojati rasporediti tako da njihova glavnina bude koncentrirana na lokacijama na kojima je poželjno zadržavanje posjetitelja odnosno da ih na onim mjestima gdje je u cilju osiguranja protočnosti kretanja i zaštite okoliša zadržavanje posjetitelja nepoželjno bude što manje.

Te aktivnosti se planiraju financirati vlastitim sredstvima.



### **3.1. Izgradnja šetnice koja prati kanjon Korane, od ulaza 1 do kampa Korana.**

Šetnicu je potrebno izgraditi na način da se izbjegne stvaranje uskih grla i omogući neometana protočnost posjetitelja.

Ona će posjetiteljima omogućiti prolaz desnom stranom donjih jezera sjeverno od Sastavaka, pokraj špilje Golubnjače, pored sela Korana i dalje do kampa Korana. Na toj krajnjoj točki moguće ju je spojiti na šetnicu koju izrađuje Turistička zajednica općine Rakovica a koja vodi do Starog grada u Drežniku.

Osim navedenog, šetnica će gostima koji borave u auto-kampu omogućiti novi vid komunikacije s prostorom Nacionalnog parka.

Aktivnost se planira financirati vlastitim sredstvima.

### **3.2. Revitalizacija šetnice na Stubicu.**

Postojeću šetnicu na Stubicu potrebno je dodatno urediti i označiti te uključiti u sustav obilaska Gornjih jezera.

Aktivnost se planira financirati vlastitim sredstvima tijekom 2008. godine.

### **3.3. Rješenje staze oko Velikog slapa.**

Veliki slap jedna je od najposjećenijih znamenitosti unutar Nacionalnog parka. To je najviši vodopad u Hrvatskoj. Veliki interes najvećeg broja posjetitelja pobuđuje upravo Veliki slap, pri čemu se stvara gužva, a veliki broj posjetitelja ulazi u područje ispod samog slapa, osobito za vrijeme niskog vodostaja. Potrebno je pronaći alternativni smjer obilaska Velikog slapa. Postoji mogućnost da se Veliki slap obilazi samo šetnicom s lijeve strane Donjih jezera kako bi se izbjegao napor penjanja stubama i smanjila gužva. Problem obilaska Velikog slapa potrebno je razmatrati i ponuditi njegovo rješenje u okviru izrade studije prihvatnog kapaciteta za jezerski sustav, uz angažman stručnjaka.

### **3.4. Izrada idejnog rješenja suvremenog sustava signalizacije.**

Sustav signalizacije ima izuzetno važnu ulogu u funkcioniranju sustava posjećivanja. Osnovni zahtjev koji on mora zadovoljiti je da bude jednostavan, jasan i prihvaćen od svakog posjetitelja.

Osim toga, njegovo idejno rješenje mora biti privlačno i uklapati se u ukupnu sliku Parka koji je potrebno osuvremeniti.

Kako bi se znalo ispunjava li sustav tražene pretpostavke, potrebno je provoditi ankete i praćenje te prema potrebi sustav kontinuirano modificirati.

Ova aktivnost zahtijeva angažman vanjskih stručnjaka dizajnera za što se predviđa raspisivanje natječaja, ali i angažman zaposlenika Parka na provođenju praćenja stanja (monitoringa).

Aktivnost se planira financirati vlastitim sredstvima.

### **3.5. Revitalizacija dendrološke poučne staze uz jezero Kozjak.**

Jezero Kozjak površinom je najveće od 16 Plitvičkih jezera. S lijeve i desne strane Kozjaka vodi staza koja dijelom prolazi uza samo jezero, a dijelom kroz šumom obrasle obronke uz jezero. Tijekom 2002.godine oko jezera postavljene su drvene pločice s latinskim nazivima drveća i grmlja. Staza prolazi dijelom koji



nije u glavnoj ruti posjećivanja stoga je kao dodatni sadržaj i kao prostor koji dodatno može rasteretiti najposjećeniji dio jezerske zone dobrodošao sadržaj.

Stazu treba obogatiti dodatnim poučnim sadržajima postavljajući dva drvena panoa s desne strane i tri s lijeve strane. Panoi će omogućiti informacije o šumskim zajednicama, vrstama drveća i grmlja, naglasiti značenje i važnost šume za sprečavanje erozije i šumskog tla kao rezervoara oborinske vode, te spomenuti značenje zone jezera kao refugija vegetacije.

### **3.6. Izrada brošure posvećene prašumi Čorkovoj uvali sa šumarskog, biološkog i ekološkog gledišta.**

Prašuma Čorkova uvala najpoznatija je i najpristupačnija prašuma Dinarida. Ona je ostatak iskonskih bukovo-jelovih šuma koje su pokrivala veliki dio Europe. Još 1965. godine proglašena je šumskim rezervatom. Obilježavanje 45. obljetnice proglašenja Čorkove uvale šumski rezervatom 2010. godine treba popratiti izdavanjem brošure i letka koji će obuhvatiti najvažnije karakteristike ove jedinstvene prašume sa šumarskog, biološkog i ekološkog gledišta.

### **3.7. Postavljanje poučnog panoa o špilji Šupljari.**

Kako bi se posjetiteljima unutar prijezerske zone na takozvanim sekundarnim točkama okupljanja pružili dodatni edukacijski sadržaji predviđa se izrada geološkog i biološkog poučnog panoa o špilji Šupljari s opisom njenog postanka i špiljskog nakita.

Špilja Šupljara je geomorfološki spomenik prirode. Osim toga je i tipski lokalitet. Nalazi se s desne strane kanjona Donjih jezera i jedno je od posjetiteljima zanimljivijih mjesta. Zanimljiva je s geološkog i biospeleološkog aspekta. Ove osobitosti potrebno je putem panoa prezentirati posjetiteljima.

Aktivnost se predviđa financirati vlastitim sredstvima.

### **3.8. Poučna staza uz budući Prezentacijski centar.**

U okviru prenamjene restorana „Medvjeđak“ u prezentacijski centar, predviđa se uređenje okoliša, postavljanje staze „keltski horoskop“ i uređenje poučnih sadržaja za djecu.

### **3.9. Poučna staza za promatranje ptica – Utvrđivanje lokaliteta za promatranje ptica (*birdwatching*)/ Labudovac.**

Dosadašnjim ornitološkim istraživanjima predloženo je nekoliko različitih dionica poučnih staza za promatranje ptica. Radi se o dionicama koje se nalaze izvan sadašnjeg sustava posjećivanja, dužinom su dosta zahtjevne i pretpostavljaju kretanje u manjim skupinama ili na biciklima.

Primjer dionica:

- Sertić Poljana- potok Sartuk- cesta za Vilu Izvor- Plitvica- ulaz 1
- Ulaz 2- Plitvički Ljeskovac- Uvalica- Ćuić Krčevina- Šuputovo vrelo- jezerce- ulaz 2; ulaz 2- Bigina poljana- cestom oko Proščanskog vrha uz istočnu obalu jezera do ulaza 2 (Tutiš i sur. 2006) ili
- uz Crnu rijeku ili Gornja jezera (Lukač).

Predloženo je na određenim stazama postaviti informativne table ili izraditi popratne brošure u kojima će se prezentirati zajednice ptica.



Posebno zainteresiranim posjetiteljima je, uz angažman educiranih vodiča, moguće organizirati stručno vođenje – danju za promatranje grabljivica, a noću za slušanje glasanja sova. Ipak, većina posjetitelja koji su ljubitelji ptica (*birdwatchers*) i stoga imaju određene vještine i opremu (npr. dalekozor) moći će i u samostalnom obilasku uočiti većinu zanimljivih vrsta. U tu svrhu potrebno je samo omogućiti kretanje manje frekventnim stazama (npr. Labudovac, jezero Kozjak) i organizirati prijevoz za dionice koje nisu kružne.

### **3.10. Manje interpretacijske ploče uz Dorotejin, Štefanijin i Blankin put.**

Neke od najatraktivnijih šetnica uz jezera napravljene su tijekom 19. i početkom 20. stoljeća prilikom posjete predstavnika carske i kraljevske dinastije Habsburg. Ta činjenica je vrlo zanimljiva posjetiteljima, stoga bi dijelove tih staza koji su obuhvaćeni današnjim sustavom posjećivanja trebalo obilježiti i, kao najstarije povijesne turističke staze, predstaviti posjetiteljima

### **3.11. Izrada promidžbenih materijala za navedene poučne staze i šetnice u zoni posjećivanja.**

Potrebno je napraviti promidžbeni materijal (letak) za sve staze i njihove sadržaje u Parku, kao i kodeks ponašanja posjetitelja.

### **3.12. Postavljanje edukativnih panoa i izrada letaka i web stranica s edukativnim sadržajima i kodeksom ponašanja posjetitelja.**

Nacionalni park je posjetiteljima vrlo atraktivno područje, ali ono obuhvaća i određene zabrane u cilju zaštite prirode. Određeni znakovi zabrane u području Nacionalnog parka postojali su prije na ulaznici. Modernizacijom sustava obrade ulaznica i tiskanjem novih ulaznica, znakovi zabrane više nisu obuhvaćeni na ulaznici. Na ulaznim punktovima u Park nalazi se određeni broj znakova zabrane na drvenim panoima. S obzirom da su Plitvička jezera dio svjetske prirodne baštine potrebno je kodeks ponašanja posjetitelja podići na vrlo visoki nivo. Znakove zabrane moguće je obuhvatiti jednim drvenim panoom na svakom ulaznom punktu koji bi obuhvatio sve standardizirane znakove zabrane, kao i letkom kojim će se posjetitelji educirati i informirati o značenju Parka i određenim zabranama karakterističnim za visoki stupanj zaštite takvog područja.

### **3.13. Izrada panoa i letka za pilanu na vodeni pogon u selu Korana te uvrštavanje sadržaja o pilani na web stranicu.**

Pilana na vodeni pogon u selu Korana predstavlja jedinstveni tradicijski oblik gradnje i korištenja vodene snage. Pilana je obnovljena te je s toga potrebno i marketinški obuhvatiti njenu valorizaciju kao rijetkog objekta kulturne baštine u parku. Spomenute promidžbene materijale potrebno je napraviti prema predlošku materijala za obnovljeni mlin-vodenicu u selu Korana.

### **3.14. Uređenje manjeg botaničkog vrta ispred lugarnice Čorkova uvala.**

Zgrada lugarnice „Čorkova uvala“ zanimljiv je građevinski objekt koji je posljednjih godina zaštićen od daljnjeg propadanja.

Postoje planovi za preuređenje lugarnice u prezentacijski centar u kojem bi se prezentirala važnost šume i šumskih zajednica za područje Parka, njihova protuerozijska funkcija ali i značenje i povezanost čovjeka i šume. Lugarnicu „Čorkova uvala“ posjećuju uglavnom znanstvenici i tek rijetki posjetitelji. Kao dodatni sadržaj predviđa se uređenje manjeg botaničkog vrta na platou ispred lugarnice gdje bi se u suradnji sa botaničarima postavile pločice s latinskim nazivima biljaka.



### 3.15. Postavljanje edukativnih sadržaja za livade i travnjake.

Livade i travnjaci Nacionalnog parka Plitvička jezera najraznolikija su područja u Parku. Na njima rastu brojne rijetke i ugrožene vrste. U selima koja se nalaze uz rubove krških polja na kojima dolaze najveće travnjačke površine, živi uglavnom staračko stanovništvo, pa se te površine više intenzivno ne obrađuju, veliki dio travnjačkih površina nalazi se u nekoj od faza sukcesije. Kako bi se skrenula pozornost posjetitelja na važnost i značenje travnjaka i pašnjaka, trenutak njihovog nastanka, značenje košnje i ispaše u tradicionalnom životu sela, potrebno ih je vrednovati izradom edukativnih sadržaja. Ovdje treba predvidjeti mogućnost vrednovanja nekih livada s aspekta biološke raznolikosti (npr. Labudovac) u okviru neke od turističkih tura. Postavljanje edukativnih sadržaja za livade i travnjake potrebno je obuhvatiti i detaljizirati u okviru Akcijskog plana za livade.

### 3.16. Otvaranje špilje Golubnjače za posjetitelje u određenom razdoblju u godini prema preporukama za zaštitu i akcijskom planu za špilje.

Otvoravanje špilje Golubnjače za posjetitelje, u cilju njene zaštite s geološkog i biospeleološkog aspekta, potrebno je predvidjeti u okviru Akcijskog plana za špilje.

### 3.17. Zamjena postojećih pano-karata.

Postojeće panoramske pano-karte s označenim turističkim sadržajima, linijama panoramskih vozila i pješačkim stazama koje su smještene na ulazu 1 i na Velikoj Poljani potrebno je zamijeniti novima jer su postojeće dosta izblijedjele. Nije potrebno ići na novo idejno rješenje.

Aktivnost se predviđa financirati vlastitim sredstvima.



## 1.4. Podcilj 4. Sigurnost posjetitelja i pristupačnost

Plitvička jezera su zaštićeno područje gdje su dozvoljene minimalne građevinske intervencije u prirodi. Zbog toga je sustav staza i drvenih mostića osmišljen uz poštivanje njihovog prirodnog okruženja odnosno krške podloge, vegetacije i pozicije jezera i vodopada.

Razlika u nadmorskoj visini između najvišeg i najnižeg jezera iznosi 133 metra i sustav je postavljen tako da se spomenuti prijelaz može svladati uz prosječan napor posjetitelja.

Uvažavajući činjenicu da su Plitvička jezera svjetski poznata destinacija i da predstavljaju otvoreni prostor koji je neprestano pod utjecajem vremenskih prilika, sigurnost posjetitelja i pristupačnost jezera jedni su od prioriteta koji zahtijevaju redovno i pravilno održavanje.

Osim redovnog održavanja na određenim je lokacijama, a zbog smanjenja opterećenja sedrenih barijera ili sprječavanja ispiranja materijala sa staza u jezera, potrebno provesti i zahvate izmještanja staza ili zamjene staza drvenim mostićima.

Aktivnosti se planiraju financirati vlastitim sredstvima.

### 4.1. Popravci pješačkih mostova na ulazima 1 i 2 i na pristaništu brodova.

Pješački mostovi na ulazima 1 i 2 glavne su pješačke veze za prijelaz posjetitelja s prostora parkirališta do ulaznih punktova u Park te ih je kao takve potrebno trajno održavati.

Pristaništa brodova u Kozjačkoj drazi i Kupalištu te ispod Burgeta punktovi su za pristanak brodova i točke s visokom frekvencijom posjetitelja te ih je kao takve potrebno trajno održavati.

Aktivnosti se planiraju financirati vlastitim sredstvima.

### 4.2. Pojačani nadzor na izrazito frekventnim lokacijama (prostor ispod Velikog slapa, Malog Prštavca, Burgeta i dr.).

Amfiteatralni prostor ispod Velikog slapa, prostor ispod Malog Prštavca i prostor Burgeta za posjetitelje su najatraktivnije lokacije unutar jezerske zone posjećivanja i uska grla u sustavu posjećivanja.

Kako bi se osigurala protočnost posjetitelja i njihova udobnost odnosno pravilan doživljaj prostora, ali i spriječile nedozvoljene aktivnosti poput gaženja po sedri, kupanja, hranjenja ribe ili kupanja ljubimaca potrebno je pojačati nadzor odnosno usmjeravati posjetitelje da se drže smjerova koji propisuje odabrani program obilaska i sprječavati ih da čine nedozvoljene aktivnosti tako da ih se prvenstveno informira, a u slučaju nužde i sankcionira.

Aktivnosti se planiraju provoditi trajno uz puni angažman stručne i nadzorne službe u okviru radnog vremena.

