



Studija upravljanja posjetiteljima

PP Lonjsko polje

Stručna podloga za akcijski plan upravljanja posjetiteljima

PLAN UPRAVLJANJA



Europska unija
Zajedno do
fondova EU



Operativni program
**KONKURENTNOST
I KOHEZIJA**

Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog fonda za regionalni razvoj

Zagreb, studeni 2019.

Zahvat	Izrada studije upravljanja posjetiteljima u Parku prirode Lonjsko polje
Vrsta dokumentacije	Studija upravljanja posjetiteljima
Naručitelj	Javna ustanova „Park prirode Lonjsko polje“
Ugovor broj	1269-19
Voditelj izrade studije	dr. sc. Zrinka Mesić , mag. biol. Jelena Mihalić , mag.ing.prosp.arch. (koordinator)
Članovi stručnog tima	
Oikon d.o.o.	Dr.sc. Vladimir Kušan , mag. ing. silv., CE (Kontrola kvalitete) Tena Birov , mag. ing. prosp. arch., CE (Krajobraz, povijest, kulturna baština i običaji, tradicionalna poljoprivreda) Jelena Mihalić , mag. ing. prosp. arch. (Krajobraz, povijest, kulturna baština i običaji, tradicionalna poljoprivreda, zonacija, koordinacija stručnog tima) Monika Petković , mag. educ. biol. et chem (Biološka raznolikost, zaštićena područja i zonacija, procjena i analiza stanja te rad s dionicima) Sonja Sviben , mag. oecol. et prot. nat., mag. oec. (Marketing, procjena i analiza stanja) M.Sc. Vesna Kutnjak Nela Jantol , mag. oecol. et prot. nat. (Biološka raznolikost) Vjera Pavić , mag. biol. exp. (Biološka raznolikost, ekološka mreža) Ksenija Hocenski , mag. biol. exp. (Biološka raznolikost, ekološka mreža, zonacija, izrada plana upravljanja posjetiteljima, ribarstvo, ribnjačarstvo i sportski ribolov)

Jurica Tadić, mag. ing. silv.

(Biološka raznolikost, ekološka mreža, zonacija, izrada plana upravljanja posjetiteljima, ribarstvo, ribnjačarstvo i sportski ribolov)

Marko Augustinović, mag. ing. silv., CE

(Lovstvo)

Andreja Neferanović, mag. ing. silv.

(Šumarstvo)

Dr.sc. Alen Berta, mag. ing. silv., CE

(Šumarstvo, QC)

Ivana Žiža, mag. ing. agr.

(GIS obrada prostornih podataka)

Željko Čučković, univ. bacc. inf.

(GIS obrada prostornih podataka i grafička obrada)

Vanjski suradnici

dr.sc. **Zrinka Mesić**

(Vanjski voditelj izrade studije, zonacija)

Margareta Spajić, mag. ing. arch.

(Prostorno-planska dokumentacija)

Direktor

Dalibor Hatić, mag. ing. silv.

Sadržaj

1	Uvod	1
2	Opis područja	2
2.1	Prostorni i administrativni položaj Parka te naseljenost.....	2
2.2	Vrijednosti i ciljevi očuvanja kao okvir za ciljeve upravljanja posjećivanjem.....	3
2.3	Povijest područja Lonjskog polja	6
2.4	Kulturna baština	7
2.4.1	Vrste kulturne baštine.....	7
2.4.2	Nepokretna kulturna baština	7
2.4.3	Pokretna kulturna baština.....	9
2.4.4	Nematerijalna kulturna baština i običaji	12
2.5	Krajobraz.....	12
2.6	Biološka raznolikost	14
2.6.1	Staništa	14
2.6.2	Flora.....	17
2.6.3	Fauna	19
2.7	(Tradicionalna) Poljoprivreda	20
2.8	Ribarstvo, ribnjačarstvo i sportski ribolov	23
2.9	Šumarstvo	24
2.10	Lovstvo	26
2.11	Zaštićena područja i zonacija	29
2.12	Ekološka mreža	31
3	Obilježja posjećivanja Parka prirode	36
3.1	Prostorni plan, infrastruktura i kapaciteti	36
3.2	Aktualni planovi upravljanja, razvoj turizma i promocija	40
3.3	Programi i trendovi u posjećivanju Parka	46
4	Procjena stanja.....	49
4.1	Analiza trendova posjećivanja, usluga, programa, kapaciteta i infrastrukture.....	49
4.2	Analiza suradnje Parka prirode i dionika	50
4.2.1	Konzultacije s dionicima kroz radionice	51
4.2.2	Konzultativni razgovori s dionicima	51
4.3	Analiza komunikacije prema posjetiteljima	52
4.4	Analiza ekonomskog i socioekonomskog utjecaja turizma na lokalnu zajednicu	53

4.5	Analiza nedostatnosti (GAP analiza).....	54
5	Definiranje prihvatljivih načina i kapaciteta posjećivanja	55
5.1	Prostorni kapaciteti, potencijali i ograničenja	55
5.1.1	Izračun posjetitelja	55
5.2	Razvojni kapaciteti javne ustanove	61
5.3	Upravljanje posjećivanjem s obzirom na osjetljivost prostora	64
5.3.1	Analiza prostora s obzirom na definiranje postojećih ograničenja	64
5.3.2	Pregled postojeće zonacije u planu upravljanja i prostornom planu	71
5.3.3	Zone posjećivanja	75
5.3.4	Podjela zona posjećivanja prema Klasama	79
6	Akcijski plan za razvoj i upravljanje sustavom posjećivanja	84
6.1	Teme upravljanja, ciljevi i aktivnosti	84
6.1.1	Tema A – Sustav posjećivanja	85
6.1.2	Tema B - Edukacija i interpretacija.....	90
6.1.3	Tema C - Promocija	93
6.2	Plan monitoringa	96
7	Literatrrura.....	99
8	Prilog	101

1 Uvod

Plan upravljanja zaštićenim područjem je strateški i operativni dokument javne ustanove kojim se utvrđuje stanje zaštićenog područja te određuju ciljevi upravljanja, aktivnosti za postizanje ciljeva i pokazatelji provedbe plana. Sastavni dio plana upravljanja zaštićenim područjem je i upravljanje posjetiteljima, no upravljanje posjetiteljima može biti i obrađeno u zasebnom dokumentu Studije upravljanja posjetiteljima odnosno plan upravljanja posjetiteljima. Plan upravljanja posjetiteljima treba biti usklađen s ciljevima u Planu upravljanja. Njegova osnovna namjena je uskladiti posjećivanje sa zaštitom vrijednosti u zaštićenom području.