### 4.3. Izvedba sigurnosnih ograda na potencijalno opasnim lokacijama (vidikovci s lijeve strane kanjona Donjih jezera).

Radi sigurnosti posjetitelja potrebno je odrediti potencijalno opasne lokacije i postaviti sigurnosne ograde.

Uočeni prioritet bilo bi postavljanje ograda na vidikovce s lijeve strane kanjona Korane čime bi se oni i stilski



izjednačili sa vidikovcima s desne strane kanjona koji već imaju postavljene ograde od drvenih stupića što je važno i za estetski doživljaj prostora.

Posebno je važno utvrditi i potencijalno opasne lokacije uz prometnicu D1 kako bi se izbjeglo moguće izlijetanje automobila s ceste i zaštitila sigurnost posjetitelja, ali i spriječio moguće zagađenje jezera.

#### **4.4. Zamjena krutih staza mostićima na određenim lokacijama.**

Krute staze uz jezera nasipavaju se redovito šljunkom koji kiša i snijeg naplavljuju u jezera. Tijekom proljetnih poplava veliki dio staza neposredno uz jezera je poplavljen i razmočen. Staze se do sad nisu zatvarale već su se postavljale prenosnice u vidu dasaka. Kako bi se izbjegle spomenute situacije ali i očuvala fauna tla potrebno je, osobito u kanjonu Donjih jezera i s desne strane Galovca te lijeve strane Gradinskog jezera na Gornjim jezerima, zamijeniti krute staze drvenim mostićima ili zatvaranje staza za promet posjetitelja tijekom poplavnog razdoblja.

Zamjenu krutih staza mostićima potrebno je provesti iz dva razloga:

- a) staze na kojima je često poplavljanje i nalaze se na samom rubu jezera (čime su potpuno uništena obalna staništa, pristup životinjama vodi i sl.)- staze uz Donja jezera, desna strana Galovačkog jezera i dr.
- b) staze na kojima je vidljiva erozija uslijed prolaska velikog broja posjetitelja (npr. desna strana Gradinskog jezera sve do Burgeta i dr.)

Potrebno je izraditi projekt obnove staza sa tehničkog (građevinskog, arhitektonskog, sigurnosnog) aspekta (vrsta materijala, visina mostića, dužina dionica, spoj s postojećim i dr.) uzimajući u obzir mjere zaštite ekosustava u neposrednoj blizini.

#### **4.5. Izmještanje mostića s kruna barijera**

Sva dosadašnja znanstvena istraživanja zone jezera predviđaju uklanjanje drvenih mostića s kruna barijere, zbog narušavanja statike sedre. Zanimljivo je da nijedan znanstvenik ne preporučuje koje. Potrebno je izraditi studiju koja će utvrditi lokacije gdje je potrebno izvršiti izmještanje mostića s kruna barijera te nove lokacije na koje će se oni izmjestiti.

#### **4.6. Sanacija klizišta na potezu Velika Poljana-Labudovac.**

Prometnica Velika Poljana-Labudovac povezuje središnju zonu Parka s Gornjim jezerima i služi za prometovanje panoramskog vlaka koji u postojećem sustavu posjećivanja ima važnu ulogu. Na spomenutoj prometnici nalaze se 3 klizišta koja su potencijalno opasna za sigurnost posjetitelja. Zbog navedenog potrebno je izvršiti sanaciju postojećih klizišta te izvršiti pregled terena uz internu prometnicu radi otkrivanja novih klizišta i njihove sanacije.

Sanacija klizišta planira se ostvariti vlastitim sredstvima u razdoblju provedbe Plana.

#### **4.7. Održavanje postojećih komunikacija na potezu Plitvica-Plitvički Ljeskovac.**

Aktivnost je utvrđena u okviru Akcijskog plana za šume.



#### 4.8. Održavanje postojećih komunikacija na potezu Labudovac-Rapajinka i Labudovac-Plitvički Ljeskovac

Prometnica Labudovac-Rapajinka povezuje zone Gornjih i Donjih jezera i služi za prometovanje panoramskog vlaka koji je važna komponenta postojećeg sustava posjećivanja Parka. Kao takvu, potrebno ju je pravilno i trajno održavati kako bi se osigurala prohodnost i sigurnost odnosno njeno besprijekorno funkcioniranje.

Prometnica Labudovac-Plitvički Ljeskovac služi za unutarnju komunikaciju djelatnika, znanstvenika i u slučaju izvanrednih okolnosti.

Održavanje prometnica planira se financirati vlastitim sredstvima i provodit će se svake godine unutar razdoblja predviđenog ovim Planom upravljanja.



### 1.5. Podcilj 5. Ekološki standardi posjećivanja

U skladu s prihvaćenim konceptom razvoja Plitvičkih jezera kao destinacije razvijenog ekoturizma potrebno je gdje god je to moguće primijeniti ekološke standarde posjećivanja i smanjiti negativne utjecaje turističke infrastrukture na okoliš korištenjem obnovljivih izvora energije, učinkovitom upotrebom neobnovljivih izvora energije i sl.

Ovim Planom predviđa se prevođenje internih prijevoznih sredstava odnosno panoramskog vlaka i brodova na pogonske sustave koji počinjavaju na korištenju ekoloških goriva i sunčeve energije.

Osim toga, planira se i modernizacija postojeće sanitarne infrastrukture te modernizacija sustava sakupljanja krutog otpada.





### **5.1. Prevođenje panoramskih vozila na pogon biodizelom, ekodizelom ili plinom te ugradnja katalizatora.**

Panoramska vozila kao pogon koriste dizel gorivo. Samo najnovija vozila imaju katalizatore.

Za ovu aktivnost u okviru uvođenja ekoloških standarda posjećivanja predviđa se sufinanciranje od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost s udjelom od oko 50%. Ostatak sredstava osigurao bi se iz vlastitih izvora.

Realizacija aktivnosti predviđa se u razdoblju od 2010. do 2115.g.

### **5.2. Ugradnja solarnih ćelija na panoramske brodove.**

Za ovu aktivnost u okviru uvođenja ekoloških standarda posjećivanja predviđa se sufinanciranje od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost s udjelom od oko 50%. Ostatak sredstava osigurao bi se iz vlastitih izvora.

Realizacija aktivnosti predviđa se u razdoblju od 2009. do 2112.g.

### **5.3. Postavljanje kompostnih WC-a na sezonskim lokalitetima.**

U okviru poboljšanja postojeće infrastrukture potrebno je predvidjeti izradu studije za postavljanje kompostnih WC-a na pojedinim lokacijama u Parku. Određena iskustva (npr. NP Mljet) pokazala su spomenuti način zbrinjavanja fekalnog otpada dobrim stoga bi ih kao ekološki prihvatljive trebalo razmotriti njihovo korištenje.

### **5.4. Izrada sustava sakupljanja otpada i njegovo sortiranje.**

Gospodarenje otpadom – sakupljanje i razvrstavanje otpada i njegova reciklaža vrlo je važan segment razvoja današnjice. Slijedeći svjetske trendove sve veća pažnja i kod nas se usmjerava gospodarenju otpadom. Osnivanjem fonda za okoliš otvorile su se nove mogućnosti gospodarenja otpadom. U Nacionalnom parku su na većem broju lokacija postavljena reciklažna dvorišta. Daljnja poboljšanja korištenja otpada potrebno je koordinirati u suradnji sa Fondom za okoliš i važećim strategijama.

### **5.5. Izmještanje kanti iz sustava šetnica i određivanje lokacija za prikupljanje.**

Unutar sustava šetnica Parka nalazi se gotovo svakih stotinjak metara košara za otpatke. U mnogim zaštićenim područjima u Europi tendencija je takva da su posjetitelji ekološki educirani, te da otpatke koji nastanu tijekom njihovog posjeta zaštićenom području nose sa sobom van iz zaštićenog područja. Predlaže se da se kante postepeno izmjestite, a lokacije za sakupljanje otpada budu na ulazima. Posjetiteljima bi se na ulazu dijelili letci s obavijesti o prikupljanju otpada i mjestima gdje otpad mogu ostaviti. Tako bi i reciklažna dvorišta koja se već nalaze na ulazima dobila svoju funkciju.

### **5.6. Ekoprihvatljivo korištenje tehnike (pile i kosilice na biodizel).**

Potrebno je napraviti novu organizaciju korištenja ekoprihvatljivih goriva u okviru tehničke službe i ostalih službi koje će kao pogonsko gorivo za oruđa koja upotrebljavaju rabiti biodizel. Već je bilo pokušaja korištenja biodizela prilikom uklanjanja makro vegetacije i ostataka starih mostića u kanjonu Korane. Pri realizaciji ovog projekta treba imati na umu da je u Hrvatskoj još uvijek teško na prodajnim mjestima pronaći biodizel.



### 5.7. Korištenje ekoprihvatljive ambalaže u ugostiteljskim objektima unutar zone posjećivanja.

Ova aktivnost predviđa napuštanje PVC i aluminijske ambalaže u ugostiteljskoj ponudi tzv. malih parkovskih objekata odnosno niza buffeta i caffea smještenih u zoni posjećivanja i prelazak na ekološki prihvatljivu ambalažu.

Za realizaciju ove aktivnosti potreban je zajednički angažman Službe nabave i Podružnice održavanja tehnike i komunalne infrastrukture.



## 1.6. Podcilj 6. Programi za posjećivanje

Postojećih programi za posjećivanje vezani su za jezersku zonu Parka. Planom se predviđa ponuda novih tematskih programa vezanih za posjet objektima kulturno-povijesne baštine i alternativnih programa posjeta izvorištima Crne i Bijele rijeke i Čorkovoj uvali za malene grupe zaljubljenika u prirodu i znanstvenika u skladu s odgovarajućim stupnjem zaštite tih područja isključivo uz stručno vođenje djelatnika stručne službe.

Da bi se programi za posjećivanje mogli kvalitetno realizirati potrebno je kroz programe općih i stručnih tečajeva poraditi na jačanju kvalitete rada interpretatora, vodiča i nadzornika na način da budu sposobni što kvalitetnije interpretirati prostor Plitvičkih jezera.

S istim ciljem nužno je poraditi i na polju edukacije vodiča putničkih agencija.



### 6.1. Posjećivanje Stubice i staze koja prati kanjon Korane.

Predviđena obnova šetnice na Stubicu omogućuje njeno uključivanje u program obilaska Gornjih jezera.

Staza koja prati kanjon Korane može se uključiti u postojeći program obilaska Donjih jezera. Istodobno tu je šetnicu moguće uklopiti u samostalni alternativni program obilaska koji bi stavio naglasak na rijeku i njen izvor, kulturnu baštinu koju je izrodio život uz rijeku odnosno njene mlinice (jednu mlinicu u selu Korana obnovio je Nacionalni park Plitvička jezera, a jednu ispod sela Čatrnja obnavlja TZ općine Rakovica) i pilanu te na povijesni razvoj (stari Frankopanski grad).

### 6.2. Posjećivanje objekata kulturno-povijesne baštine.

Alternativni program posjećivanja kulturno-povijesne baštine može uključivati obilazak mlinice i pilane u selu Korana, Radekin mlin iznad Velikog slapa, mlinove u Plitvičkom Ljeskovcu i Vrelu te okućnicu Končar u Končarevu kraju koja je jedini muzejski prostor unutar Parka.

Kako bi program posjećivanja objekata kulturno-povijesne baštine mogao zaživjeti potrebno je osposobiti sve navedene objekte izuzev mlinice i pilane u selu Korana koje su već osposobljene za posjećivanje.

PRIJEBOJ – crkva sv. Petra (potrebna obnova) i etno-park (prema prijedlogu konzervatora Ministarstva kulture).

### 6.3. Osmišljavanje alternativnih programa (Crna i Bijela rijeka, prašuma Čorkova uvala, Planinarska staza Medvjedak).

Ovi alternativni programi predviđeni su za zaljubljenike u prirodu, znanstvenike i stručnjake kao dio stručnih vođenja pod nadzorom stručnih službi Parka. Potrebno ih je osmisliti u cilju produženja boravka posjetitelja u Parku. Spomenute lokacije su zanimljive, ali konfiguracija terena na kojima se one nalaze je takva da ne dopušta posjet velikog broja posjetitelja.

### 6.4. Zapošljavanje novih vodiča.

Sadašnja 3 vodiča od kojih svaki pokriva po dva jezična područja nisu dovoljna za pružanje usluge vođenja. Potražnja za tom uslugom prelazi sadašnje mogućnosti Parka i zadržavanje na postojećoj poziciji značilo bi svjesno odricanje od vrlo značajnog dijela prihoda, ali i zanemarivanje brige o kvaliteti interpretacije zaštićenog područja.

Potrebno je zaposliti najmanje 10 vodiča od kojih bi svaki pokrивao po dva jezična područja.

### 6.5. Edukacija vodiča putničkih agencija o načinu vođenja i interpretacije u Nacionalnom parku Plitvička jezera.

Da bi posjetitelj dobio kvalitetnu i istinitu informaciju o Parku i njegovim vrijednostima potrebno je kroz tiskanje i prodajnu distribuciju Prirodoslovnog vodiča za vodiče putničkih agencija graditi jednu jedinstvenu („one voice“) priču o Plitvičkim jezerima.

Osim toga, ova aktivnost ima važno mjesto u izgradnji ukupne slike Nacionalnog parka.



### **6.6. Organizacija općih tečajeva.**

Predviđa se organizacija općih tečajeva koji bi uključivali ovladavanje osnovnim znanjima o Parku (obuhvat Parka, što se štiti, što je sedra i kako nastaje, što se može vidjeti u Nacionalnom parku i okolici itd.) za osoblje koje dolazi u kontakt s posjetiteljima.

### **6.7. Organizacija specijalističkih tečajeva.**

Predviđa se organizacija specijalističkih tečajeva koji bi uključivali ovladavanje širim znanjima o ekologiji općenito, komuniciranju s posjetiteljima, rukovanju tehničkim pomagalicama te razna specijalistička znanja o biologiji i ekologiji Parka, vođenju specijaliziranih tura i sl. za stalne rendžere, interpretatore i vodiče.

## **1.7. Podcilj 7. Programi za posjetitelje s posebnim potrebama**

### **7.1. Urediti prilazni put od ulaza 1 do Rapajinke, povrh kanjona Donjih jezera.**

### **7.2. Urediti stazu od pomoćnog ulaza II (Flora) do pristaništa broda (tzv. Kupalište).**

### **7.3. Prilagoditi postojeća prometna sredstva osobama s posebnim potrebama.**

### **7.4. Izrada rute za osobe s posebnim potrebama.**

Ideje razmotriti u okviru izrade projekta obnove i rekonstrukcije staza sa više aspekata (sigurnost posjetitelja-nagibi, rukohvati, ograde i sl.; utjecaj na staništa (floru i faunu), mogućnost tehničke izvedbe, utjecaj na postojeći sustav razgledavanja – potrebno je zadržati protočnost posjetitelja i doživljaj Parka, troškovi i sl.).

Kad se projektom utvrdi moguća dionica koja bi se adaptirala za kretanje osoba s invaliditetom, treba pristupiti izradi interpretativnih panoa i prezentaciji prirodnih zanimljivosti koje se mogu vidjeti/doživjeti na zadanoj dionici.





## 2. PLANIRANI RESURSI ZA OSTVARENJE AKCIJSKOG PLANA

U srhu ostvarenja Akcijskog plana planirano je korištenje postojećeg ljudskog potencijala kao i vanjskih suradnika. Znanstvena i stručna istraživanja uključiti će korištenje postojećih podataka i opreme, no nužno je pored toga angažirati vanjske profesionalne izvođače i nabaviti dodatnu opremu. Značajna je suradnja s mjerodavnim ustanovama i dogovori s Hrvatskom upravom za ceste.

## 3. IZVORI FINANCIRANJA

Predviđeno je da se dio Planom predviđenih aktivnosti u iznosu od 12.000.000,00 kn financira iz vlastitih sredstava Parka, ujednačenom dinamikom kroz 10 godina po 1.200.000 kn godišnje.



## 4. AKCIJSKI PLAN – TABELARNI PRIKAZ

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Ulazni troškovi
<b>Opći cilj: Omogućiti kvalitetan turistički doživljaj prirodnih i kulturnih vrijednosti Nacionalnog parka Plitvička jezera uz visok stupanj organiziranosti, informiranosti, interpretacije prostora i upravljanje posjetiteljima te promicati očuvanje tih vrijednosti.</b>					
<b>Podcilj 1. Stvaranje osnova za uvođenje koncepta ekoturizma</b>					
<b>Senzibiliziranje i edukacija dionika o načelima ekoturizma.</b>	1.1. Provedba radionica sa djelatnicima javne ustanove.	1 radionica mjesečno za najmanje 50 djelatnika Nacionalnog parka po radionici, svake 3. godine.	Broj održanih radionica, broj odazvanih. Primjena, provjera znanja.	Angažman vanjskih suradnika.	Dnevnicna voditelja radionice, trošak potrošnog materijala. 6.000,00 HRK po godini. Vlastita sredstva.
	1.2. Provedba radionica sa lokalnim stanovništvom, lokalnom samoupravom, školama i nevladinim udrugama.	1 aktivna radionice svaka 2 mjeseca za najmanje 25 dionika prostora po radionici, svake 3. godine.	Broj održanih radionica, broj odazvanih.	Suradnja sa mjerodavnim ustanovama, angažman vanjskih suradnika.	Dnevnicna voditelja radionice, trošak potrošnog materijala. 6.000,00 HRK po godini. Vlastita sredstva.
	1.3. Provedba radionica sa lokalnim i regionalnim turističkim dionicima.	2 aktivne radionice godišnje za najmanje 20 dionika prostora po radionici, svake 2. godine.	Broj održanih radionica, broj odazvanih. Primjena, provjera znanja.	Suradnja sa mjerodavnim ustanovama, angažman vanjskih suradnika.	Dnevnicna voditelja radionice, trošak potrošnog materijala. 1.200,00 HRK po godini. Vlastita sredstva.
<b>Prilagodba postojeće infrastrukture ekoturističkim i sigurnosnim standardima.</b>	1.4. Izgradnja novih ulaznih recepcija na lokacijama Babin Potok, Prijeboj, Grabovac-Korana, Kuselj-Saborsko.	Ulazne recepcije u punoj funkciji.	Uporabna dozvola za izgrađene ulazne recepcije i pripadajuće objekte.	Angažman stručnjaka.	Vlastita sredstva. 3.000.000,00 HRK.
	1.5. Izmještanje tranzitnog prometa sa D1*.	Novo ustrojstvo prometa u NP Plitvička jezera.	Prostorni plan	Dogovori s Hrvatskom upravom za ceste, izgradnja obilaznice Grabovac-Prijeboj.	Državni proračun.
	1.6. Izmještanje transporta opasnih tereta sa D52 i D42*.	Novo ustrojstvo prometa u NP Plitvička jezera.	Prostorni plan	Dogovori s Hrvatskom upravom za ceste, izgradnja ceste Saborsko-Grabovac.	Državni proračun.
<b>Podcilj 2. Broj posjetitelja</b>					
<b>Određivanje turističkog kapaciteta nosivosti područja.</b>	2.1. Izrada studije prihvatnog kapaciteta za jezerski sustav posjećivanja.	Studija u zadanom vremenskom periodu.	Neprestani nadzor broja posjetitelja u jezerskom sustavu.	Multidisciplinarni tim stručnjaka uz vlastite stručnjake. Dosadašnji podaci o istraživanjima.	Prema ugovoru. Vlastiti izvor prihoda, 1.000.000,00 HRK.
	2.2. Izrada studije prihvatnog kapaciteta za šire područje Parka.	Studija u zadanom vremenskom periodu.	Praćenje ekoloških indikatora.	Multidisciplinarni tim stručnjaka uz vlastite stručnjake.	Prema ugovoru. Vlastiti izvor prihoda. 800.000,00 HRK.
	2.3. Određivanje i provedba dnevnih limita posjećivanja.	Poštivanje dobivenih limita.	Praćenje ekoloških indikatora i zadovoljstva posjetitelja.	Stručna i nadzorna služba Parka u redovnom radu.	Vlastiti izvor prihoda.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Ulazni troškovi
<b>Podcilj 3. Prostorni raspored posjetitelja</b>					
<b>Reorganizacija sustava posjećivanja jezerske zone prema određenim prihvatnim kapacitetima.</b>	3.1. Izgradnja šetnice koja prati kanjon Korane, od ulaza 1 do kampa Korana.	Novo šetnice koje će rasteretiti prostor Donjih jezera.	Postotak posjetitelja koji koriste stazu.	Izgradnja staze. Tehnička i stručna služba parka. Postojeća oprema.	Redovito poslovanje u okviru godišnjeg plana. Oko 4 km staze.
	3.2. Revitalizacija šetnice na Stubicu.	Nova šetnica.	Postotak posjetitelja koji koriste stazu.	Manji zahvati uređenja staze. Tehnička i stručna služba parka. Postojeća oprema Do 2008. god.	Redovito poslovanje u okviru godišnjeg plana.
	3.3. Rješenje staze oko Velikog slapa.	Novi režim obilaženja Velikog slapa.	Smanjenje gužve ispod Velikog slapa.	Tehnička i stručna služba Parka.	Redovito poslovanje u okviru godišnjeg plana.
	3.4. Izrada idejnog rješenja suvremenog sustava signalizacije.	Novi sustav signalizacije, prihvaćen od strane posjetitelja.	Potpuno prihvaćanje i razumijevanje od strane posjetitelja, ankete i praćenje.	Kontinuirana modifikacija sustava. Javni natječaj.	Izrada sustava signalizacije u okviru javnog natječaja, 50.000,00 HRK. Redovito poslovanje u okviru godišnjeg plana.
<b>Osmišljavanje poučnih staza i drugih interpretacijskih sadržaja.</b>	3.5. Revitalizacija dendrološke poučne staze uz jezero Kozjak.	Poučna dendrološka staza.	Postotak posjetitelja koji koriste stazu.	Izrada 5 poučnih panoa na drvenom postolju, dva s desne strane a 3 s lijeve. Izrada drvenih pločica s latinskim nazivima drveća i grmlja –tehnička i stručna služba.	Trošak izrade panoa Oko 35.000,00 HRK. Izrada drvenih pločica i postavljanje staze u okviru redovitog poslovanja.
	3.6. Izrada brošure posvećene prašumi Čorkovoj uvali sa šumarskog, biološkog i ekološkog gledišta.	Brošura i letak o prašumi Čorkova uvala.	Znanstvena istraživanja na prostoru Čorkove uvale.	Dosadašnja znanstvena istraživanja na tom području, šumarska+fauna tla+transekti za ptice. Suradnja znanstvenika i stručne službe parka. Izrada dizajna za brošuru i letak (vanjski suradnik+stručna služba Parka). Tiskanje brošure i letka.	Troškovi dizajna i tiskanja brošure. 50.000,00 HRK. Period izrade godina dana, za 2010 . (45. godišnjica proglašenja šumskog rezervata)
	3.7. Postavljanje poučnog panoa o spilji Šupljari.	Poučni geološki pano.	Dosadašnja geološka istraživanja.	Izrada dizajna panoa. Izrada drvenog nosača panoa. Stručna i tehnička služba parka.	Troškovi izrade panoa (dizajn +izrada) Oko 10.000,00 HRK. Izrada drvenog postolja od strane tehničke službe. U okviru redovitog poslovanja.
	3.8. Poučna staza uz budući prezentacijski centar.	Poučna staza.	Postojeći rezultati istraživanja.	Projektni prijedlog tima stručnjaka koji radi na projektu uređenja okoliša prezentacijskog centra. Stručna i tehnička služba Parka.	U okviru izrade Prezentacijskog centra Medvjeđak.
	3.9. Poučna staza za promatranje ptica. Utvrđivanje lokaliteta za promatranje ptica/ Labudovac	Poučna staza za promatranje ptica.	Postojeće preporuke znanstvenih istraživanja vezanih za ptice.	Ornitolozi, stručna služba Parka, sezonski vodič (nadzornik).	Sezonski 1 djelatnik.

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Ulazni troškovi
<b>Osmišljavanje poučnih staza i drugih interpretacijskih sadržaja.</b>	3.10. Manje interpretacijske ploče uz Dorotejin, Štefanijin i Blankin put.	Drveni panoi sa objašnjenjem povijesnih naziva staza.	Postojeći podaci iz literature (Dragutin Franić).	Dizajn i izrada panoa. Stručna služba. Izrada drvenog postolja i postavljanje od strane tehničke službe Parka.	Trošak dizajna i izrade 2011. godina.
	3.11. Izrada promidžbenih materijala za navedene poučne staze i šetnice u zoni posjećivanja.	Promidžbeni materijali.	Postojeći podaci znanstvenih istraživanja, iz literature informacije o sustavu posjećivanja.	Dizajn i izrada, tisak.	Troškovi dizajna i tiska materijala oko . 500.000,00 HRK kroz 10 godina. Prema programu otvaranja staza.
	3.12. Postavljanje edukativnih panoa i izrada letaka i web stranica s edukativnim sadržajima i kodeksom ponašanja posjetitelja.	Edukativni panoi, letci, sadržaj web stranica.	Pravilnik o unutarnjem redu, Ekoturistički kodeks ponašanja ( <i>Ecotourist code of conduct</i> ).	Dizajn i izrada panoa, izrada letaka.	Troškovi dizajna i izrade letka i panoa oko 200.000,00 HRK godišnje.
	3.13. Izrada panoa i letka za pilanu na vodeni pogon u selu Korana, te uvrštavanje sadržaja o pilani na web stranicu.	Pano, letak i plakati za pilanu na vodeni pogon.	Izdavanje spomenutih materijala.	Dizajn i izrada panoa, letka i plakata. Postavljanje spomenutih materijala.	Trošak dizajna i izrade Oko 50.000,00 HRK. Izrada drvenog postolja i postavljanje u okviru godišnjeg poslovanja.
	3.14. Uređenje manjeg botaničkog vrta ispred lugarnice Čorkova uvala.	Dodatni sadržaj uz nekadašnju lugarnicu.	Podaci šumarskih istraživanja.	Izrada drvenih pločica s latinskim nazivima.	U okviru redovitog poslovanja.
	3.15. Postavljanje edukativnih sadržaja za livade i travnjake.	Prema Akcijskom planu za livade i travnjačke površine.	Prema Akcijskom planu za livade i travnjačke površine.	Prema Akcijskom planu za livade i travnjačke površine.	Prema Akcijskom planu za livade i travnjačke površine.
	3.16. Otvaranje špilje Golubnjače za posjetitelje u određenom periodu u godini prema preporukama za zaštitu i akcijskom planu za špilje.	Akcijski plan za špilje.	Akcijski plan za špilje.	Akcijski plan za špilje.	Akcijski plan za špilje.
	3.17. Zamjena postojećih pano-karata.	Izrada novih pano-karata	Broj zamijenjenih pano-karata	Zadovoljstvo i snalaženje posjetitelja	10 000 HRK godišnje



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Ulazni troškovi
<b>Podcilj 4. Sigurnost posjetitelja i pristupačnost</b>					
<b>Održavanje staza, mostića, vidikovaca i ostale infrastrukture.</b>	4.1 Popravci pješačkih mostova na ulazu 1 i 2 i na pristaništu brodova.	Sigurni i prohodni pješački mostovi.	Atest o sigurnosti mostova za pješake	Tehnička služba Parka	U okviru redovitog poslovanja.
	4.2. Pojačani nadzor na izrazito frekventnim lokacijama (prostor ispod Velikog slapa, Malog Prštavca, Burgeta i dr.)	Zaštićene lokacije ugrožene neprimjerenim ponašanjem posjetitelja.	Dnevnik nadzornika.	Odmah.	U okviru redovitog poslovanja.
	4.3. Izvedba sigurnosnih ograda na potencijalno opasnim lokacijama (vidikovci s lijeve strane kanjona Donjih jezera).	Postavljene sigurnosne ograde.	Zadovoljstvo i sigurnost posjetitelja.	Postavljanje drvenih oblica na vidikovcima.	U okviru redovitog poslovanja 2008.
	4.4. Zamjena krutih staza mostićima na određenim lokacijama.	Podizanje drvenih staza s desne strane Galovca, lijeve strane Gradinskog jezera i kroz kanjon Donjih jezera u svrhu zaštite faune tla i jezera od erozije.	Podignute drvene staze i prohodnost spomenutih lokacija tijekom poplava.	Preporuke znanstvenika, tehnička i stručna služba Parka.	U okviru redovitog poslovanja.
	4.5. Izrada studije za izmještanje mostića s kruna sedrenih barijera i njihovo eventualno izmještanje prema preporukama znanstvenika.	Studija utjecaja mostića na barijerama na statiku sedre.	Znanstvena istraživanja.	Suradnja s mjerodavnim ustanovama.	Trošak izrade studije 1.000.000,00 HRK u razdoblju od 3 godine, od 2011.
	4.6. Sanacija klizišta na potezu Velika Poljana-Labudovac	Zaštita Gornjih jezera, sigurnost posjetitelja.	Metode proračuna statike cesta. Uporabna dozvola.	Angažman stručnjaka za sanaciju ceste (statika). Izvođač radova.	600.000,00 HRK.
	4.7. Održavanje postojećih komunikacija na potezu Plitvica-Pl. Ljeskovac.	Prohodnost postojećih komunikacija.	Metode proračuna statike cesta. Uporabna dozvola.	Angažman stručnjaka za ceste. Izvođač radova.	12 km županijska cesta.
	4.8. Održavanje postojećih komunikacija na potezu Labudovac-Rapajinka i Labudovac- Plitvički Ljeskovac.	Prohodnost postojećih komunikacija.	Metode proračuna statike cesta. Uporabna dozvola.	Angažman stručnjaka za ceste. Izvođač radova.	Asfaltiranje oko 6,5 km Cijena izrade 1m <sup>2</sup> asfalta iznosi 13 HRK+PDV. Vlastita sredstva.
<b>Podcilj 5. Ekološki standardi posjećivanja</b>					
<b>Ekologizacija vlakova i čamaca.</b>	5.1. Prevođenje panoramskih vozila na pogon biodizelom, ekodizelom ili plinom, te ugradnja katalizatora.	Sva vozila na pogon rade na principu ekološki prihvatljivih goriva.	Tehnička specifikacija.	Angažman stručnjaka strojarke struke, tehničke i stručne službe Parka.	Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, 50% iz vlastitih sredstava.
	5.2. Ugradnja solarnih ćelija na panoramske brodove.	Panoramski brodovi na solarni pogon.	Tehnička specifikacija.	Angažman stručnjaka.	Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, 50% iz vlastitih sredstava.