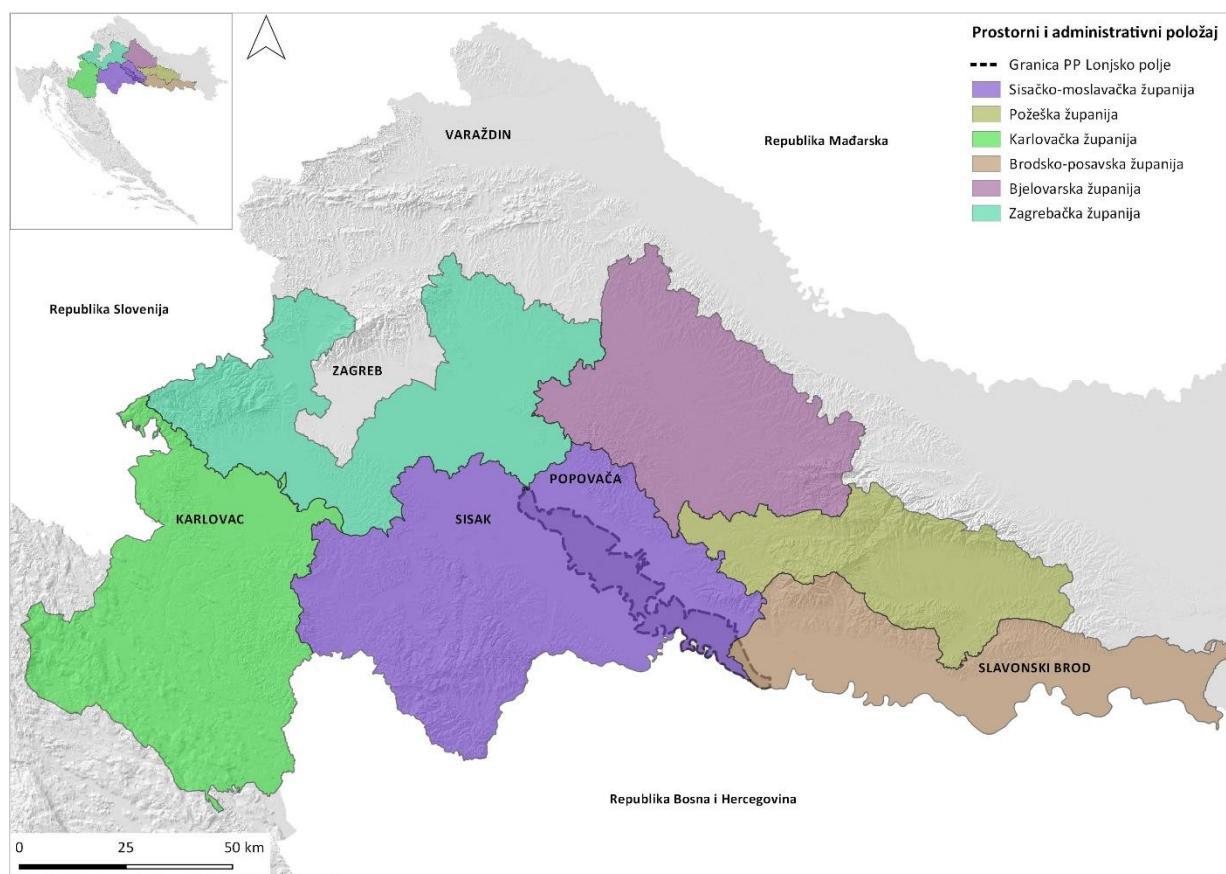
Izrada studije upravljanja posjetiteljima na području Parka prirode Lonjsko polje planirana je kroz uključivanje dionika, a temeljem dokumenta „Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjima ekološke mreže“. Ova Studija je izrađena prema istim principima prilagodljivog upravljanja i participativnog planiranja te sadrži dijelove istovjetne planu upravljanja (evaluacija stanja, ciljevi specifičnog segmenta upravljanja, aktivnosti i pokazatelji učinka).

2 Opis područja

2.1 Prostorni i administrativni položaj Parka te naseljenost

Park prirode Lonjsko polje nalazi se u središnjem dijelu Republike Hrvatske. Administrativno većim dijelom pripada Sisačko-moslavačkoj županiji, a vrlo malim dijelom (na jugoistoku) pripada Brodsko-posavskoj. Sisačko-moslavačku županiju na sjeveru okružuje Zagrebačka županija, na istoku Bjelovarska, Požeška i Brodsko-posavska, a na zapadu Karlovačka županija, dok na jugu graniči s Republikom Bosnom i Hercegovinom. Park je smješten uz srednji tok rijeke Save, oko 75 km nizvodno od Zagreba. Zauzima područje između rijeke Save na jugu i autoceste Zagreb – Beograd na sjeveru, od Česme na zapadu i rijeke Strug na istoku.

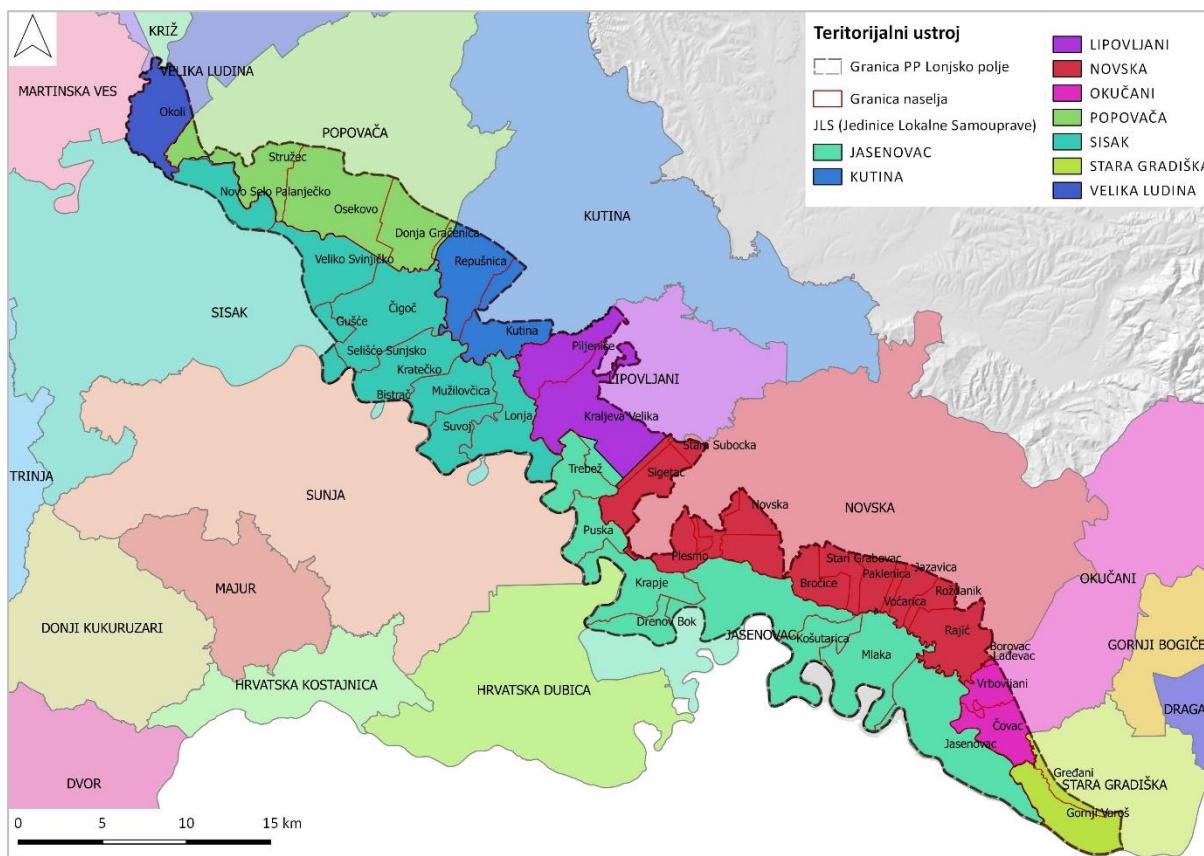
Geografski se PP Lonjsko polje smjestilo između Moslavačke gore na sjeveroistoku i već spomenute rijeke Save s jugozapadne strane, u nizinskom području na prosječnoj visini od 90-ak metara nadmorske visine. Predstavlja najveće zaštićeno močvarno područje u Hrvatskoj s površinom od 50.650 ha, od koje je oko 93% u Sisačko-moslavačkoj županiji, oko 7% u Brodsko-posavskoj županiji, a zauzima čak 0,56 % ukupnog teritorija Republike Hrvatske. Prema Prostornom planu Parka prirode Lonjsko polje, Park je dugačak oko 70 km, a širina mu varira od 2 do 15 km. Lonjskim poljem se protežu livade i pašnjaci u kombinaciji s nizinskim poplavnim šumama te starim rukavcima, a unutar Parka se nalaze tri močvarna polja: Lonjsko polje, Mokro polje i Poganovo polje. Posebno zaštićeni lokaliteti prirode na području Parka prirode Lonjsko polje su specijalni ornitološki rezervati: Rakita i Krapje đol.



Slika 2.1-1: Prikaz administrativnog položaja PP Lonjsko polje

Naselja na području Parka i demografska obilježja

Unutar PP Lonjsko polje nalazi se 9 JLS (jedinica lokalne samouprave), od toga 6 općina (Velika Ludina, Lipovljani, Jasenovac, Okučani i Stara Gradiška) i 3 grada (Grad Sisak, Grad Novska, grad Popovača, Grad Kutina). Što se tiče naselja, unutar PP LP nalazi se četrnaest ruralnih naselja (Čigoč, Kratečko, Mužilovčica, Suvoj, Lonja, Trebež, Puska, Krapje, Drenov Bok, Jasenovac, Košutarica, Mlaka, Stružec i Osekovo) u kojima živi ukupno 4998 stanovnika (prema popisu iz 2011.). Stanovništvo se bavi pretežito poljoprivredom, ali sve više i turističkim djelatnostima.