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Ulazni troškovi
<b>Modernizacija postojeće sanitarne infrastrukture.</b>	5.3. Postavljanje kompostnih WC-a na sezonskim lokalitetima.	Broj postavljenih WC-a prema studiji.	Specifikacija i uporabna dozvola.	Stručna služba Podružnica tehnike i infrastrukture.	Oko 200,000.00 kuna
<b>Modernizacija sistema sakupljanja krutog otpada.</b>	5.4. Izrada sustava sakupljanja otpada i njegovo razvrstavanje.	Učinkoviti suvremeni sustav za prikupljanje otpada.	Količina prikupljenog otpada.	Podružnica tehnike i infrastrukture.	Vlastita sredstva i sredstva Fonda za okoliš.
	5.5. Izmještanje kanti iz sustava šetnica i određivanje lokacija za prikupljanje.	Sustav posjećivanja bez otpada i kanti za smeće.	Svjesnost posjetitelja s da otpad koji su donijeli sa sobom iznose iz zone Jezera.	Stručna služba Podružnica tehnike i infrastrukture.	Vlastita sredstva.
	5.6. Ekoprihvatljivo korištenje tehnike (pile i kosilice na biodizel).	Spomenuta mehanizacija na biodizel.	Atesti. Količina potrošenog biodizela.	Podružnica tehnike i infrastrukture.	Vlastita sredstva i sredstva Fonda za okoliš.
	5.7. Korištenje ekoprihvatljive ambalaže u ugostiteljskim objektima unutar zone posjećivanja.	Ekoprihvatljiva ambalaža unutar zone posjećivanja.	Zadovoljstvo posjetitelja. Eko-ambalaža.	Podružnica tehnike i infrastrukture, služba nabave.	Vlastita sredstva i sredstva Fonda za okoliš.
<b>Podcilj 6. Programi za posjećivanje</b>					
	6.1. Posjećivanje Stubice i staze koja prati kanjon Korane.	Rasterećenje središnje zone Parka.	Broj i zadovoljstvo posjetitelja.	Izrada staza.	Vlastita sredstva
	6.2. Posjećivanje objekata kulturno-povijesne baštine.	Izrada prijedloga za posjećivanje kulturne i povijesne baštine u parku.	Broj i zadovoljstvo posjetitelja.	Stručna služba Parka.	Sezonski vodiči.
	6.3. Osmišljavanje alternativnih programa (Crna/Bijela rijeka, prašuma Čorkova uvala, planinarska staza Medvjedak).	Biciklističke ture uz nadzor službe zaštite prirode.	Broj i zadovoljstvo posjetitelja.	Stručna služba Parka.	Sezonski vodiči.
<b>Jačanje vodičke službe</b>	6.4. Zapošljavanje novih vodiča	Strategija povećanja broja lokalnih vodiča.	Broj lokalnih vodiča i kvaliteta usluge.	Angažman stručnjaka. Novi kadrovi.	Vlastita sredstva.
	6.5. Edukacija vodiča putničkih agencija o načinu vođenja i interpretacije u Nacionalnom parku Plitvička jezera	Broj provedenih radionica.	Testiranje znanja i zadovoljstva posjetitelja.	Angažman stručnjaka. Novi kadrovi.	Vlastita sredstva.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Ulazni troškovi
	6.6. Organizacija općih tečajeva	Broj provedenih općih tečajeva.	Testiranje znanja	Predavači, tečajevi.	Vlastita sredstva. Sredstva HTZ
	6.7. Organizacija specijalističkih tečajeva	Broj provedenih specijalističkih tečajeva.	Testiranje znanja.	Predavači, tečajevi.	Vlastita sredstva. Sredstva HTZ
<b>Podcilj 7. Programi za posjetitelje s posebnim potrebama</b>					
<b>Približavanje doživljaja Plitvičkih jezera posjetiteljima s posebnim potrebama</b>	7.1. Urediti prilazni put od ulaza 1 do Rapajinke, povrh kanjona Donjih jezera.	Dužina i broj staza namijenjenih osobama s posebnim potrebama.	Atesti.	Angažman stručnjaka i suradnja s udrugama i osobama s posebnim potrebama.	Vlastita sredstva.
	7.2. Urediti stazu od pomoćnog ulaza II (Flora) do pristaništa broda (tzv. Kupalište).	Dužina i broj staza namijenjenih osobama s posebnim potrebama.	Atesti.	Angažman stručnjaka i suradnja s udrugama i osobama s posebnim potrebama.	Vlastita sredstva.
	7.3. Prilagoditi postojeća prometna sredstva osobama s posebnim potrebama.	Broj prometnih sredstava prilagođenih osobama s invaliditetom (niskopodna vozila, rampe)	Atesti.	Angažman stručnjaka i suradnja s udrugama i osobama s posebnim potrebama.	Vlastita sredstva.
	7.4. Izrada rute za osobe s posebnim potrebama prema prijedlogu vanjskih stručnjaka	Broj ruta i njihova dužina namijenjenih osobama s posebnim potrebama.	Atesti.	Angažman stručnjaka i suradnja s udrugama i osobama s posebnim potrebama.	Vlastita sredstva.

\*Izmještanje tranzitnog prometa uvjetuje otvaranje ulaza Prijeboj, Grabovac-Korana i Saborsko-Kuselj















**O č u v a n j e š u m a**

**NACIONALNI PARK**

**Plitvička  
jezera**

**A K C I J S K I P L A N**



*Plitvička Jezera, listopad 2007.*



## Sadržaj

UVOD . . . . .	B3
1. GLAVNI CILJ AKCIJSKOG PLANA . . . . .	B5
2. AKTIVNOSTI AKCIJSKOG PLANA . . . . .	B5
3. PLANIRANI RESURSI ZA OSTVARENJE AKCIJSKOG PLANA. . . . .	B17
4. IZVORI FINANCIRANJA . . . . .	B17
5. AKCIJSKI PLAN – TABELARNI PRIKAZ . . . . .	B18
6. VREMENSKI RASPORED OSTVARIVANJA POSTAVLJENIH AKTIVNOSTI. . . . .	B30





## Uvod

Šume Nacionalnog parka Plitvička jezera predstavljaju rubno područje gorskog i šumskog masiva Velike i Male Kapele poznato po šumama jele i bukve te bukovim šumama. Geografski položaj, nenaseljenost područja te povijesne prilike (ratovi) u ovim krajevima uvjetovali su očuvanost i većim djelom prašumski oblik šuma. U sklopu cijelog ekosustava Plitvičkih jezera šume pokrivaju 76% površine Parka. Njihova u prvom redu zaštitna uloga utječe na održavanje stabilnih hidroloških odnosa cijelog sustava, razvoj i održavanje fenomena jedinstvenih sedrenih barijera i trajno osiguranje mnogobrojnih općekorisnih funkcija šuma. Šume imaju značajnu ulogu u zaštiti tla, reguliranju dotoka i otjecanja oborinskih voda, reguliranju izdašnosti i stabilnosti izvora. Osim toga one su stanište bogate i raznolike faune, što ukazuje na potrebu kontinuiranog istraživanja i praćenja stanja šumskih ekosustava kako važne funkcije šuma ne bi bile ugrožene.

Od 1975 do 1982. godine izrađeni su Programi gospodarenja za desetogodišnje razdoblje za četiri pojedinačne cjeline šuma u Parku prema kojima se upravljalo do početka Domovinskog rata. S obzirom da je upravljanje šumama od nekadašnjeg gospodarskog pristupa evoluiralo do današnjeg ekološkog i socijalnog pristupa tj. osiguranja općekorisnih vrijednosti šumskih ekosustava ovim Akcijskim planom predviđene su temeljeni zadaci koji se očekuju u okviru upravljanja šumama Nacionalnog parka Plitvička jezera u razdoblju od 10 godina kao i potrebni resursi za njihovo izvršenje.

### Šumske zajednice Nacionalnog parka Plitvička jezera

Najzastupljenija šumska zajednica na području Nacionalnog parka Plitvička jezera je *šuma bukve s velikom mrtvom koprivom* (E4.5.1; *Lamio orvalae-Fagetum* (Ht.1938) Borhidi 1963.) koja se prostire od obala Plitvičkih jezera do kojih 700 m/nm. Zbog svoje konkurentnosti i zastrtosti tla krošnjama, bukva daje malo prostora za razvoj ostalih vrsta drveća. Druga po zastupljenosti šumska zajednica je *dinarska šuma bukve i jele* (E.5.2.1.; *Omphalodo-Fagetum* (Tregubov 1957) Marinček et.al.1993.) koja se prostire u pojasu iznad 700 m/nm, izgrađena od velikog broja (preko 250) vrsta. U području šume bukve i jele nalaze se dvije značajne šumske zajednice reliktnog karaktera: *šuma običnog i crnog bora s kukurijekom na dolomitu* (E.7.4.1., *Helleboro nigri-Pinetum sylvestris* Ht.1958.) i *šuma smreke s bijelim šašem na dolomitu* (E 7.3.5.; *Carici albae-Picetum* (H. Mayer et. al. 1967.).

Uz navedene šumske zajednice sa znatno manjim postotnim učešćem, ali ne manjom važnošću pridolaze i druge zajednice od kojih je važno spomenuti:

- crni grab sa risjem, E.7.4.2., *Erico herbaceae-Ostryetum* Ht.(1938. 1956),
- šuma i šikara crnog graba s jesenskom šašikom, E.3.5.6., *Seslerio autumnalis Ostryetum* Ht.et H-ić in Ht1950,
- šuma bukve s bijelim šašem, E.4.1. *Carici albae-Fagetum* M.Moor 1952. i
- Dinarska šuma jele na vapnenačkim blokovima, E.7.1.1., *Calamagrosti – Abietetum* Ht.1950.



### Prašuma Čorkova uvala

Jedna od najbolje očuvanih prašuma unutar areala ekosistema šume bukve i jele u području Nacionalnog parka Plitvička jezera je prašuma Čorkova uvala. Specijalnim rezervatom šumske vegetacije proglašena je 1965. godine, gdje na površini od 84 ha i visini od 860 do 1028 m/nm nalazimo sve faze razvoja jedne prašume uz dominaciju faze starenja i raspadanja. Pripada u sekundarnu prašumu gdje je utjecaj čovjeka povremeno bio prisutan, ali ne toliko da bi prašuma izgubila svoj značaj.

Ono što posebno zadivljuje u prašumi su dimenzije koje dostižu stabla jele, smreke i bukve. U prašumi je prostor potpuno ispunjen životom koji teče u skladu s ekološkom konstitucijom pojedinih članova životne zajednice. Prašuma predstavlja potpuno stabilan šumski ekosistem i ako želimo imati postojeane šumske ekosisteme to najbolje možemo postići oponašanjem onih uvjeta pod kojima se šuma razvija u prirodi bez znatnijeg utjecaja čovjeka.





# 1. GLAVNI CILJ AKCIJSKOG PLANA

Akcijni plan pretpostavlja ostvarenje dva predviđena cilja:

- A) Osiguranje stabilnosti i prirodnosti šumskih ekosustava Nacionalnog parka Plitvička jezera
- B) Približavanje šumskih ekosustava posjetiteljima

Ostvarenjem aktivnosti predviđenih u Akcijskom planu doprinosi se ostvarenju Planom upravljanja Parka postavljene vizije razvoja.

Ostvarenjem cilja A) Akcijski plan doprinosi ostvarenju postavljenog cilja osiguranja očuvanja i unapređenja ekoloških i socijalnih funkcija šume. Akcijski plan podržava mjeru predviđanje konkretnih aktivnosti za izabrana područja i šumske zajednice.

Ostvarenjem cilja B) Akcijski plan doprinosi ostvarenju cilja postavljenog u Planu upravljanja Parkom: porast kvalitete ponude jednodnevnih posjeta. U okviru ovog cilja podržava se mjera porast kvalitete ponude i proširenje sustava posjećivanja. Također, doprinosi se i ostvarenju u Planu upravljanja Parkom postavljenog cilja jačanja službe obrazovanja u Parku kroz sve predviđene mjere za ostvarivanje toga cilja.

## 2. AKTIVNOSTI AKCIJSKOG PLANA

U svrhu ostvarenja postavljenih ciljeva Akcijskim planom definirane su sljedeće aktivnosti:

### 1. ZNANSTVENA I STRUČNA ISTRAŽIVANJA.

#### 1.1. Izrada programa zaštite šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka Plitvička jezera.

Zakonom o zaštiti prirode (NN 70/05), člankom 42, stavak 5. propisano je da se za šume u Nacionalnim parkovima izrađuju i provode Programi zaštite šumsko-ekoloških sustava. Isto tako Zakonom o šumama (NN140/05), člankom 26. stavak 3. propisano je da se za šume u Nacionalnim parkovima izrađuju programi očuvanja i zaštite šuma koji se izrađuje po posebnim mjerilima utvrđenim Propisom za uređivanje šuma kojeg donosi ministar uz suglasnost ministra nadležnog za zaštitu prirode što znači da nadležne institucije trebaju utvrditi sadržaj programa zaštite šumskih ekoloških sustava, što će biti okvir za raspisivanje javnog nadmetanja i definiranje cijene izvođenja radova.

#### 1.2. Istraživanje velikih zvijeri i parnoprstaša koristeći metodu infracrvene detekcije i video snimanja.

Cilj projekta je sustavnim i kontinuiranim praćenjem stanja (monitoringom; dalje u tekstu: praćenje stanja) velikih zvijeri i parnoprstaša unutar granica Nacionalnog parka Plitvička jezera odrediti: brojnost, raspoznati jedinke, koridore kretanja, natalitet i mortalitet njihovih populacija.



Sustav video i foto kamera rasporedio bi se po ključnim mjestima kretanja životinja – pojilištima, stalnim koridorima kretanja, a nakon upoznavanja sa načinom života jedinki u Parku, i njihovim staništima.

Projekt mora utvrditi nulto stanje populacije:

- a) vuka (*Canis lupus*),
- b) mrkog medvjeda (*Ursus arctos*),
- c) europskog risa (*Lynx lynx*),
- d) običnog jelena (*Cervus elaphus*),
- e) srne (*Capreolus capreolus*),
- f) divlje svinje (*Sus scrofa*).

### 1.3. Fitocenološka istraživanja šumske vegetacije.

Detaljna znanstvena fitocenološka istraživanja na području Nacionalnog parka do sada nisu vršena te je potrebno izraditi fitocenološku kartu Nacionalnog parka u mjerilu 1:25000, s time da je za pojedine lokalitete potrebno izvršiti kartiranje u mjerilu 1:10000. U postupku kartiranja koristiti se dosadašnjom bazom podataka te postojeće nazivlje uskladiti prema pravilima Kodeksa fitocenološke nomenklature.

### 1.4. Istraživanje stanja erozijskih procesa u šumskim ekosustavima s naglaskom na njihovu povezanost sa vodenim ekosustavima Nacionalnog parka.

Cilj projekta je istražiti stanje erozije listinca i tla u glavnim šumskim ekosustavima te utvrditi ovisnost erozijskih procesa o stanišnim i strukturnim obilježjima šumskih ekosustava Nacionalnog parka. Na pokusnim površinama odabranim u različitim stanišnim i strukturnim prilikama postaviti će se uređaji za praćenje erozije listinca i tla. Paralelno s tim pratit će se klimatske prilike, odnosno intenzitet i dinamika oborina te njihovo površinsko otjecanje. Na vodotocima će se postaviti sustav za praćenje pronosa i taloženja organskog detritusa i anorganskog sedimenta.

### 1.5. Istraživanje skupine *Carabidae* (trčci) – indikatorskih vrsta za kvalitetu šumskih ekosustava.

Na području Parka dolazi nekoliko endemskih vrsta trčaka o čijoj biologiji ili mikrostaništima u kojima obitavaju se ne zna mnogo. Neke od njih dolaze samo u šumskim ekosustavima i osjetljive su na promjene u njima. Trčci su značajan izvor hrane za mnoge kralješnjake (ptice, male terestričke sisavce i neke vrste šišmiša) od kojih se mnogi nalaze na Crvenom popisu kod nas i u Europi.

Cilj projekta je napraviti popis faune trčaka, popis endemičnih vrsta, popis rijetkih ili u Europi ugroženih vrsta trčaka, na temelju istraživanja izraditi prijedlog zaštite rijetkih vrsta, izrada edukativne zbirke, panoa i plakata koji bi posjetioce upoznao sa specifičnostima faune trčaka Parka.

Suradnja djelatnika Ustanove, potrebna sredstva, financiranje, oblik pomoći te ostali detalji bit će definirani ugovorom s vanjskim izvođačem.

### 1.6. Inventarizacija gljiva u šumama.

Područje Parka obiluje mikološki značajnim tipovima staništa o čijoj mikrobioti nema dovoljno podataka. Gljive su velika i izuzetno značajna skupina organizama koja ima raznolik i ključnu ulogu u kopnenim ekosustavima. One imaju važnu ulogu u razgradnji mrtve organske tvari, povećanju resorpcijskog sustava



drveća, prirodnoj selekciji i životnim ciklusima (ubrzavaju kruženje tvari u prirodi), doprinose raznolikosti staništa, nastajanju šupljina u još živim stablima (važne su mnogim životinjama npr. ptice i mali sisavci), a osim toga su i važna hrana i razvojna baza mnogim malim životinjama (npr. kukcima, puževima, malim sisavcima) kao i hrana nekim krupnijim životinjama.

Istraživanje bi obuhvatilo mikološki značajnije tipove šumskih staništa tijekom jedne godine.

Osim pregleda prikupljenih podataka o mikrobioti Parka izvještaj o provedenom istraživanju će sadržavati i prijedloge mjera upravljanja područjima s istraživanim tipovima staništa.

Suradnja djelatnika Ustanove, potrebna sredstva, financiranje, oblik pomoći te ostali detalji bit će utvrđeni ugovorom s vanjskim izvođačem.

### **1.7. Izbor i karakteristike makro- i mikro-staništa sove jastrebače (*Strix uralensis*) u Nacionalnom parku Plitvička jezera.**

U Nacionalnom parku Plitvička jezera obitava čak oko 10% hrvatske populacije sove jastrebače što je jedan od razloga što je Park izdvojen kao ornitološki važno područje u Hrvatskoj te uključen u Nacionalnu ekološku mrežu. Gustoća koja ova vrsta dostiže u Nacionalnom parku Plitvička jezera najveća je u Hrvatskoj (gotovo 2,5 puta veća nego na drugim istraživanim područjima u Hrvatskoj) i općenito jedna od najvećih gustoća u europskom dijelu areala ove vrste. Dosadašnja istraživanja omogućila su utvrđivanje rasporeda većine parova u Parku i postavljanje programa za praćenje stanja i dobivanje podatka na kojima se mogu bazirati detaljnija istraživanja ove populacije. Cilj ovih istraživanja je utvrditi koji su specifični zahtjevi jastrebače obzirom na strukturu staništa (gdje se hrane, gdje su odmorišta i dr.) u šumskim staništima Parka, tj. odrediti koji parametri utječu na veličinu njihovih teritorija te kako koriste pojedine dijelove teritorija s obzirom na razlike u strukturi staništa (mikrostaništa). Istraživanja će se provesti u sjeverno-zapadnom dijelu Parka gdje je tijekom prethodnog projekta utvrđena najveća gustoća i gdje su utemeljeni transekti za praćenje stanja populacije. Rezultati ovih istraživanja doprinijet će boljem poznavanju ekologije ove vrste u Parku i omogućit će bolje planiranje i učinkovitije provođenje zaštita najvažnije hrvatske populacije jastrebače.

### **1.8. Istraživanje korištenja staništa velikog (*Dendrocopos major*), planinskog (*Dendrocopos leucotos*) i troprstog djetlića (*Picoides tridactylus*).**

Sistematičnim praćenjem kretanja označenih ptica utvrdit će se osnovne činjenice o prehrani, veličinama teritorija, izboru staništa te mjesta za gniježđenje i noćenje. Životni ciklus djetlića usko je vezan za šumska staništa, a zbog prilagodbi na bušenje drveta djetlići imaju značajan utjecaj na šumske ekosustave (npr. poznato je da je veličina populacije nekih vrsta djetlića vezana uz brojnost potkornjaka, a drugih uz količinu trulih stabala). Prehrambenim prilagodbama djetlići utječu na populacije kukaca u šumi, poglavito potkornjaka i strizibuba, a gniježđenjem u dupljama koje sami izrađuju oni osiguravaju zaklon i mjesto za gniježđenje čitavom nizu drugih vrsta ptica i sisavaca. Istraživanjem njihove ekologije spoznajemo važne činjenice o stabilnosti i stanju šumskog ekosustava kao i o populacijama drugih vrsta životinja.

### **1.9. Istraživanja kvalitativne i kvantitativne strukture ornitofaune zajednica ptica šumskih staništa.**

Istraživanje kvalitativnog i kvantitativnog sastava zajednica ptica šumskih ekosustava provedeno je na području Nacionalnog parka Plitvička jezera tijekom 2004. i 2005. godine. Rezultati ukazuju na veliku raznolikost zajednica ptica, kao i na vrlo visoke gustoće populacija pojedinih vrsta, osobito dupljašica. Kako se istraživanjem zajednica ptica kao bioindikatorom može pratiti stabilnost šumskih ekosustava, predlaže se ponavljanje istraživanja nakon petogodišnjeg razdoblja, tj. u gnijezdecim sezonama 2009. i 2010. godine, pod uvjetom da šume ne budu sječene.



### 1.10. Vodozemci i gmazovi Nacionalnog parka Plitvička jezera-istraživanje.

Projektom je predviđeno istraživanje vodozemaca i gmazova na području Nacionalnog parka Plitvička jezera. Tijekom 16 terenskih dana prikupljali bi se podaci o vrstama, njihovoj rasprostranjenosti po staništima, nadmorskim visinama, mjestima pogodnim za mriještenje vodozemaca. Poseban naglasak bio bi stavljen na analizu staništa. Iz prikupljenih podataka dobili bi se vrijedni podaci iz kojih bi proizašle predložene mjere upravljanja u svrhu njihove zaštite koje bi se mogle uklopiti u Plan upravljanja.

### 1.11. Inventarizacija šumskih vrsta orhideja.

Predviđene su aktivnosti na inventarizaciji orhideja.

### 1.12. Vitalnost i propadanje stabala kao pokazatelji stabilnosti u šumskim ekosustavima Nacionalnog parka Plitvička jezera.

Zbog djelovanja različitih stresnih čimbenika u šumskim ekosustavima javlja se propadanje stabala. Prema dosadašnjim istraživanjima najugroženija vrsta je obična jela, a u novije vrijeme i smreka. Ovim se istraživanjima žele utvrditi kriteriji za procjenu stupnjeva vitalnosti stabala na temelju dobnih razreda vanjskih obilježja stabala. Kriteriji će se izraditi na temelju osam dobnih razreda stanja stabala za dvije vrste drveća : obična jela i smreka. Na temelju tih kriterija te stanišnih i strukturnih parametara utvrdit će se indeks vitalnosti stabala. Istraživanjem će se utvrditi vitalnost stabala u Nacionalnom parku Plitvička jezera (jela i smreka). Pomoću indeksa propadanja stabala prikazat će se trendovi propadanja stabala i prikazati trendovi i intenziteti propadanja. Istraživanjem će se utvrditi kriteriji procjene vitalnosti šumskog drveća, indeksi vitalnosti i propadanja stabala koji će imati praktičnu primjenu kod procjene stabilnosti šumskih ekosustava.

### 1.13. Kvaliteta i razvoj prirodnog pomlatka glavnih vrsta drveća u šumama Nacionalnog parka Plitvička jezera.

Kako se na prostoru Nacionalnog parka Plitvička jezera ne mogu upotrebljavati klasične metode pomlađivanja šuma na velikim površinama koje se inače upotrebljavaju u gospodarskim šumama, a njega šuma se ne vrši s ciljem pripreme sastojine za prirodno pomlađivanje, postavlja se pitanje kakav je regeneracijski potencijal šuma u uvjetima trajne zaštite. Cilj projekta je doći do spoznaje o stanju prirodnog pomlatka, posebice njegovim kvalitativnim značajkama te predvidjeti njegov razvoj u uvjetima trajne zaštite, ustanoviti razlike u odnosu na gospodarske šume, predvidjeti mogućnost prirodne obnove šuma te dati dugoročnu procjenu njihova regeneracijskog potencijala.





## 2. PRAĆENJE STANJA (*MONITORING*) ŠUMSKIH EKOLOŠKIH SUSTAVA.

### 2.1. Evidentiranje i analiza površina i stabala zahvaćenih sušenjem (gljive, potkornjaci) i prirodnim nepogodama (vjetar, udari groma, led, snijeg itd.).

Praćenje stanja šuma kroz evidenciju površina i stabala zahvaćenih promjenama (sušenje, bolesti, oštećenja) provodilo bi se svake godine na trajnim plohamo čiji bi položaj bio uvjetovan rasporedom šumskih zajednica na području Parka kao i mrežom bioindikacijskih ploha. Na sjecištu mreže bioindikacijskih ploha bit će postavljena ploha vel. 50x50m gdje će se izvršiti totalna klupaža te po vrstama drveća stabla svrstati u sljedeće kategorije: 1. sušac, 2. prelom, 3. izvala (snijeg, led, vjetar), 4. udar od groma, 5. bolesno (gljiva, rak i sl.).

Na cijelom području Parka planira se postaviti 18 ploha, gdje je za izmjeru plohe potrebno 3 radnika koji dnevno mogu izmjeriti dvije plohe, što znači da bi terenski radovi trajali 9 radnih dana.

Za veće površine koje su zahvaćene sušenjem ili eventualnim kalamitetima vršit će se posebna izmjera.

### 2.2. Praćenje stanja velikih zvijeri i parnoprstaša koristeći metodu infracrvene detekcije i video snimanja.

Projekt praćenja populacija velikih zvijeri i parnoprstaša utvrdit će nulto stanje populacija u Nacionalnom parku Plitvička jezera. Po ostvarenju cilja projekta, prijeći će se na praćenje stanja populacija:

- a) vuka (*Canis lupus*),
- b) mrkog medvjeda (*Ursus arctos*),
- c) europskog risa (*Lynx lynx*),
- d) običnog jelena (*Cervus elaphus*),
- e) srne (*Capreolus capreolus*) i
- f) divlje svinje (*Sus scrofa*).

Iskustva projekta prenijet će se na praćenje te time osigurati minimalne greške i jednostavnost rada djelatnika zaduženih za praćenje populacija.

Koristit će se provjerene metode praćenja stanja toplokrvnih životinja rabeći tehnologiju *Trailmaster Infrared Trail Monitors*. Dva sustava bi bila idealna za ovaj projekt TM 700v – Video Trail Monitor i TM1550 – Active Infrared Monitor.

### 2.3. Praćenje populacija potkornjaka u smrekovim sastojinama.

Praćenje gustoće populacije potkornjaka na području Nacionalnog parka Plitvička jezera provodi se već dvije godine te će biti nastavljeno kontinuirano svake godine. Uspostavljanje sustava motrenja dinamike populacije potkornjaka ima za cilj praćenje fluktuacija praćenih vrsta potkornjaka kroz višegodišnji vremenski niz te može poslužiti kao rani sustav upozorenja na promjene koje dolaze, a prethode sušenju i propadanju šume na većim površinama.

Sakupljanje uzoraka vrši se jednom tjedno, od svibnja do listopada, na 25 lokacija gdje su postavljene naletno-barijerne klopke tipa *theysohn*. U klopama su postavljene feromoni za dvije vrste potkornjaka (*Ips typographus*, *Pytiogenes Calcographus*). Sakupljanje vrše dvije osobe jednom tjedno u periodu od 5 mjeseci što je ukupno 20 uzorkovanja.

Uzorci se do analize čuvaju u alkoholu.

#### **2.4. Procjena oštećenosti šuma na području Nacionalnog parka Plitvička jezera prema međunarodnom programu za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume *ICP Forest*.**

Međunarodni program za procjenu i motrenja utjecaja zračnog onečišćenja na šume (*Internacional Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Air Pollution Effects on Forest – ICP Forest*) osnovan je 1985. godine u sklopu Konvencije UN i Europske komisije o prekograničnom onečišćenju (CLRTAP). Hrvatska sudjeluje u Programu *ICP Forest* od godine 1987. dok su istraživanja oštećenosti na području Nacionalnog parka Plitvička jezera započela 2000g. kada su procjenu na terenu izvršili djelatnici odjela šumarstva Nacionalnog parka.

Opažanja se vrše na bioindikacijskim (mreža 16 X 16 km) i na osnovnim plohama (mreža 4 x 4 km) i to: jedna bioindikacijska ploha i 8 osnovnih ploha.

Glavni parametar procjene oštećenosti krošanja je osutost (defolijacija). Na svakoj plohi ocjenjuje se osutost 24 stabla.

Procjena se obavlja na predominantnim, dominantnim i koodominantnim stablima, a za procjenu se uzima samo osvjetljeni dio krošnje.

Postotak osutosti procjenjuje se na temelju usporedbe konkretnog stabla s foto-priručnikom za pojedine vrste drveća.

#### **2.5. Praćenje kemijskog sastava oborinskih i procjernih voda u različitim šumskim ekosustavima.**

Cilj praćenja stanja je dugoročno praćenje dinamike oborina u glavnim šumskim ekosustavima. Utvrditi će se mjesečne količine oborina, njihovo trajanje i intenzitet pojavljivanja. Daljnji cilj je utvrditi razlike u intercepciji i procjeđivanju oborina kroz krošnje stabala glavnih vrsta drveća. Pratit će se količine taložnih tvari koje se pojavljuju u oborinama i glavnim šumskim ekosustavima te će se usporediti sa količinama tih tvari u vodotocima i jezerima. Utvrdit će se mjesečni i godišnji trendovi onečišćujućih tvari u oborinama u različitim šumskim ekosustavima, te vodotocima i jezerima.

#### **2.6. Praćenje djetlova (planinski djetlić *Dendrocopos leucotos*, troprsti djetlić *Picoides trydactylus*, veliki djetlić *Dendrocopos. major* i mali djetlić *Dendrocopos minor*).**

Za područje Parka u okviru Projekta utjecaja načina upravljanja šumama na bogatstvo i raznolikost faune na području Nacionalnog parka Plitvička jezera i šumarije Vrhovine te preporuka za razradu strategije upravljanja šumama provedenog od svibnja do listopada 2004. i 2005. god. istraživanjima je zabilježeno šest vrsta djetlovki: mali djetlić *Dendrocopos minor*, veliki djetlić *D. major*, planinski djetlić *D. leucotos*, troprsti djetlić *Picoides trydactylus*, siva žuna *Picus canus* i crna žuna *Dryocopus martius*. S obzirom da se djetlice smatra vrlo dobrim indikatorima za procjenjivanje stupnja prirodnosti i kvalitete šumskih staništa predloženo je praćenje.

#### **2.7. Praćenje sova (jastrebača *Strix uralensis*, šumska sova *Strix aluco*, planinski ćuk *Aegolius funereus*).**

U razdoblju od ožujka 2002 god. do listopada 2005. god. na području Nacionalnog parka Plitvička jezera provedeno je istraživanje grabljivica i sova u sklopu Projekta grabljivica i sova Nacionalnog parka Plitvičkih jezera. Utvrđeno je da se na području Parka gnijezdi osam od ukupno deset vrsta sova (red *Strigiformes*). Na temelju provedenog istraživanja predloženo je praćenje gnijezdećih populacija triju vrsta sova: jastrebača *Strix uralensis*, šumska sova *Strix aluco* i planinski ćuk *Aegolius funereus*.