Slika 2.1-2: Prikaz teritorijalnog ustroja na području PP Lonjsko polje

Prema Prostornom planu Parka prirode Lonjsko polje, najviše naselja je smješteno na jugozapadnoj granici, neposredno uz lijevu obalu rijeke Save. U Parku prirode Lonjsko polje više od 50 % stanovništva ima od 20 - 59 godina, a što se tiče obrazovanja čak 53,7 % stanovništva je nepismeno ili nije završilo osnovnu školu. Sva naselja bilježe pad broja stanovnika te s obzirom na lokalne ekonomske mogućnosti i nepogodni položaj za povezivanje sa Siskom, moguće je očekivati daljnje smanjenje broja stanovnika.

2.2 Vrijednosti i ciljevi očuvanja kao okvir za ciljeve upravljanja posjećivanjem

Prirodne vrijednosti ovog područja prepoznate su još početkom druge polovice 20. stoljeća kada su 1963. godine Krapje đol, a 1969. godine Rakita proglašeni ornitološkim rezervatima. Nakon toga je Lonjsko polje zajedno sa Srednjom Posavinom 1989. godine proglašeno područjem međunarodne važnosti za ptice (IBA Important Bird Area). Cilj je bila identifikacija, zaštita i upravljanje mrežom područja koja su dugoročno značajna za očuvanje populacije ptica, te poticanje zaštite kroz korištenje

zemlje, lokalnu samoupravu, vladine i nevladine udruge i organizacije, kao i međunarodne organizacije.

Današnje područje Park prirode Lonjsko polje (proglašeno 1990.) isključivo je ruralno, najveće zaštićeno močvarno područja u Hrvatskoj, a geografski je smješteno na srednjem toku rijeke Save. Pripada dvjema županijama, većim dijelom Sisačko – moslavačkoj i manjim Brodsko – posavskoj te obuhvaća 14 naselja (Čigoč, Kratečko, Mužilovčica, Suvoj, Lonja, Trebež, Puska, Krapje, Drenov Bok, Jasenovac, Košutarica, Mlaka, Stružec, Osekovo). S obje strane rijeke Save nizinsko je močvarno područje Lonjskog, Mokrog i Poganovog polja, važnih prirodnih poplavnih retencija, koje ujedno imaju i važnu ulogu u obranama od poplave, a Lonjsko i Mokro polje s pojasom lijeve obale rijeke Save pripadaju Parku. Upravo je zbog navedenih posebnosti ovo područje 1993. uvršteno na Ramsarsku listu s ciljem uspostavljanja održivog korištenja prirodnih vlažnih, močvarnih i poplavnih staništa. Kao rezultat kvalitetnog održivog korištenja i danas je duž Parka prisutan mozaik antropogenih i prirodnih staništa nastao iz procesa dugotrajne prilagodbe stanovništva i njegovog suživota s poplavama. Zato je u okviru Pan-europske strategije o bioraznolikosti i krajobrazu iz 1995. godine, IUCN proglašio Lonjsko polje najboljim primjerom praktičnog planiranja zaštite ruralne sredine u zemljama srednje Europe.

Tradicijsko graditeljstvo u drvetu (hrastu) kao i prostorna organizacija naselja utjecali su na jedinstveno oblikovanje krajobraza. Specifični ekološki uvjeti osigurali su opstanak tradicionalnog korištenja zemlje, ali i nastajanje i očuvanje autohtonih domaćih svojstava: posavski konj, hrvatski hladnokrvnjak, slavonsko-srijemska podolska goveda, turopoljska svinja, posavska guska i posavski gonič. Izvorne pasmine su bitna komponenta sustava pašarenja, očuvanja ekstenzivne poljoprivrede i očuvanja biološke raznolikosti, jer zadovoljavaju ekstremne uvjete preživljavanja na otvorenom – čvrsta konstitucija tijela koja omogućava preživljavanje na otvorenom, skromnost u ishrani i socijalne komponente ponašanja životinja, koje su prilagođene uvjetima plavljenja. Sve zajedno, graditeljstvo, običaji, tradicionalna poljoprivreda i autohtone vrste i danas predstavljaju važan element u očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti.

Močvarna staništa i nizinske poplavne šume koje predstavljaju najcjelovitije komplekse hrastovih i jasenovih sastojina ovih područja, te vrijedne zajednice crne johe s trušljikom osiguravaju životne uvjete mnogobrojnih biljnih i životinjskih vrsta (550 biljnih, 250 vrsta ptica, 58 vrsta sisavaca, 15 vodozemaca, 10 gmazova, 43 vrsta riba).

To potvrđuje i činjenica da u Lonjskom polju obitava 70% od svih vrsta ptica zabilježenih na Hrvatskoj, iako ovo područje isključuje planinske i mediteranske vrste. Od toga se njih 138 gnijezdi baš u području Lonjskog polja, a istaknuti se mogu bijela roda (*Ciconia ciconia*), po kojoj je 1994. selo Čigoč dobilo naziv „Europsko selo roda“, žličarka (*Platalea leucorodia*), jedina postojeća populacija u aluvijalnom ekosustavu i kosac (*Crex crex*). Na širem području Parka gnijezdi se gotovo trećina nacionalne populacije bijele rode. Raznolikost se očituje i u velikom broju vrsta sisavaca stalno vezanih za vodenu staništa, kao primjerice vidra (*Lutra lutra*), vodena rovka (*Neomys fodiens* i *Neomys anomalus*); voden voluhar (*Arvicola terrestris*), dabar (*Castor fiber*). Također od izuzetnog je značaja činjenica da se ovdje nalazi najveće prirodno mrijestilište riba u dunavskom porječju.

Osim ekoloških značajki, važno je istaknuti povjesne i kulturne značajke koje se očituju u nepokretnoj, pokretnoj i nematerijalnoj kulturnoj baštini. Ovo je područje naseljeno još od antičkih vremena, kada je predstavljalo prometni koridor razvijan u obliku magistralnih rimske cesta (via Flavia) i plovnih puteva na rijeci Savi. Tako su i danas vidljivi ostaci antičkih vremena na antičkim lokalitetima Osekovo – Ciglenica (nalaz arhitekture) i Jasenovac (nalaz antičkog materijala i prijelaz preko Save). Kasniji povjesni događaji, kao što su uspostavljanje Vojne krajine za obranu od

Osmanlija u 16. stoljeću, ponovno naseljavanje civilnog stanovništva u 18. stoljeću, nepredvidiva poplavna dinamika i tradicionalno korištenje zemlje (jedinstveni raspored obradivih površina, travnjaka i pašnjaka), utjecali su na cjelokupnu organizaciju prostora i krajolika i formirali sustav longitudinalnih tradicijskih ruralnih naselja uz cestu koji prati glavni tok rijeke i arhitektonsku baštinu. Specifičnost prostora također je vezana uz tradicionalne obrte i način uporabe vodotoka, odnosno plovidbu kao način osnovne komunikacije između naselja i osnova za trgovinu u tom području. Sastavnice prostora su i mostovi i stari mlinovi, a zbog potrebe osiguravanja plovnih puteva u 18. i 19. stoljeću dodatno se regulirala rijeka, što je dovelo do nastajanja mrtvih rukavaca.

Kuće kao dominantne građevine zbog zabatne orijentacije prema cesti i jednoličnog nizanja pročelja daju vrlo slikovit izgled naseljima. Najstarije su kuće čitave u hrastovini, a novije imaju zidano prizemlje, dok je kat od drveta. Broj drvenih kuća u selima je evidentiran i iznosio je 2002. godine 644, dok nova izgradnja nije bitno prisutna na području. Na okućnicama su sačuvane tradicijske gospodarske zgrade različitih vrsta: štale, sjenici, suše (spremišta, drvarnice), svinjci, koševi za kukuruz.

Pokretna se kulturna baština očituje u bogatom inventaru sakralnih građevina (oltari, slike, kipovi, crkveni namještaj, orgulje, stare knjige...) i etnografskoj baštini i zbirkama (opreme za domaćinstva, alati, proizvodnja tekstila, prepoznatljivi kroj baroknog stila prepoznatljivog u florealnim motivima i raskoši boja). Nadalje, sačuvana nematerijalna ili živa baština objedinjava znanje i vještine vezane uz sve oblike tradicionalnog gospodarenja područjem; od obrade zemlje, stočarstva, ribarstva, obrade drveta, tradicionalnih obrta i rukotvorstva. Od rukotvorstva još se u nekoliko obitelji prakticira tkanje na drvenom tkalačkom stanu, izrada košara od pruća, izrada ribarskih mreža, izrada drvenih čamac, proizvodnja vlastite hrane, te arhaične kulinarske vještine i pripremanje starinskih jela.

Zbog svega navedenog Park prirode Lonjsko polje se od 2005. godine nalazi na pristupnoj listi za upis na Listu svjetske baštine u kategoriji mješovitog dobra, prirodne i kulturne baštine, a od 29. siječnja 2008. godine predana je prijava za upis Lonjskog polja na Listu svjetske baštine.

U konačnici, vrijednosti Parka prirode Lonjsko polje, mogu se sažeti na:

- Nizinske poplavne šume
- Vlažne travnjake
- Očuvane rijetke životinjske i biljne svojte
- Mrjestilište riba
- Tradicionalne sustave pašarenja
- Autohtone pasmine
- Autentičnu organizaciju i tradicionalni sustav korištenja prostora
- Tipični krajobraz poplavnih riječnih dolina
- Autentičnu tradicijsku drvenu arhitekturu
- Sačuvano bogatstvo nematerijalne kulturne baštine (pjesme, plesovi, običaji).

Sve su ove vrijednosti u svezi s lokalnim stanovništvom, a upravo se ti odnosi ekoloških i kulturnih značajki, tradicionalne arhitekture, lokalnog stanovništva i njegove tradicije međusobno nadopunjaju i upotpunjuju.

Dugoročna vizija je stoga očuvati prirodnu dinamiku plavljenja i geomorfoloških procesa, reprezentativnosti poplavnog ekosustava, živućeg tradicionalnog sustava pašarenja s izvornim pasminama, cjelovitosti mozaika krajobraznih i stanišnih elemenata nastalih prilagodbom poplavama, te cjelovitosti i autentičnosti elemenata kulturnog krajolika i identiteta u materijalnoj i nematerijalnoj sferi kulturne baštine. Vizija promicanja i razvoja turizma također je vezana na očuvanje identiteta, kulturne i prirodne baštine, kao i na održavanje ekoloških procesa ključnih za opstanak parka.

2.3 Povijest područja Lonjskog polja

Šire područje Parka prirode je naseljeno od antičkih vremena na potezu između antičkih gradova Siska - Slavonskog Broda - Sremske Mitrovice (Siscia-Marsonia-Sirmium), uz prometni koridor koji se formirao dolinom rijeke Save i po kojem su građene magistralne rimske ceste (via Flavia) kao i lokalna prometna mreža. Ujedno je i Sava korištena kao plovni put. Na području Parka iz tog razdoblja su antički lokaliteti: *Osekovo – Ciglenica* (nalaz arhitekture) i *Jasenovac* (nalaz antičkog materijala i prijelaz preko Save). U srednjem vijeku naseljavanje područja odvijalo se u širem prostoru na povиšenom terenu, u pobrežju rubnog gorja. Naseljavanje je bilo ograničeno zbog poplava i močvarnog područja, a komunikacija se odvijala starom mrežom puteva i vodom.

U razdoblju između 15. i 17. st. obilježenim turskim osvajanjima Europe i obrane Hrvatske od prodora Turaka, stanovništvo zbog opasnosti napušta područja Posavine i Moslavine i bježi prema sjeveru u sigurnije krajeve. Grade se vojne utvrde, stražarnice i organizira se sustav obrane Vojne granice (Vojna krajina). Granica između Civilne Hrvatske pod jurisdikcijom hrvatskog bana i Vojne granice pod direktnom upravom vojne general komande u Beču bila je rijeka Lonja i dijeli područje Parka prirode na dvije cjeline s različitim sustavom upravljanja. Vojna krajina, kao pogranično područje pod vojnom upravom Habsburške monarhije, ima zaseban status od 15. st. do razvojačenja 1881. Nakon prestanka turskih osvajanja tijekom 18. i 19. st. formiraju se obostrano uz tok rijeke Save, današnja naselja Lonjskog polja. Područje je u tom razdoblju sustavno naseljavano zbog potrebe za revitalizacijom kraja. Stanovništvo se bavi obradom zemlje, stočarstvom i eksploracijom šuma. Prvenstvena uloga Vojne krajine je obrana zemlje od turske opasnosti, no od 18. stoljeća sve je važnija njezina funkcija sanitarnog kordona, održavanog radi sprečavanja širenja epidemija, osobito kuge. Reorganizacijama u 18. stoljeću Vojna krajina funkcioniра kao zasebno upravno-sudsko područje. Godine 1806. ozakonjena su prava i obaveze krajšnika. Kao svojevrstan specifikum u povijesti, Vojna krajina djeluje kao velika vojarna Monarhije. Feudalni odnosi ukinuti su u 17. st. (drugdje u Europi 1848.); krajšnik je slobodan vojnik-seljak i posjednik zemlje s vojnom obvezom. Uređenje Granice i ujednačavanje njezina ustroja započelo je u prvoj polovici 18. st., nakon što je mir u Srijemskim Karlovcima 1699. dao potrebne uvjete. Od druge polovice 18. st. uređuju se društvene i ekonomski prilike u Granici: protjerani su razbojnici, osnivaju se škole, grade skladišta, potiče se seosko gospodarstvo. Početkom 19. st. ustanovljen je status vojnika, vojne vježbe i vojne discipline, podjela oružja i kožne opreme; propisana je vojna odora umjesto narodne nošnje. Krajške su pukovnije dobile status državnih pukovnija, a po hijerarhiji dolazile su odmah iza habsburške stajaće vojske.

Ovo tipično poljoprivredno područje doživjava najveći prosperitet između dva rata. Tijekom drugog svjetskog rata u širem području parka prirode nalazilo se nekoliko ustaških koncentracijskih logora. Na prostoru bivšeg logora III Ciglana u Jasenovcu je napravljeno Spomen područje Jasenovac.

Nakon Drugog svjetskog rata područje stagnira zbog politike usmjeravanja razvoja na industrijsku proizvodnju i veće gradove.

2.4 Kulturna baština

Kulturna baština Lonjskog polja vezana je uz ruralni prostor i njegov cjelokupni kulturni identitet, kojeg čine raspored i prostorna organizacija naselja, tradicijska arhitektura u drvu, tradicijski način gospodarenja zemljom, tradicijski predmeti i rukotvorine, tradicijska umijeća i obrti, pjesme i plesovi, običaji i legende. U očuvanom prirodnom ambijentu u kojem je postignut sklad arhitekture i prirode nalazi se 14 seoskih naselja. Sve kulturne značajke baštine vezane su uz život čovjeka i njegove prilagodbe vodi i poplavi.

2.4.1 Vrste kulturne baštine

Nepokretna kulturna baština

- Kulturni krajolik,
- Povijesna naselja gradsko seoskih i seoskih obilježja,
- Graditeljska baština:
 - graditeljski sklopovi ,
 - stambene građevine,
 - građevine javne namjene (crkve, škole, vatrogasni i društveni domovi, gostionice, gospodarske građevine skladišta , mlinovi, mostovi),
 - tradicijsko graditeljstvo stambene i gospodarske namjene.
- Memorijalna baština i lokaliteti,
- Arheološki lokaliteti,
- Parkovna arhitektura.

Pokretna kulturna baština

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

Nematerijalna kulturna baština

- tradicijske vještine, obrti, rukotvorstvo,
- pučko stvaralaštvo u području glazbe, plesa, predaje , igara i običaja,
- toponimika.

2.4.2 Nepokretna kulturna baština

Kulturnu baštinu Lonjskog polja čini sustav tradicijskih ruralnih naselja s pripadajućim kulturnim krajolikom i arhitektonskom baštinom koja je prisutna uz takav tip naseljavanja: tradicijska, stambena i gospodarska arhitektura, te povijesna arhitektura javnih građevina.

Kulturni krajolik

Prema definiciji kulturni je krajolik sinteza specifične konfiguracije i topografije, vegetacijskoga pokrova, načina korištenja zemlje, uzorka naselja, povijesnih i kulturnih procesa te aktivnosti. U prirodnim, fizičkim odrednicama kulturnog krajolika Lonjskog polja dominirajuću ulogu ima rijeka Sava sa svojim prirodnim ciklusima poplavljivanja. Rijeka Sava s pritocima utjecala je na morfološka, prirodna, estetska i funkcionalna obilježja kulturnog krajolika koji karakteriziraju poplavne nizinske šume i travnjaci. Značajke kulturnog krajolika i kulturnog identiteta vezane su uz tradicijska seoska naselja i njihovu kulturu te prilagodbu ljudi u svim sferama življenja i rada poplavama i prirodnim specifičnostima područja. Cjelokupna organizacija prostora i krajolika čini jedinstven sustav prilagodbe nepredvidivoj poplavnoj dinamici. Naseobinsku matricu čine manja seoska naselja koja svoj gospodarski prosperitet sve do danas baziraju na osnovnim tradicijskim djelatnostima, poljoprivredi i šumarstvu.