## 2.8. Praćenje šišmiša (šumske vrste).

Sustavnim opažanjima u tri godine (od 2002. do 2004. god.) zabilježene su ukupno 22 vrste za šire područje Plitvičkih jezera što čini 2/3 poznatih vrsta u Hrvatskoj. Šišmiši se mogu grupirati prema različitom korištenju pojedinih staništa, odnosno različitoj ekologiji pojedinih grupa. Staništa su grupirana prema ekološkim nišama koje pojedine vrste pretežno (ali ne isključivo) koriste kao područje gdje love svoj plijen, a najčešće se i dnevna skloništa upravo nalaze na tom području. Na područje Parka za šumska staništa vezan je značajan broj vrsta šišmiša: (2) vrste špilja i toplijeg šumskog područja, (3) rezidentne šumske vrste gorskih šuma i (4) migratorne šumske vrste. Širokouhi mračnjak *Barbastella barbastellus* je tipična šumska vrsta. Vrlo je osjetljiva na uznemiravanje, smanjenje brojnosti plijena i gubitka skloništa, u prvom redu starog drveća s pukotinama u kori i dupljama ali i prostora na tavanima. Zbog malobrojnosti dosadašnjih nalaza u Hrvatskoj nije moguće utvrditi stupanj regionalne ugroženosti. Na području Nacionalnog parka je nađena stabilna rezidentna populacija.

## 2.9. Praćenje entomofaune šumskog ekosustava.

Istraživanjem u okviru Projekta utjecaja načina upravljanja šumama na bogatstvo i raznolikost faune na području Nacionalnog parka Plitvička jezera i šumarije Vrhovine te preporuka za razradu strategije upravljanja šumama provedenog od svibnja do listopada 2004. i 2005. godine utvrđeno je veliko bogatstvo i raznolikost entomofaune, prisutnost 5 novih vrsta za faunu Hrvatske (ose listarice podreda *Symphya*: *Pontania bella*, *Phyllocolpa leucapsis*, *Ph. Leucosticta*, *Scharliophora nigella* i *Pristiphora laricis*). Na istom području zabilježena je i prorijeđena vrsta danjeg leptira *Euphydryas aurinia*. Od pretpostavljenog sastava faune sitnih sisavaca prašume u Čorkovoj uvali za sada je poznato 50% vrsta. Na temelju provedenog istraživanja dane su upute za buduće praćenje stanja entomofaune šumskog ekosustava Čorkove uvale.

## 2.10. Praćenje terestričkih šumskih sitnih sisavaca.

U okviru Projekta utjecaja načina upravljanja šumama na bogatstvo i raznolikost faune na području Nacionalnog parka Plitvička jezera i šumarije Vrhovine te preporuka za razradu strategije upravljanja šumama provedenog od svibnja do listopada 2004. i 2005. godine provedeno je istraživanje sitnih terestričkih kralježnjaka.

Od pretpostavljenog sastava faune sitnih sisavaca prašume u Čorkovoj uvali za sada je poznato 50% vrsta što ukazuje na prisustvo još niza za faunu Parka značajnih vrsta. Praćenje stanja terestričkih šumskih sitnih sisavaca nastavit će se prema predloženom protokolu.

## 2.11. Praćenje stabilnosti sastojina kroz indekse vitalnosti i propadanja.

Na temelju dobivenih kriterija i indeksa vitalnosti i propadanja stabala iz projekta pod 1.12. vršiti procjenu stabilnosti šumskih ekosustava svake godine.

## 2.12. Praćenje kvalitete i razvoja prirodnog pomlatka glavnih vrsta.

Aktivnosti su logičan slijed prethodnih zadataka i usmjerene su na uspostavljanje praćenja pomlatka.

## 2.13. Praćenje grabljivica (škanjca *Buteo buteo* i sivog sokola *Falco peregrinus*).

Provedenim istraživanjem grabljivica u razdoblju od ožujka 2002. god. do listopada 2005. god. u okviru

Projekta grabljivica i sova Nacionalnog parka Plitvičkih jezera dobiveni su rezultati za uspostavu programa motrenja škanjca i sivog sokola.

Škanjac je najbrojnija vrsta grabljivica Parku. Gnjezdarica je šumskih staništa, no u velikoj mjeri ovisna i o količini otvorenijih površina na kojima pretežito lovi i stoga brojnost škanjaca dobro upućuje na promjene u oba tipa staništa. Sivi sokol u Hrvatskoj ima status vrste s rizičnom (VU) gnijezdećom populacijom, nalazi se na Dodatku I Direktive o pticama. U Parku se gnijezdi svega jedan par, a gnijezdilište tog para nalazi se na stijenama u kanjonu Korane tj. na prostoru pod prijatnom uznemiravanja sve većim brojem turista.

### 3. PRIBLIŽAVANJE ŠUMSKIH EKOSUSTAVA POSJETITELJIMA.

#### 3.1. Izgradnja informacijskog centra šumskih ekosustava-obnova šumarske kuće.

##### 3.1.1 Izrada projekta obnove postojeće šumarske kuće u Čorkovoj uvali.

Položaj lugarnice "Čorkova uvala" u dijelu Nacionalnog parka Plitvička jezera zahtijeva da se izvrši njena adaptacija kao objekta za edukativno – prezentacijske svrhe.

Nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Nacionalnog parka, okružena velikim šumskim kompleksom u prvom redu zajednicom dinarske šume bukve i jele (*Abieti – fagetum dinaricum*) i vrlo vrijednom zajednicom smreke reliktnog karaktera. Osim toga u neposrednoj blizini (cca 3 km), nalazi se prašuma Čorkova uvala kao jedna od najljepših prašuma Europe ovoga tipa. Ispred lugarnice sačuvan je i veliki livadni kompleks (cca 150 ha) kao i nekoliko manjih livada u neposrednoj blizini što upotpunjuje bogatstvo biljnog svijeta Nacionalnog parka. Položaj lugarnice u dijelu Nacionalnog parka gdje je udaljenost do najbliže naseljenog mjesta više od 3 km zračne linije, predstavlja idealno stanište za mnogobrojni životinjski svijet.

Zbog svega navedenog a u svrhu prezentacije šumskih ekosustava i edukacije posjetitelja potrebno je izraditi projekt obnove cijele zgrade kako bi se ista stavila u funkciju te uvrstila u program ponude Nacionalnog parka.

Projekt obnove sastoji se od:

1. Arhitektonske snimke postojećeg stanja
2. Geodetskog elaborata
3. Idejnog rješenja
4. Glavnog projekta koji se sastoji od:
  - arhitektonskog projekta,
  - građevinskog projekta,
  - projekta elektroinstalacija i
  - projekta vodovoda i kanalizacije.
5. Izvedbenog projekta koji se sastoji od:
  - arhitektonskog projekta s potrebnim detaljima,
  - građevinskog projekta s potrebnim detaljima,
  - izvedbenog projekt instalacija i
  - projekta unutarnjeg uređenja s potrebnim detaljima.



Sukladno Zakonu o javnoj nabavi potrebno je provesti postupak javnog prikupljanja ponuda za odabir tvrtke koja će izvršiti izradu kompletne projektne dokumentacije.

### **3.1.2. Obnova šumarske kuće u Čorkovoj uvali prema projektu obnove.**

Sukladno Zakonu o javnoj nabavi potrebno je provesti postupak javnog prikupljanja ponuda za odabir tvrtke (najpovoljnije ponude) koja će izvesti radove obnove šumarske kuće u Čorkovoj uvali sukladno projektnoj dokumentaciji.

### **3.2. Izrada promidžbenih materijala edukativnog sadržaja.**

U suradnji s Odjelom prezentacije, promocije – marketinga NP Plitvička jezera definirati i odrediti sadržaj i vrstu promidžbenih materijala.

## **4. AKTIVNOSTI DEFINIRANE ZONAMA ZAŠTITE.**

### **4.1. Zona 1a – zona najstrože zaštite (rezervati šumske vegetacije).**

#### **4.1.1. Znanstveno praćenje šumskih ekosustava.**

#### **4.1.2. Periodična izmjera trajnih šumarskih ploha.**

Na području Nacionalnog parka Plitvička jezera u sklopu rezervata šumske vegetacije osnovane su trajne pokusne plohe te je potrebno svakih 10 godina izvršiti detaljnu izmjeru strukturnih karakteristika svake od ploha i na temelju usporedbe s rezultatima prethodnih izmjera pratiti razvoj i stanje istih.

#### **4.1.3. Postavljanje trajne mreže za praćenje u prašumi Čorkova uvala.**

Detaljno praćenje razvoja prašume Čorkova uvala nastavilo bi se na način da se na mreži novoosnovanih trajnih ploha vrši detaljna izmjera u razmaku od 10 godina gdje bi se na temelju usporedbe s rezultatima prethodnih izmjera dobili podaci o razvoju i stanju prašume.

### **4.2. Zona 1b – zona vrlo stroge zaštite.**

#### **4.2.1. Posjetiteljska infrastruktura.**

U zoni 1b dozvoljena su kontrolirana posjećivanja te obilasci uređenim planinarskim stazama i šumskim putovima.

#### **4.2.2. Izrada razglednog sustava šumskih ekosustava – obnova postojećih staza i šumskih putova te njihovo povezivanje sa postojećim sustavom u zoni oko jezera.**

U suradnji s Odjelom prezentacije, promocije – marketinga proširiti postojeći razgledni sustav na šumske ekosustave.

#### **4.2.3. Obnova šumskih cesta.**

U svrhu prohodnosti zapuštenih šumskih cesta kao i u svrhu protupožarne zaštite potrebno je obnoviti one dionice cesta koje su trenutno zbog neodržavanja neprohodne ili teže prohodne. Cestama se služe



djelatnici Parka u sklopu svojih redovitih radnih aktivnosti a mogu se koristiti i kao turističke komunikacije. Kao prioritetne dionice za obnovu predviđene su ceste u ukupnoj dužini od 30 km i to:

- a) Pogledalo – Uvalica – Ljeskovac;
- b) Kuselj – Č. Uvala – Lumbardenik;
- c) Vreline – Sušanjska draga.

Radovi na cestama izvršili bi se vanjskom uslugom.

Na spomenutim dionicama potrebno je izvršiti i obnovu drvenih mostova uz prethodnu izradu potrebne projektne dokumentacije i to:

- a) most na Crnoj rijeci;
- b) most u Liman drazi.

#### **4.2.4. Održavanje šumskih cesta.**

U svrhu prohodnosti potrebno je postojeće i obnovljene šumske ceste godišnje održavati i to na način da se izvrši čišćenje cestovnog pojasa od raznog raslinja kao i popravak i nasipavanje novonastalih oštećenja kao i obnova i održavanje propusta te poprečnih i uzdužnih odvodnih kanala.

### **4.3. Zona 2a – zona aktivne zaštite staništa (travnjaci i livade)**

#### **4.3.1. Prikupljanje podataka iz javnih evidencija o travnjačkim površina u šumskim kompleksima.**

Iz katastra i zemljišnih knjiga izvaditi sve travnjačke površine (pašnjake i livade) koje se nalaze u šumskom kompleksu i evidentirati ih, a od dobivenih podataka stvoriti evidenciju na kartama 1: 2880 i 1: 5760.

Dobivene podatke ažurirati u skladu s podacima uočenim na terenu i ustanoviti stvarne površine.

#### **4.3.2. Čišćenje površina zahvaćenih sukcesijom (oko 70 ha godišnje s predloženim ulaznim pretpostavkama /imputima/).**

Budući je sukcesija postepeno uznapredovala, od 2008. godine na dijelu Parka na kojem je sređena evidencija do tada, pristupiti uklanjanju drvenastih vrsta strojem koji će se za tu namjenu kupiti. Svake će se godine s predloženim ulaznim pretpostavkama moći približno očistiti 70 ha. Sve površine manje od 0,5 ha prepustiti sukcesiji.

#### **4.3.3. Košnja travnjačkih površina u šumskim kompleksima, poseban osvrt na livade u privatnom vlasništvu, preporuka i sugestija vlasnicima o načinu i vremenu košnje ( u slučaju kasne košnje ponuditi zamjensku površinu kao naknadu), oko 100 ha godišnje s predloženim ulaznim pretpostavkama).**

Kosit će se sve dosadašnje površine koje su se kosile, a imenovat će se kroz godišnje operativne planove i svake godine povećavati za očišćene površine.

Travnjačke površine u privatnom vlasništvu kroz kontakte s vlasnicima pokušati održavati u skladu sa znanstvenim spoznajama. Na površinama na kojima se zbog nekih znanstvenih praćenja treba vršiti kasnija košnja, a u privatnom su vlasništvu, vlasnicima će se ponuditi zamjenska površina kako bi se određeni projekt mogao provesti.





Košnja će se obavljati samo jednom godišnje jer je svrha košnje u Parku održavanje raznolikosti i zaustavljanja sukcesije.

Pokošena trava će se sušiti i skupljati baliranjem (balirano sijeno će se moći prodavati) ili spremati u stogove kao bi sijeno moglo poslužiti kao hrana za divljač.

#### **4.3.4. Otkup ponuđenih travnjačkih površina.**

Sve ponuđene površine travnjaka (livade i pašnjaci) temeljem prava prvokupa potrebno je otkupiti zbog lakšeg održavanja. Temeljem sadašnjih spoznaja i zakonskih odredbi predviđa se da bi se moglo svake godine otkupiti do 10 ha površina.

#### **4.4. Zona 2b – zona aktivne zaštite šumskih ekoloških sustava.**

Očuvanje prirodosti šuma.

##### **4.4.1. Utvrđivanje stanja i određivanje mjera za aktivno upravljanje.**

Šume u zoni aktivne zaštite pripadaju uglavnom degradacijskom stadiju panjače ili su donedavno gospodarene šume te se nalaze u rubnom području Parka. Inventurom šume utvrdit će se stvarno stanje te na temelju toga propisati mjere za upravljanje tim šumama.

##### **4.4.2. Reliktne zajednice.**

###### **4.4.2.1. Identifikacija te izmjera reliktnih zajednica, praćenje fitocenološkog sastava zajednica svakih 10 godina.**

Inventurom šumskih ekosustava i detaljnim fitocenološkim snimanjem na području Nacionalnog parka Plitvička jezera bit će obuhvaćene postojeće reliktnne zajednice kako bi se dobio položaj i površina reliktnih zajednica te će se na temelju rezultata dobivenih izmjerom i snimanjem stanja propisati mjere za upravljanje.

##### **4.4.3. Šumske kulture.**

###### **4.4.3.1. Prepuštiti prirodnom razvoju.**

Šumske kulture prostiru se na bivšem poljoprivrednom zemljištu u šumskom predjelu Brezovačko polje. Čine ih smrekove i borove kulture starosti oko 35 god. S obzirom da nakon podizanja u kulturama nisu vršeni uzgojni radovi njege i čišćenja, već su tada bile prepuštene prirodnom razvoju s ciljem prelaska u klimazonalnu zajednicu (u ovom slučaju zajednicu bukovo-jelovih šuma) potrebno je i dalje prepustiti prirodnoj sukcesiji.

Inventurom šuma bit će utvrđena struktura i sastav te stadij s obzirom na krajnji cilj (klimaks zajednica).



#### 4.5. Zona 3 – zona korištenja.

##### 4.5.1. Održavanje šumskih površina uz staze, putove, vidikovce i objekte (hotele, restorane, parkirališta itd.).

Zadaća Javne ustanove je osigurati siguran boravak i kretanje kao i potpun doživljaj prirode te su stoga u zoni kretanja neophodno potrebni ograničeni zahvati. Zahvati bi se sastojali od uklanjanja stabala uz staze i putove koja predstavljaju opasnost za siguran boravak i slobodan prolaz posjetiteljima.