Tradicionalno korištenje zemljišta očituje se u rasporedu i vrsti obradivih površina i travnjaka - pašnjaka. Kultivirane površine u funkcionalnom i prostornom obliku predstavljaju vezu između prostora zaštićene prirode i naseljenog seoskog prostora. U širem etnološkom i antropološkom smislu tradicijske vrijednosti sačuvane su u načinu života, obradi zemlje, vještinama i nematerijalnoj kulturnoj baštini. Specifičnost prostora vezuju se uz tradicionalne obrte i način uporabe vodotoka za osnovnu komunikaciju - plovidbu, ribolov, mlinarenje i potrebe seoskih domaćinstava.

Naseobinska matrica kulturnog krajolika u Lonjskom polju proizašla je iz povijesnih okolnosti i iz prirodnih odrednica prostora. U tom određenju primarna važnost pripisuje se prirodnim i geomorfološkim značajkama krajolika. U ovoj niskoj poplavnoj nizini podizanje naselja bilo je moguće na jedinim nešto sigurnijim lokacijama, blagim prirodnim uzvišenjima tzv. „gredama“. Sava u funkcioniranju ovog naseobinskog sustava preuzima prostornu i komunikacijsku okosnicu čitavog područja. Sela uz Savu funkcioniраju kao odvojena naselja koja na drugoj obali imaju svoj „par“ - naselje identične tipologije i arhitektonski obilježja. Ova naselja imala su tijekom povijesti i sve do danas imaju vrlo žive društvene i gospodarske odnose. U širem socijalnom aspektu naselja s jedne i druge obale živjeli su potpuno u suradnji, koja se reflektira u gospodarskim odnosima, razmjeni radne snage kao i u svim sferama društvenog života: školstvu, zdravstvu, javnim funkcijama, crkvenom sjedištu, arhitekturi (preseljenje kuća s jedne na drugu obalu), obiteljskim odnosima i sl.

Naselja su se formirala kao longitudinalna naselja razvijena jednostrano uz cestu koja prati liniju glavnog toka rijeke Save ili njenih mrtvih rukavaca. Mrtvi rukavci nastali su regulacijom rijeke u 18. i 19. st. presijecanjem meandara i ispravljanjem korita zbog osiguranja plovнog puta. Po svojoj prostornoj strukturi naselja su zbijena, gusto izgrađena, strogo definirane površine rasprostiranja i pravilne izrazito uske parcelacije. U sjevernoj, rubnoj zoni Parka, gdje naselja ne kontaktiraju direktno s vodotokom, građevinska struktura razvijena je obostrano uz cestu, a parcele su nešto šire. Naselja smještena uz pritoke Save formirana su obostrano uzduž vodotoka.

Tradicijska arhitektura

U graditeljskom smislu sela Lonjskog polja su tradicijske cjeline s izvanredno očuvanom tradicijskom stambenom arhitekturom. Čine ju različite vrste zgrada karakteristične za seoska domaćinstva. Izgrađene su od drveta - hrastovine, tradicionalnog građevinskog materijala Posavine. Kuće su osnovne i dominantne građevine na okućnici i daju vrlo slikovit izgled naseljima zbog zabatne orientacije prema cesti i jednoličnog nizanja pročelja. Najstarije su građene čitave u hrastovini, a novije imaju zidano prizemlje, dok je kat od drveta. Oblikovne značajke su izduženi pravokutni tlocrt, dvostrešno kroviste nagiba 45-500, natkrivena vanjska stubišta s trijemom, ukrasni detalji (rezbarene

ograde, stupovi, detalji krovišta i glavnih greda). Tehnika gradnje je horizontalno slaganje hrastovih platica s vidljivom strukturom drveta na vanjštini. Broj drvenih kuća u selima je evidentiran i iznosio je 2002. godine 644. Na okućnicama su sačuvane tradicijske gospodarske zgrade različitih vrsta: štale, sjenici, suše (spremišta, drvarnice), svinjci, koševi za kukuruz. Područje se s aspekta kulturne baštine valorizira kao izrazito vrijedno zbog povijesnih, kulturnih, arhitektonskih, etnoloških i socijalnih posebnosti. Nova izgradnja nije bitno prisutna na području.

2.4.3 Pokretna kulturna baština

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

Inventari sakralnih građevina

Izvorni sakralni inventar: oltari, slike, kipovi, crkveni namještaj (klupe, ispovjedaonice, sakristijski ormari, klecalja), orgulje, crkveno posuđe, stare knjige, zavjetne zastave i sl. sačuvan je u svim sakralnim građevinama - crkvama u Kratečkom, Lonji, Krapju, Jasenovcu, Košutarici, Osekovu i Strušcu. Pravilna obnova inventara i uređenje sakralnih građevina od presudne je važnosti za cjelokupni doživljaj i ambijent crkvene građevine koja svjedoči o povijesnom kontekstu i umjetničkoj razini lokalne zajednice.

Etnografska baština

Pokretnu materijalnu baštinu reprezentira vrlo dobra sačuvanost predmeta vezanih uz tradicijsko gospodarenje i život, od predmeta opreme domaćinstava i alata do nošnje. Svaka kuća ima ponešto očuvano od alata, pribora, pokućstva, raznovrsnog tekstila i tradicijske nošnje. Tekstil je proizведен u domaćinstvima na tkalačkom stanu kućne izrade. Posebno se ističu nošnje tkane od lanene niti i bogato ukrašene raznobojnim koncem. Imaju barokna obilježja prepoznatljiva u kroju, florealnim motivima i bogatom koloritu. Zbog specifičnosti i prepoznatljivosti ova nošnja izdvaja se od drugih nošnji u Hrvatskoj pa je već davno dobila naziv „posavska nošnja“. Vrijednost pokretne kulturne baštine ima i oprema javnih i zajedničkih zgrada u naseljima Lonjskog polja kao što je npr. postrojenja električnih i parnih mlinova (Krapje, Jasenovac, Kratečko, Suvoj), povijesna vatrogasna oprema (vatrogasna kola, štrcaljke i sl.), inventar starih trgovina, seoskih gostionica, općinskih zgrada i sl.



Slika 3.2.3-1: Prikaz tradicijske nošnje (izvor: službene stranice PP Lonjsko polje)

Etnografske zbirke

Osim etnološke baštine očuvane na mnogim okućnicama, u posljednjih desetak godina formirano je nekoliko zbirki koje su otvorene za posjetitelje Parka prirode. Svaka od ovih zbirki broji više stotina različitih predmeta.

Popisane i zaštićene etnološke zbirke su:

- Čigoč 34 - zbirka Sučić (tekstil, alati, posuđe i sl.)
- Mužilovčica 72 - zbirka Ravlić (pokućstvo, tekstil, zvona i sl.)
- Krapje 48 - zbirka Palaić (pokućstvo, stolarski pribor i sl.)
- Novska - obitelj Sajko (mač, vatrogasna kaciga i sl.)

Manje zbirke izložene su na Info punktovima Parka prirode Lonjsko polje:

- Čigoč broj 26 - turističko informativni centar (tradicionalnih predmeta stolarske radionice)
- Krapje 1 - turističko informativni centar, edukativna izložba o vrijednostima i specifičnostima Lonjskoga polja i tradicijske graditeljske baštine.

Godine 2009. osnovana je *Udruga radionica narodno tkivo i vezivo Osekovo*, čiji su radovi produkti tkanja i vutlanja, brojni suveniri i sl. Radovi sa radionicama se predstavljaju na brojnim izložbama u zemlji i svijetu.