### 5. ŠUME U PRIVATNOM VLASNIŠTVU

Prema odredbama Zakona o šumama, šumama u privatnom vlasništvu unutar zaštićenih područja upravlja Šumarska savjetodavna služba. U zoni najstrože zaštite 1a gdje ima privatnih čestica potrebno je osigurati sredstva za otkup šumskih površina u privatnom vlasništvu.

#### 5.1 Privatne šume u zoni najstrože zaštite – 1a.

S obzirom da je u zoni najstrože zaštite zabranjena bilo kakva aktivnost, odnosno upotreba prirodnih dobara, nadležno ministarstvo dužno je izvršiti obeštećenje za zadovoljenje potreba šumoposjednika za drvom.

#### 5.2. Privatne šume u zoni vrlo storge zaštite 1b, te zonama aktivne zaštite 2 i korištenja 3.

Sukladno odredbama Zakona o šumama te Uredbe o osnivanju Šumarske savjetodavne službe, za šume u privatnom vlasništvu potrebno je izraditi program i sukladno njemu upravljati šumama u privatnom vlasništvu.





### 3. PLANIRANI RESURSI ZA OSTVARENJE AKCIJSKOG PLANA

U srhu ostvarenja Akcijskog plana planirano je korištenje postojećeg ljudskog potencijala kao i vanjskih suradnika. Znanstvena i stručna istraživanja uključit će većinom korištenje postojeće opreme no neke će aktivnosti zahtijevati i nabavu dodatne opreme.

Za potrebe praćenja stanja koristit će se oprema i postojeći ljudski resursi u Parku dok su građevinske usluge vanjskoga izvođača radova planirane pri obnovi šumarske kuće i šumskih cesta. Smanjenje trenda gubitka travnjačkih površina i održavanje postojeće bioraznolikosti nužno zahtjeva nabavu potrebne opreme kao i stručnu izobrazbu postojećih zaposlenika.

### 4. IZVORI FINANCIRANJA

Predviđeno je da se dio Planom predviđenih aktivnosti u iznosu od 3.000.000 HRK financira iz vlastitih sredstava kroz deset godina ujednačenom dinamikom od prosječno 300.000 HRK godišnje. Za dio aktivnosti predviđenih u ovom Akcijskom planu koje nisu direktno vezane za upravljanje šumama potrebna sredstva su naznačena samo okvirno ili ih se još nije bilo u mogućnosti predvidjeti.



## 5. AKCIJSKI PLAN – TABELARNI PRIKAZ

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
<b>1. Znanstvena i stručna istraživanja.</b>						
<b>Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava.</b>	<b>1.1. Izrada programa zaštite šumskih ekoloških sustava Nacionalnog parka Plitvička jezera.</b>	Baza podataka (GIS), Stanje šumskih ekosustava i uočavanje promjena. Podaci o stanju šumskih ekosustava (dendrometrijski podaci, površina, količina, intenzitet promjena, vrste životinja i biljaka).	Usporedba s GIS bazom iz 2003.g. Kontrolna metoda (provjera točnosti podataka) i usporedba s prijašnjim inventurama.	Svi postojeći podaci – u svim oblicima, projekti. Prethodna definicija sadržaja inventure (ZZP i Uprava zaštite prirode), priprema za javni natječaj, komparacija s postojećim podacima-vanjska usluga.	Od 2008.– 2012.: - 2008. Medvjedak - 2009. Čorkova uvala - Kapela - 2010. Klk – Visibaba i Krivi Javor plitvički - 2011. Kriva draga (Homoljac Brezovac) - 2012. Rječica Javornik	Šumarski dio 2.484.000,00 HRK.
	<b>1.2. Istraživanje velikih zvijeri i parnoprstaša koristeći metodu infracrvene detekcije i video-snimanja.</b>	Podaci o gustoći populacije velikih zvijeri i njihovog plijena, koridori kretanja, teritoriji.	Praćenje stanja.	Rabljene postojeći podataka (dosadašnji rezultati znanstvenih istraživanja). Oprema: video-kamere, infracrvene lampe, vodootporna kućišta, terensko računalo, snježno vozilo (10 dana), terensko vozilo (14 dana), 24 radna dana godišnje, gorivo za vozila.	Od 2008. do definiranja nultog stanja – otprilike 2009. Upoznavanje individua unutar populacija velikih zvijeri i definiranja.	360.000,00 HRK oprema, radno vrijeme iz redovnog rada.
	<b>1.3. Fitocenološka istraživanja šumske vegetacije.</b>	Detaljan popis zajednica šumske vegetacije.	Fitocenološka karta cijelog Parka 1:25.000, za pojedine lokacije 1:10.000, podaci u bazi podataka.	Dosadašnja baza podataka.	2008.- 2010.	400.000,00 HRK.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava.	1.4. Istraživanje stanja erozijskih procesa u šumskim ekosustavima s naglaskom na njihovu povezanost sa vodenim ekosustavima Nacionalnog parka.	Količina erodiranog organskog detritusa i anorganskog sedimenta iz različitih šumskih ekosustava. Procjena površina zahvaćenih erozijskim procesima te količine pronosa i taloženja organskog i anorganskog materijala u vodotocima.	Usporedba sa sličnim istraživanjima objavljenim u znanstvenim i stručnim časopisima.	Odabir ploha, uređaji za praćenje erozije i tla, uređaji za praćenje pronosa i taloženje materijala u vodotocima.	2008. - 2011.	350.000,00 HRK.
	1.5. Istraživanje skupine Carabidae (trčci) - indikatorskih vrsta za kvalitetu šumskih ekosustava.	Popis faune trčaka, popis endemičnih vrsta ili u Europi ugroženih vrsta na pojedinim staništima, prijedlog zaštite rijetkih vrsta; izrada edukativne zbirke, panoa i plakata.	Usporedba sa prethodnim literaturnim izvorima za područje Nacionalnog parka.	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	2008.	Oko 57.000,00 HRK.
	1.6. Inventarizacija glijva u šumama.	Dobivanje podataka o mikrobioti šumskih staništa Nacionalnog parka. Prijedlog mjera upravljanja obzirom na potrebu očuvanja glijva.	Usporedba sa starim podacima iz literature.	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	2008. - 2009.	Oko 59.000,00 HRK.
	1.7. Izbor i karakteristike makro i mikro -staništa sove jastrebače ( <i>Strix uralensis</i> ) u NP Plitvička jezera.	Utvrđiti koji su specifični zahtjevi jastrebače obzirom na strukturu staništa (gdje se hrane, gdje su odmorišta i dr.) u šumskim staništima Parka, tj. odrediti koji parametri utječu na veličinu njihovih teritorija te kako koriste pojedine dijelove teritorija s obzirom na razlike u strukturi staništa (mikro-staništa).	Usporedba sa starim podacima iz literature.	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	2008. - 2010.	Oko 150.000,00 HRK.

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava.	1.8. Istraživanje korištenja staništa velikog (Dendrocopos major), planinskog (Dendrocopos leucotos) i tropskog djetlića (Picoides tridactylus).	Sistematičnim praćenjem kretanja označenih ptica utvrdit će se osnovne činjenice o prehrani, veličinama teritorija, izboru staništa te mjesta za gniježđenje i noćenje.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	2008. – 2010.	Oko 150.000,00 HRK.
	1.9. Istraživanje kvalitativne i kvantitativne strukture ornitofaune zajednica ptica šumskih staništa.	Usporedba rezultata (kvalitativnog i kvantitativnog sastava zajednica ptica) nakon pet godina pod uvjetom da šume ne budu sječene.	Usporedba sa istraživanjima provedenim tijekom 2004. i 2005. Usporedba s istraživanjima provedenim tijekom 2009. i 2010.	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	I) 2009. i 2010. II) 2014. i 2015.	Oko 60.000,00 HRK.
	1.10. Vodozemci i gmazovi Nacionalnog parka Plitvička jezera – istraživanje.	1) Inventarizacija vrsta s njihovim statusom ugroženosti; 2) ustanovljena rasprostranjenost vrsta po mikro-staništima; 3) karta rasprostranjenosti pojedinih vrsta na području Nacionalnog parka u GISu ; 4) evidencija pogodnih mjestilišta vodozemaca; 5) ustanovljene mjere zaštite; 6) izrađena baza kvalitetnih fotografija u digitalnom obliku svih zabilježenih vrsta.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	Jednogodišnji projekt (2008. god)	oko 42.640,00 HRK (Napomena: ovo je iznos prema prijedlogu Projekta za cijelo područje Parka)



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava.	1.11. Inventarizacija šumskih vrsta orhideja.	Završetak inventarizacije vrsta za područje NP i dobivanje podataka o staništima i populacijama.	Usporedba sa popisom vrsta iz 2003. - 2004. godine (Inventarizacija šišmiša NP Plitvička jezera i prijedlozi za njihovu zaštitu – Završni izvještaj 2004. god.) .	Postojeći podaci, angažiranje vanjskog istraživača.	Jednogodišnji projekt (2008. ili 2009. godina).	Oko 20.000,00 HRK (sufinanciranje iz proračuna).
	1.12. Vitalnost i propadanje stabala kao pokazatelji stabilnosti u šumskim ekosustavima NP Plitvička jezera.	Dobivanje indeksa vitalnosti i propadanja za običnu jelu i smreku te na temelju njih procjena stabilnosti šumskih ekosustava.	Usporedba s bazom podataka koja će biti formirana iz dugoročnih mjerenja.	Odabir ploha u različitim stanišnim i strukturnim uvjetima šuma, izrada baze podataka.	2009. - 2012.	100.000,00 HRK
	1.13. Kvaliteta i razvoj prirodnog pomlatka glavnih vrsta drveća u šumama NP Plitvička jezera.	Kvalitativne i kvantitativne značajke prirodnog pomlatka glavnih vrsta drveća (bukva, jela, šumsko voće) u šumskim ekosustavima te regeneracijski potencijal i mogućnost prirodne obnove.	Ponovna izmjera na fiksnim lokalitetima.	Sustav za analizu svjetla, laserski daljinomjer, set trasirki, busola mjerni lanci i vrpce, visinomjer Vertrex III, itd.	2008. - 2010.	250.000,00 HRK



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
<b>2. Praćenje stanja (monitoring) šumskih ekoloških sustava.</b>						
<b>Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava</b>	<b>2.1. Evidentiranje i analiza površina i stabala zahvaćenih sušenjem (gijive, potkornjaci) i prirodnim nepogodama (vjetar, udari groma, snijeg, led).</b>	Raspored i broj sušaca po vrstama i površini. Evidentiranje kalamiteta i neželjenih promjena u šumskim ekosustavima, pojava unesenih vrsta.	Usporedba sa početnim stanjem.	Terenski rad, obrada podataka (djelatnici ustanove).	Kontinuirana izmjera svake godine (od 2008.).	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.
	<b>2.2. Praćenje stanja velikih zvijeri i parnoprstaša koristeći metodu infracrvene detekcije i video snimanja.</b>	Podaci o gustoći populacije velikih zvijeri i njihovog plijena, koridori kretanja, teritoriji.	Usporedba sa početnim stanjem.	Terenski rad, obrada podataka (djelatnici ustanove).	Od 2008. god.	150.000 HRK za materijalne troškove i troškove održavanja.
	<b>2.3. Praćenje populacija potkornjaka u smrekovim sastojinama.</b>	Gustoća populacije <i>Ips typographus</i> i <i>Pytiogenes calcarographus</i> .	Usporedba sa početnim stanjem.	Alkohol, feromoni, klopke, staklenke za sakupljanje uzoraka.	Kontinuirano svake godine.	30.000,00 HRK – 10 g.
	<b>2.4. Procjena oštećenosti šuma na području NP Plitvička jezera – prema Međunarodnom programu za procjenu i motrenje utjecaja zračnog onečišćenja na šume - ICP Forests.</b>	Oštećenost šuma.	Usporedba sa početnim stanjem.	Terenski rad, obrada podataka (djelatnici ustanove).	Svake godine u srpnju.	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava	2.5. Praćenje kemijskog sastava oborinskih i procjernih voda u različitim šumskim ekosustavima.	Kemijski sastav, kvaliteta oborinskih i procjernih voda u različitim sastojinama (bukva, jela, smreka).	Usporedba sa nacionalnom mrežom onečišćenja iz zraka (DHMZ) i usporedba s rezultatima projekta.	Postojeća baza podataka, oprema (hvatači za uzorkovanje).	Jednom mjesečno na tri plohe uzima se uzorak iz hvatača u sastojini i na otvorenom, uzorci iz lizimetara, potoka i jezera x 10 mjeseći (15 x 10 = 150 uzoraka godišnje).	80.000,00 HRK – 10 g.
	2.6. Praćenje djetlova (planinski djetlić Dendrocopos. leucotos, troprsti djetlić Picooides trydactylus, veliki djetlić Dendrocopos. major i mali djetlić Dendrocopos minor).	Praćenje stanja populacija.	Usporedba sa starim podacima iz literature.	Postojeći podaci iz literature. Oprema: Dalekozor, kompas, GPS uređaj, zemljovid s ucrtanim postajama, bilježnica (obrazac za unos podataka), oprema za vabljenje, uređaj za reprodukciju glasanja (auto-radio CD player ili dr.) zvučnici, oprema za kretanje po terenu (kriplje, skije, vozilo). Rad na terenu: 2 djelatnika ustanove.	Svake godine prema protokolu 3 puta godišnje. Razdoblje: tijekom ožujka i travnja, kad je glasanje i bubnjanje najintenzivnije, tj. prije razdoblja inkubacije. Doba dana: sat vremena nakon svitanja do kraja transektu → 6-7 sati. Intenzitet: dva posjeta transektu u razmaku od oko 2 tjedna. Vrijeme: za lijepog i mirnog vremena (vjetar max. 3° Beauforta i bez oborina).	Oko 12.000,00 HRK za godinu.