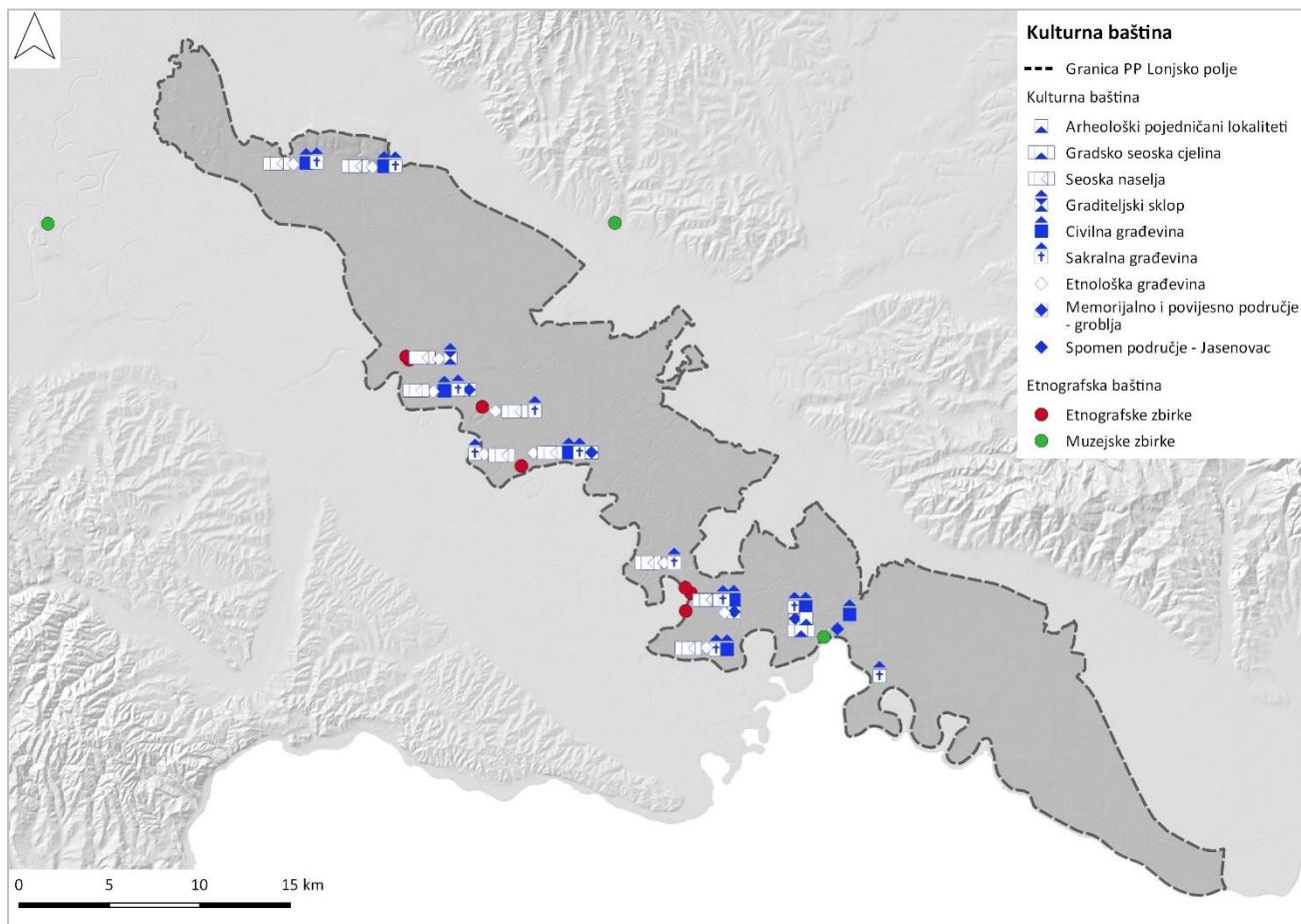
Muzejske zbirke

Zbirke se nalaze u sljedećim muzejskim ustanovama:

- Muzej Moslavine Kutina – kompleksna muzejska ustanova koja se bavi prikupljanjem, obradom, prezentacijom i publiciranjem kulturno-povijesnog blaga s područja Moslavine,

dijela hrvatske Posavine i zapadne Slavonije. Sadrži arheološku, etnografsku, galerijsku i kulturno-povijesnu zbirku.

- Jasenovac - Javna ustanova Spomen područje Jasenovac Čuva sjećanje na žrtve ustaškog koncentracijskog logora iz Drugog svjetskog rata. Osim muzejske građe ovaj muzej prezentira i kompleksno memorijalno područje. Kompleks ima vrijednost memorijalnog područja od nacionalnog značaja te uživa poseban status. Zaštićen je kao kulturno dobro br. zaštite Z-3411. Na području Parka prirode Lonjsko polje teritorijalnu nadležnost za očuvanje pokretne građe imaju Gradska muzej Sisak (izvan parka prirode) i Muzej Moslavine Kutina (izvan parka prirode). Dio etnografskih predmeta i arheoloških nalaza potječe s područja Lonjskog polja.



Slika 3.2.3-2. Prikaz kulturne baštine na području PP Lonjsko polje

Pokretna dobra vezana uz korištenje vodotoka

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

Plovila

Zbog specifičnog močvarnog područja i potrebe za komunikacijom koja se najlakše odvijala vodom svaka kuća u Lonjskom polju nekada je imala manji čamac. Različite vrste plovila služile su u dnevnom životu za prijevoz robe i proizvoda, ribolov i mljevenje žita na plovećim mlinovima. Za plovidbu Savom i okolnim vodotocima gradili su se manji čamci, splavi i lađe. Duž cijelog sliva Save i na pritokama još uvijek se koriste manji drveni čamci pretežno za ribolov i rekreaciju Ostale vrste brodova nestale su

iz uporabe. Danas se teretni promet Savom odvija motornim brodovima, teglenicama nizvodno od Siska

Skele - prevozi, kompe

Vrlo staro prijevozno sredstvo pokretano snagom riječne struje ili rjeđe pomoću motora. Skele se valoriziraju kao specifično prometno sredstvo i kulturno dobro tehničkog karaktera koje se može koristiti i u turističkoj ponudi. Skelni prijelazi na Savi na području Parka prirode Lonjsko polje: Lukavec Posavski - Gradusa Posavska - ulaz u Lonjsko polje iz pravca Siska Kratečko - Selište Sunjsko Suvoj – Bobovac.

Mlinovi na Savi

Mlinovi na Savi su oblik vodenice koje su koristile dinamičku energiju vodotoka nizinskih rijeka. Osnovna konstrukcija postavljena je na čamcima ili splavima (kompama), a plutale su na vodi usidrene za obalu ili dno rijeke. Plutajuće vodenice na Savi stradavale su u velikim vodnim valovima i smetale su plovidbi.

2.4.4 Nematerijalna kulturna baština i običaji

Nematerijalna kulturna baština na području Lonjskog polja vrlo dobro prezentira povezanost i identifikaciju ljudi s povijesnim razdobljem Vojne granice i rijekom Savom kao bitnom odrednicom sveukupnog života, koja se očituje u toponimima, usmenoj predaji, pjesmi i običajima, te znanjima kojima čovjek živi u skladu s prirodom. Nadalje, sačuvana nematerijalna baština objedinjava znanje i vještine vezane uz sve oblike tradicionalnog gospodarenja područjem; od obrade zemlje, stočarstva, ribarstva, obrade drveta, tradicionalnih obrta i rukotvorstva. Stanovništvo Lonjskog polja do danas je sačuvalo umijeća, vještine, običaje, vjerovanja, mitove, legende i sl. Od rukotvorstva još se u nekoliko obitelji prakticira tkanje na drvenom tkalačkom stanu, izrada košara od pruća, izrada ribarskih mreža, izrada drvenih čamaca, proizvodnja vlastite hrane, te arhaične kulinarske vještine i pripremanje starinskih jela. Nematerijalna kulturna baština ili tzv. živa baština najmlađa je vrsta baštine.

2.5 Krajobraz

Lonjsko polje smjestilo se oko 75 km jugoistočno od Zagreba te administrativno najvećim dijelom pripada Sisačko-moslavačkoj županiji, a manjim dijelom Brodsko-posavskoj županiji. Cijelo područje Parka se nalazi u nizinskom kraju, nadmorske visine od 90-110 m te je isključivo ruralnog karaktera.

Područje Lonjskog polja ima specifične karakteristike kulturnog i prirodnog krajobraza. Nalazi se uz srednji tok rijeke Save s tipičnim krajobrazom poplavnih riječnih dolina. Područje karakterizira mozaik tradicijske kulture sela, oranica, voćnjaka, livada i pašnjaka, riječnih rukavaca, rijeka i poplavnih nizinskih šuma. Čovjek se prilagođavao dinamici plavljenja i mikro reljefu te je s obzirom na to gradio naselja na najsigurnijim mjestima – gredama, koje su se formirale obostrano uz korita rijeka i potoka tisućljetnim procesima plavljenja i sedimentiranja naplavnog materijala. Naseljavanjem na „gredama“ nastao je osnovni prostorni sustav naselja Srednje Posavine raspoređenih u kontinuiranom nizu uzduž korita rijeke Save te podsustav ruralnih naselja raspoređenih uz njene okomite pritoke. Ceste je, kao i naselja, bilo potrebno dići iznad razine plavljenja pa su položene na vrhove nasipa. Naselja su niznog oblika, s vrlo gustim rasporedom kuća, a oblik je pratio cestu koja je pak pratila tok rijeke. Kuće su građene tako da se zaštite od plavljenja pa su građene na već spomenutim gredama.

Građene su od drva (hrast) i unatoč tome što je veći broj njih napušten i derutan, mogu se naći izvanredno dobro obnovljeni i sačuvani primjeri koji predstavljaju tradicijsku arhitekturu te bi trebali predstavljati preporuku za očuvanje, promoviranje i isticanje kulturnih i etnoloških vrijednosti Parka prirode. Sliku naselja čini pravilno ritmičko nizanje pročelja drvenih kuća, koja su užom stranom pročelja orijentirana prema cesti i izgrađene su na istom građevinskom pravcu. Pročelja su karakteristična po uskim i malim krovovima (kroveč ili strova) koji su smješteni iznad prozora, a uz ukras služe i kao zaštita od vremenskih nepogoda te dodatno naglašavaju osobitost i jedinstvenost arhitekture prekidajući visoko, ravno pročelje stvarajući dinamičnost



Slika 3.3-1: Tipična drvena arhitektura (izvor: službene stranice PP Lonjsko polje)

Organizacija sela je kao i kod kuća, primjer prilagođavanja plavljenju. Tamo gdje su kuće u izravnoj vezi s vodotokom, parcele su uske i izdužene te pravilno nanizane samo s jedne strane ceste. Gdje naselja nisu u izravnom doticaju s vodotokom, parcele su široke i nalaze se s obje strane ceste. Na parceli se osim kuće nalazi i gospodarsko dvorište koje obuhvaća staju, sjenik, svinjac, kokošnjac, zdenac i sl., a u nastavku se nalaze voćnjaci, oranice i livade koje su stvarane iza sela. Nakon navedenog su se nalazili poplavni pašnjaci i nizinske šume, gdje šume služe za tov svinja, ali se i eksplotiraju (najviše hrast lužnjak).

Park prirode Lonjsko polje rezultat je višestoljetnog života ljudi u skladu s prirodom, gdje je glavnu ulogu u stvaranju i obliku imala rijeka Sava sa svojim prirodnim ciklusima poplavljivanja te je pritocima utjecala na morfologiju terena i prirodna, estetska i funkcionalna obilježja krajolika. Pa se tako, vozeći Lonjskim poljem, slika krajobraza neprestano mijenja. U jednom se trenu pruža pogled na neprekidne ravnice sa stokom na ispaši u kontrastu s poplavnom šumom, dok je u drugom trenu pogled usmjeren na usku cestu kroz guste šume ili naselja čije se visoke kuće nalaze tik uz prometnicu te stvaraju dojam tunela zajedno s visokom vegetacijom s druge strane. Sve prethodno opisano ima velik utjecaj na doživljaj krajobraza stvarajući specifične vizure, koje su jedinstvene za ovo područje. Ovisno o razdoblju plavljenja, isto područje pruža različit doživljaj pa se tako vizure otvaraju, zatvaraju, šire ili sužuju, čime se mijenja karakter krajobraza. Brojne rubne poljoprivredne

površine i travnjaci u kontrastu su s okolnim šumama i time naglašavaju različitost tekstura i kontrast volumena i ploha te boja.



Slika 3.3-2: Pogled na močvarna staništa PP Lonjsko polje (izvor: službene stranice PP Lonjsko polje)

2.6 Biološka raznolikost

2.6.1 Staništa

Sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa (dalje u tekstu: NKS), na području Lonjskog polja prisutan je niz prirodnih i/ili do prirodnih staništa te antropogeno uvjetovanih staništa na kojima prirodno obitavaju brojne biljne i životinjske svoje karakteristične za europsko-sjevernoameričku regiju (Tablica 3.4.1., Slika 3.4.1.). Prema Karti staništa Republike Hrvatske (NKS, Bardi i sur. 2016.), najveću površinu Parka zauzimaju šume (NKS kod E.) (otprilike 67,7 % površine), potom antropogeno uvjetovani stanišni tipovi izgrađena i industrijska staništa (NKS kod J.) te mozaici kultiviranih površina (NKS kod I.2.1.). Uz rubna područja šumskih stanišnih tipova najčešće su raširene mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva (NKS kod D.1.2.1.). Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa (NKS kod I.1.7.) razvijene su u rijetkim šumama, po šumskim putevima i prosjecima te sekundarno na riječnim sprudovima za niskog vodostaja. Brojni travnjački stanišni tipovi (NKS kod C.), sa zauzećem od 10,1 % površine Parka, smatraju se rijetkim i ugroženim stanišnim tipovima.

Osim kopnenih staništa, PP Lonjsko polje prožeto je stalnim i povremenim vodama stajaćicama, kanalima, povremenim vodotocima i tekućicama, koji mogu biti manje ili više obrasli vegetacijom, koji čine izvor bioraznolikosti takvih područja.

Od ukupne površine različitih staništa, u kategoriju rijetkih i ugroženih staništa prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) ubraja se njih deset (Tablica 3.4.1.): **šume** (NKS kod E.), **mezofilne livade košanice Srednje Europe** (NKS kod C.2.3.2.), **nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa** (NKS kod C.2.4.1.), **tršcaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi** (NKS kod A.4.1.), **srednjoeuropske livade rane pahovke** (NKS kod C.2.3.2.1.), **vrbici pepeljaste i uškaste vrbe** (NKS kod D.1.1.2.), **zakorijenjena vodenjarska vegetacija** (NKS kod A.3.3.), **slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti** (NKS kod A.3.2.).

periodički vlažne livade (NKS kod C.2.2.4.), livade šuškavca i končare (NKS kod C.2.3.2.5.) i neobrasle i slabo obrasle obale tekućica (NKS kod A.2.7.).

Tablica 3.4-1: Pregled zastupljenih stanišnih tipova prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS) na području PP Lonjsko polje

NKS kod	Stanišni tipovi - NKS	Površina (ha)	
		MIN	MAX
E.	Šume	26989.48	34520.27
J.	Izgrađena i industrijska staništa	13738.78	16311.72
A.2.3.	Stalni vodotoci	7265.02	8672.63
D.4.1.1.	Sastojine čivitnjače	5657.88	10084.12
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	4196.41	5891.60
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci i livade-košanice nizinskog vegetacijskog pojasa	2502.84	3704.02
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe	1509.05	2574.50
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva	956.07	1796.83
A.4.1.	Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi	892.40	1762.09
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa	646.17	1206.56
A.1.2.	Povremene stajačice	270.28	598.99
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	241.59	508.59
A.2.4.	Kanali	209.73	414.96
A.1.1.	Stalne stajačice	193.88	357.50
A.3.3.	Zakorijenjena vodenjarska vegetacija	72.62	139.08
D.1.1.2.	Vrbici pepeljaste i uškaste vrbe	67.31	121.00
I.5.1.	Voćnjaci	59.37	120.41
C.2.3.2.1.	Srednjoeuropske livade rane pahovke	58.56	103.74
A.2.2.	Povremeni vodotoci	32.51	59.44
A.3.2.	Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti	29.10	58.74
C.2.2.4.	Periodički vlažne livade	16.64	31.13
I.1.6.	Korovi srednje Europe	6.20	18.11
C.2.3.2.5.	Livade šuškavca i končare	5.21	9.84
A.2.7.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica	1.84	2.59
Ukupno		65618.94	89068.46

(Izvor podataka: Bardi i sur. 2016, obradio: Oikon d.o.o.) E* Šume- šumske površine kojima prema karti staništa iz 2016. nije bilo moguće odrediti stanišni tip

Podaci za staništa sakupljeni su projektom Kartiranje prirodnih i do-prirodnih ne-šumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016). Poligoni su iscrtani prostornom delineacijom i za svaki poligon procijenjena je kategorija (ili kategorije) staništa, tj. dodijeljen je NKS kod. Udio staništa u poligona, ovisno o pojedinom poligona, varirao je od kategorija jednog staništa jedno stanište dominantno na području poligona), preko dvije kategorije staništa (dva su staništa u različitim omjerima zastupljena u poligona), do tri kategorije (tri staništa u različitim omjerima zastupljena u poligona), tj. korišteni su mozaici staništa:

A) Jedan NKS kod u poligona = jedno stanište

a. Stanište zauzima >85 % površine poligona (ostala staništa zauzimaju <15 %)

B) Dva NKS koda u poligona= mozaik staništa

a. Dominantno stanište zauzima u mozaiku >15 % površine poligona i najreprezentativnije je (zauzima više površine od svih ostalih staništa)

b. Sekundarno stanište zauzima >15 % površine poligona i zauzima manju površinu od dominantnog staništa. Ostala staništa (ako su prisutna) zauzimaju <15 %.