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava	2.7. Praćenje sova (Jastrebača Strix uralensis, šumska sova Strix aluco, planinski čuk Aegolius funereus).	Praćenje stanja populacija.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeći podaci iz literature. Oprema: auto, auto-radio s CD player-om, zvučnici, CD za zvučkovni vab ciljanih vrsta sova, karta 1: 25.000 s ucrtanim postajama, formular za unos podataka, ručni GPS uređaj, čeaona svjetiljka (vonderica), pišaći pribor, sat, termometar, topla odjeća. Rad na terenu: 2 djelatnika ustanove.	Svake godine prema protokolu dva puta godišnje. Sezona: – rano u proljeće – prije polaganja jaja ožujak i prva polovina travnja; – kad su mladi u gnijezdu ili su poletarci kraj svibnja, lipanj; – kad ponovno potvrđuju teritorije rujan – listopad.	Oko 14.000,00 HRK za godinu.
	2.8. Praćenje šišmiša (šumske vrste).	Praćenje stanja populacija.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeća baza podataka. Auto, bat detektor i ostala potrebna oprema predviđena protokolom. (nedostaje protokol)	Od 2008.god. godišnje praćenje stanja obaviti tijekom srpnja.	Oko 10.000,00 HRK.
	2.9. Praćenje entomofaune šumskog ekosustava.	Praćenje stanja populacija.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeća baza podataka. Oprema predviđena protokolom. (nedostaje protokol)	Od 2008.god. godišnje praćenje stanja obaviti tijekom srpnja.	Oko 20.000,00 HRK.
	2.10. Praćenje terestričkih šumskih sitnih sisavaca.	Praćenje stanja populacija.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeća baza podataka. Oprema predviđena protokolom. (nedostaje protokol).	Od 2008.god. godišnje praćenje stanja obaviti tijekom srpnja.	Oko 20.000,00 HRK.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Stabilnost i prirodnost šumskih ekosustava	2.11. Praćenje stabilnosti sastojina kroz indekse vitalnosti i propadanja.	Stabilnost sastojina.	Usporedba s bazom podataka.	Rezultati projekta pod 1.12. te postojeća baza podataka.	Svake godine.	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.
	2.12. Praćenje kvalitete i razvoja prirodnog pomlatka glavnih vrsta.	Stanje pomlađivanja.	Usporedba s bazom podataka.	Rezultati projekta pod 1.13.	Svake godine.	30.000,00 HRK
	2.13. Praćenje grabljivica (škanjca Buteo buteo i sivog sokola Falco peregrinus).	Praćenje stanja populacija.	Usporedba sa starijim podacima iz literature.	Postojeći podaci iz literature. <u>Oprema za praćenje škanjca:</u> auto, auto-radio s CD player-om, zvučnici, CD za zvučnici vab škanjca, karta 1: 25.000 s ucrtanom plohom (5400 ha), formular za unos podataka, ručni GPS uređaj), pisaci pribor, sat). <u>Oprema za praćenje škanjca:</u> dalekozor. <u>Rad na terenu:</u> po 2 djelatnika ustanove.	Škanjac <i>Buteo buteo</i> -svake godine (od 2008 god.) prema protokolu kroz ciklus od najmanje tri uzastopne godine, a zatim taj trogodišnji ciklus ponavljati u razmacima od po 5 godina. Sivi sokol <i>Falco peregrinus</i> – svake godine od 2008. god.	12.000,00 HRK

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
<b>3. Približavanje šumskih ekosustava posjetiteljima Parka</b>						
Približavanje šumskih ekosustava posjetiteljima Parka.	3.1. Izgradnja prezentacijskog centra šumskih ekosustava – obnova šumarske kuće.					
	3.1.1. Izrada projekta obnove postojeće šumarske kuće u Čorkovoj uvali.	Završena projektna dokumentacija.	Dobivene sve potrebne dozvole.	Podaci katastra, zemljišnih knjiga, stari projekt.	2008. god.	220.000,00 HRK
	3.1.2. Obnova šumarske kuće u Čorkovoj uvali prema projektu obnove.	Objekt u punoj funkciji.	Službena uporabna dozvola.	Građevinska usluga vanjskog izvođača radova.	2009.- 2011.	3.500.000,00 HRK
	3.1.3. Izrada promidžbenih materijala na temu šumskih ekosustava.	Tiskani letak – brošura.	Provjera postojećih podataka.	Postojeći podaci.	2008. – 2017.	10.000 HRK godišnje.
<b>4. Aktivnosti utvrđene zonama zaštite</b>						
Prirodno stanje i razvoj šumskih ekosustava.	4.1. Zona 1a – zone najstrože zaštite (rezervati šumske vegetacije).					
	4.1.1. Znanstveno praćenje šumskih ekosustava.					
	4.1.1.1. Periodična izmjera 4 trajnih šumarskih ploha svakih 10 godina.	Struktura sastojine, zdravstveno stanje	Usporedba s prethodnim izmjerama.	Dosadašnji rezultati istraživanja.	Svakih 10 godina.	Iz vlastitih sredstva.
	4.1.1.2. Postavljanje trajne mreže za praćenje u rezervatu Čorkova uvala svakih 10 godina.	Detaljna slika stanja prašume.	Usporedba s prethodnim izmjerama.	Dosadašnji rezultati istraživanja.	Svakih 10 godina	Iz vlastitih sredstva.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Dostupnost šumskih ekosustava posjetiteljima.	4.2. Zona 1b – zona vrlo stroge zaštite.					
	4.2.1. Posjetiteljska infrastruktura					
	4.2.2. Izrada razglednog sustava šumskih ekosustava - obnova postojećih staza i šumskih putova, te njihovo povezivanje sa postojećim sustavom u zoni oko jezera – izrada akcijskog plana.	Dobivanje sustava poučnih, <i>birdwatching</i> , trekking, biciklističkih, planinarskih i dr. staza u široj zoni Parka.	Usklađivanje s postojećim sustavom.	Postojeći razgledni sustav.	Vrijeme provedbe utvrđeno akcijskim planom sustava posjećivanja.	Troškovi će biti definirani akcijskim planom.
	4.2.3. Obnova šumskih cesta.	Duljina obnovljenih dionica.	Mjerenje duljine dionice i količine ugrađenog materijala.	Materijal (pijesak) za nasipavanje, građa za mostove-vanjska usluga.	Obnova mostova: Crna rijeka-Liman draga-2008.god. Obnova cesta: Cesta Pogledalo-Uvalica-Pl. Ljeskovac-12 km; 2009. god.-cesta Kuselj – Č. uvala – Lumbardenik-11km; Vreline Sušanijska draga -7 km.	100.000,00 HRK 70.000,00 HRK 120.000,00 HRK 110.000,00 HRK 70.000,00 HRK  Ukupno: 470.000,00 HRK
4.2.4. Održavanje šumskih cesta.	Dionica očišćene i popravljene ceste.	Mjerenje duljine dionica.	Materijal za popravljivanje ceste (pijesak i asfalt).	Ukupno 100 km. 33 km godišnje s time da se ista dionica ceste čisti svake treće godine.	700.000,00 HRK za 10 g.	

Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Smanjiti trend gubitka travnjačkih površina i održavanje postojeće biološke raznolikosti.	4.3. Zona 2a – zona aktivne zaštite staništa (travnjaci i livade).					
	4.3.1. Prikupljanje podataka iz javnih evidencija o travnjačkim površinama u šumskim kompleksima.	Stvarne površine pod travnjacima i položaj na terenu.	Uspostavljeni katastar travnjačkih površina.	Ispis podataka iz katastra i zemljišnih knjiga, jedna osoba.	2008. – 2013.	Državne takse, (10.000,00 HRK) kroz deset godina.
	4.3.2. Čišćenje površina zahvaćenih sukcesijom (oko 70 ha godišnje s predloženim ulaznim pretpostavkama).	Povratak zašikarenih travnjaka.	Usporedba očišćenih površina s podacima na početku čišćenja.	Stroj s priključcima za čišćenje travnjaka, dva radnika (stručna izobrazba postojećih zaposlenika).	2008. – 2017. god. (godišnje moguće raditi 140 dana).	400.000,00 HRK kroz deset godina.
	4.3.3. Košnja travnjačkih površina u šumskim kompleksima, poseban osvrt na livade u privatnom vlasništvu, preporuka i sugestija vlasnicima o načinu i vremenu košnje (u slučaju kasne košnje ponuditi zamjensku površinu kao naknadu), oko 100 ha godišnje s predloženim ulaznim pretpostavkama).	Zadržavanje postojeće bioraznolikosti.	Nadzor nad izvišenim radovima.	Traktor sa rotacionom i grebenastom kosom, grablje, balirka, prikolica, četiri radnika.	2008. – 2017. god. (vrijeme košnje od srpnja – kraja rujna ovisno o potrebama znanstvenih istraživanja).	400.000,00 HRK kroz deset godina.
Pretvorba privatnog vlasništva u državno.	4.3.4. Otkup ponuđenih travnjačkih površina.	Usporedba s postojećim površinama travnjaka u državnom vlasništvu.	Kupoprodajni ugovori.	Suradnja sa stanovnicima Parka, pravo prvokupa.	Od 2008. do 2017. godine.	Godišnje 10 ha, po 3,5 HRK/m <sup>2</sup> , (350.000,00 HRK) državni proračun.
Očuvanje prirodnosti šuma.	4.4. Zona 2b – zona aktivne zaštite šumskih ekoloških sustava.					
	4.4.1. Utvrđivanje stanja i određivanje mjera za aktivno upravljanje.	Drvena zalihna po vistama, obrast, stanje sastojina.	Usporedba s postojećim podacima.	Postojeći podaci.	Ovisi o izradi programa zaštite šumskih ekoloških sustava.	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.



Cilj	Aktivnost	Mjerljiv rezultat	Načini provjere	Potrebne ulazne pretpostavke	Vrijeme provedbe	Ulazni troškovi
Utvrđiti postojeće reliktnje zajednice i njihovo stanje. Očuvanje reliktnih zajednica.	4.4.2. Reliktne zajednice.					
	4.4.2.1. Identifikacija te izmjera reliktnih zajednica, praćenje fitocenološkog sastava zajednica svakih 10 godina.	Površine obrasle reliktnim zajednicama, učesće vrsta, drvena zalihna po vrstama, fitocenološki sastav Odnos vrsta prema drvnjoj zalihni.	Usporedba s postojećim podacima.	Postojeći podaci.	Vrijeme provedbe vezano za vrijeme fitocenoloških istraživanja.	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.
	4.4.3. Šumske kulture.					
Prevođenje šumskih kultura u prirodne šumske sastojine.	4.4.3.1. Prepustiti prirodnom razvoju.	Klimazonalna zajednica.	Usporedba s postojećim podacima.	Postojeći podaci	Periodično svakih 10 godina počevši od 2010.	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.
	4.5. Zona 3 – zona korištenja					
Osigurati sigurnost posjetitelja i postojećih objekata.	4.5.1. Održavanje šumskih površina uz staze, putove, vidikovce i objekte (hotele, restorane, parkirališta itd.)	Siguran boravak u NP pristupačnost i preglednost terena.	Duljina uređene dionice ili broj uklonjenih stabala.	Usporedba izvršenih radova s planiranim radovima.	Redovito svakog proljeća.	Sredstva Javne ustanove Nacionalni park „Plitvička jezera“.
	5. Šume u privatnom vlasništvu					
Prirodno stanje i razvoj šumskih ekosustava.	5.1. Privatne šume u zonama stroge zaštite (1a) – Obeštećenje šumoposjednika za nemogućnost uživanja.	Količina u m <sup>3</sup> obeštećene šume.	Uspoređivanje stanja u knjigama sa stanjem na terenu.	Sredstva iz državnog proračuna.	Ovisi o zahtjevima šumovlasnika.	Sredstva državnog proračuna.
	5.2. Privatne šume u ostalim zonama (1b,2 i 3) - izmjera površina i utvrđivanje stanja šuma u privatnom vlasništvu te određivanje intenziteta i vrste zahvata.	Program za gospodarenje privatnim šumama.	Usporedba s postojećim podacima.	Šumarska savjetodavna služba.	Vrijeme provedbe bit će definirano planom Šumarske savjetodavne službe.	Sredstva će predviđjeti i osigurati Šumarska savjetodavna služba.





Redni br. aktivnosti	Godina									
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
2.4.										
2.5.										
2.6.										
2.7.										
2.8.										
2.9.										
2.10.										
2.11.										
2.12.										
2.13.										
<b>3. Približavanje šumskih ekosustava posjetiteljima Parka</b>										
3.1.										
3.1.1.										
3.1.2.										
3.2.										
<b>4. Aktivnosti definirane zonama zaštite.</b>										
4.1.										
4.1.1.										
4.1.1.1.										
4.1.1.2.										
4.2.										













Vizija Nacionalnog parka Plitvička jezera:

*Nacionalni park Plitvička jezera ostat će Sovjetska prirodna baština UNESCO-a, hrvatski predvodnik u očuvanju i promicanju jedinstvenih prirodnih i kulturnih vrijednosti u njihovoj valorizaciji kroz održivi turizam na dobrobit regije, lokalne zajednice i zadovoljstvo posjetitelja.*

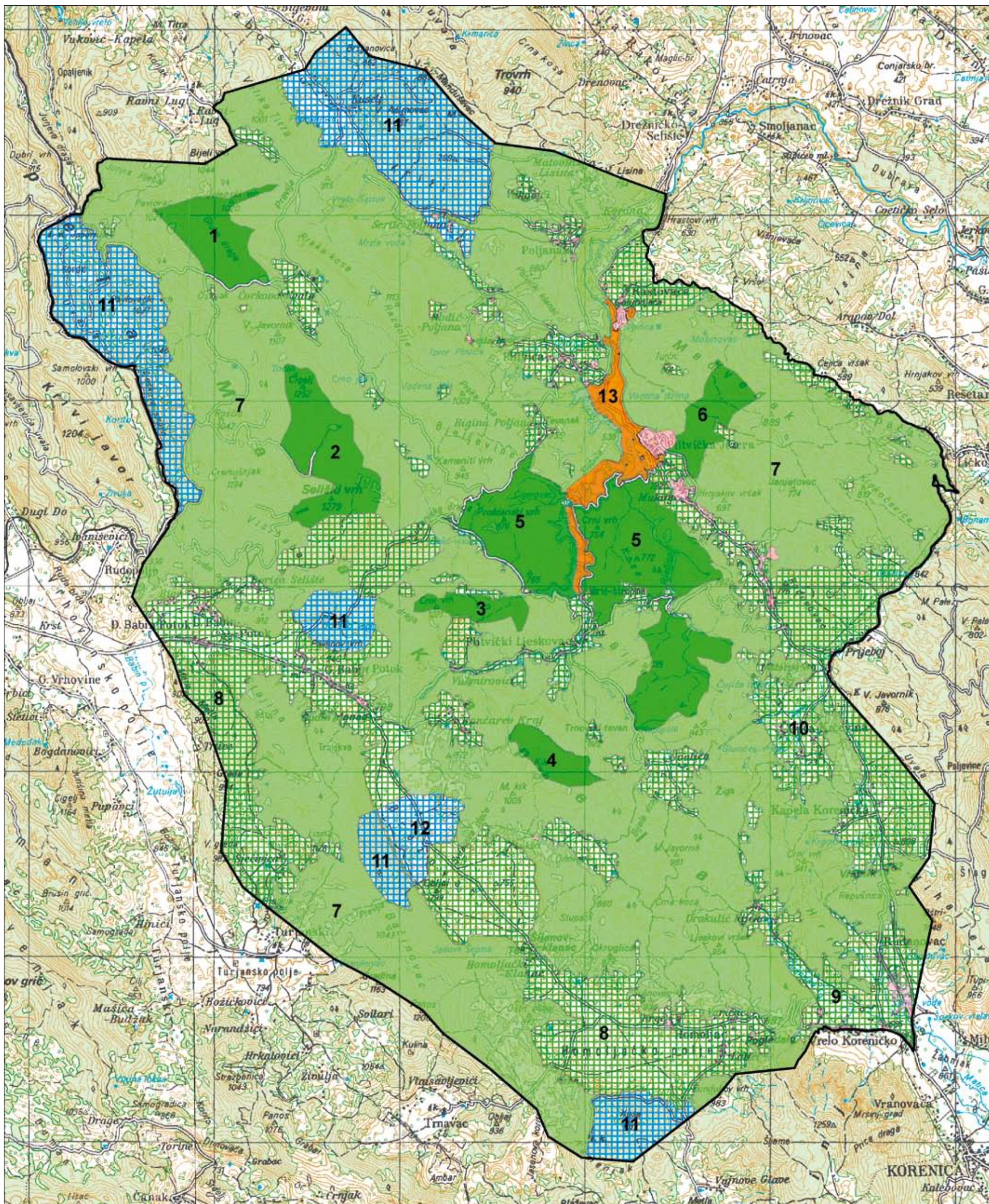
ISBN 978-953-6240-83-8



9 789536 240838







## Karta zonacije Nacionalnog parka Plitvička jezera

### Legenda

- |   |   |
|---|---|
| Granica parka   | 2b – Zona aktivne zaštite šumskih ekoloških sustava |
| 1a – Zona najstrože zaštite   | 3a – Zona naselja                                   |
| 1b – Zona vrlo stroge zaštite   | 3b – Zona rekreacije i turističke infrastrukture    |
| 2a – Zona aktivne zaštite staništa<br>(zaštita travnjaka, revitalizacija) |   |