C) Tri NKS koda u mozaiku:

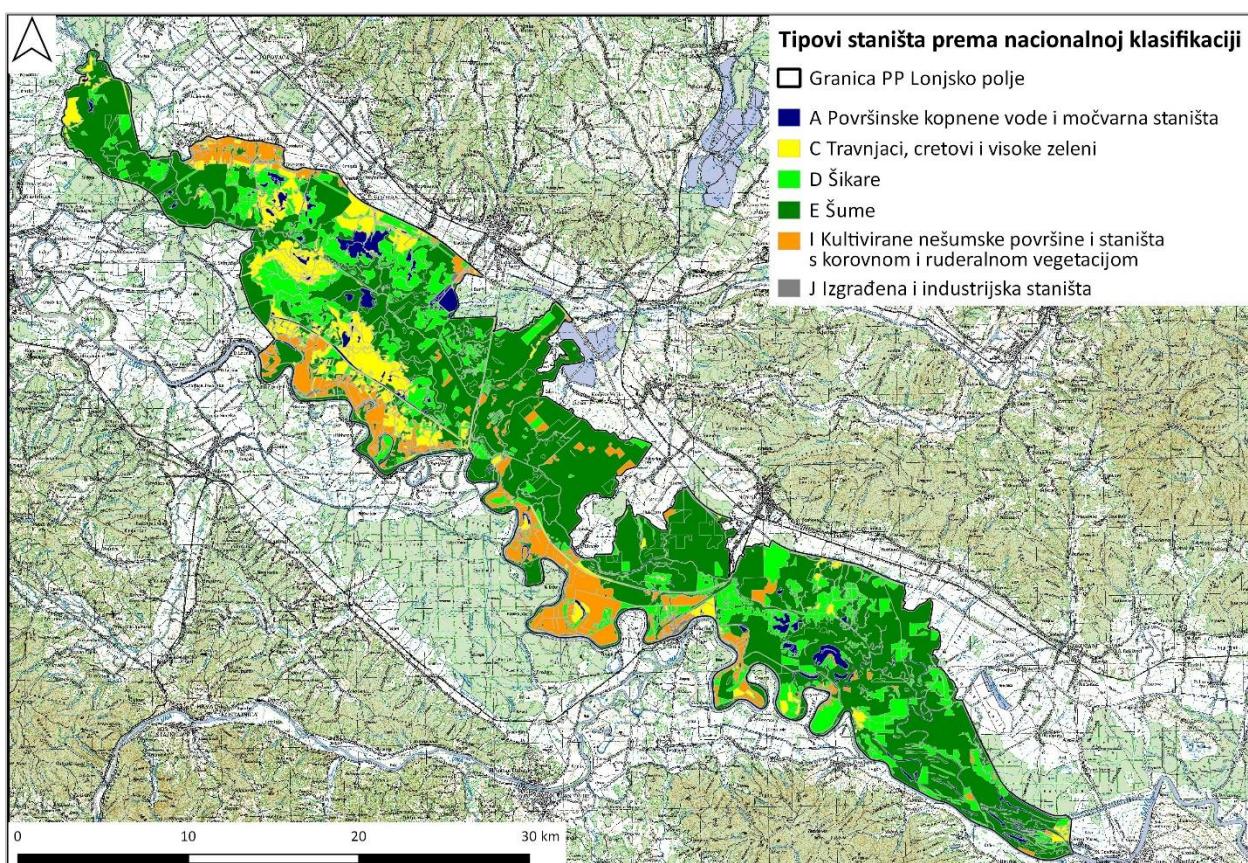
a. Dominantno stanište zauzima u mozaiku >15 % površine poligona i najreprezentativnije je (zauzima više površine od svih ostalih staništa)

b. Sekundarno stanište zauzima >15 % površine poligona i zauzima manju površinu od dominantnog staništa

c. Tercijarno stanište zauzima >15 % površine poligona i zauzima manju površinu od dominantnog i sekundarnog staništa. Ostala staništa (ako su prisutna) zauzimaju <15 %.

Da bi stanište bilo određeno, moralo je zauzimati minimalno 15 % površine poligona. Ako je neko stanište bilo zastupljeno s manje od 15 % površine poligona, njemu nije dodijeljena kategorija staništa (NKS kod). Kod takvih poligona (koji su imali 15 % površine s neodređenim NKS kodom) ostale kategorije staništa zbrojeno su zauzimale do 85 % površine poligona). U poligonima s dvije ili tri kategorije prvo je navedeno stanište s većim udjelom površine, a zatim staništa s manjim udjelom površine. Premda je teoretski moguće da u jednom poligoni bude 6 stanišnih tipova ovakva situacija je praktično iznimno rijetka te se na velikoj većini kartiranih površina očekuje da je prisutno najviše 3 stanišna tipa te su s tom prepostavkom i računate potencijalne površine (minimalne i maksimalne) pojedinog stanišnog tipa u pojedinim jedinicama kartiranja poligona.

Masnim slovima su istaknuta staništa koja su rijetka i ugrožena prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).



Slika 3.4-1: Karta zastupljenih stanišnih tipova na području PP Lonjsko polje sukladno Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS)

Podaci za staništa sakupljeni su projektom Kartiranje prirodnih i do-prirodnih ne-šumskih staništa Republike Hrvatske (Bardi i sur. 2016).

Masnim slovima su istaknuta staništa koja su rijetka i ugrožena prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14). Rijetka i ugrožena

staništa uglavnom su vezana uz područja starih rukavaca, mrvaja i poplavnih polja (Osečko polje, Lonjsko polje, Poganovo polje, Mokro polje).

2.6.2 Flora

Uz brojna staništa, posebno šumske i vodene tipove, vezane su raznolika flora i fauna. Prema podacima dosadašnjih sustavnih višegodišnjih istraživanja i nalazima, područje Parka prirode Lonjsko polje karakterizira veliko florno bogatstvo. PP Lonjsko polje dio je Botanički važnog područja (IPA - Important Plant Area) kao područje koje pokazuje izvanredno botaničko bogatstvo zbog značajnog broja rijetkih i ugroženih svojti (Nikolić 2013). IPA područje u potpunosti se preklapa s ukupnom površinom parka prirode, zauzimajući 50169, 87 ha. Temeljem navedenih vrijednosti važno je i POVS područje HR .2000416 Lonjsko polje i HR 2001311 Sava nizvodno od Hrušćice.

Bio geografski, područje Parka Lonjsko polje pripada kopnenom dijelu Hrvatske, točnije ilirskoj provinciji euro sibirsko-sjevernoameričke regije. Fitocenološki, na ovom području početno su prirodno rasprostranjene šumske sastojine nizinskog pojasa (150-500 m nadmorske visine), točnije klimatozonalna vegetacija zajednice *Carpino betuli-Quercetum roboris*, Rauš 1969. Od drvenastih vrsta najvažnije su hrast lužnjak (*Quercus robur*) i obični grab (*Carpinus betulus*).

Procjena podataka o stanju flore na području Parka napravljena je na temelju dostupnih podataka objavljene Crvene knjige vaskularne flore Republike Hrvatske i pretraživanjem Flora Croatica baze podataka (Nikolić 2005).

Na području Parka prirode Lonjsko polje zabilježeno je 550 biljnih svojti. Prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16), zabilježeno je ukupno **35 strogo zaštićenih biljnih svojti**, koje pripadaju IUCN višim kategorijama ugroženosti (kritično ugrožene – CR, ugrožene – EN ili osjetljive – VU) Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19): četiri kritično ugrožene, pet ugroženih i 15 osjetljivih biljnih svojti (Tablica 3.4.2.). Ujedno, vrste *Fritillaria meleagris*, *Marsilea quadrifolia*, *Cyperus michelianus*, *Hippuris vulgaris*, *Ranunculus lingua*, *Stratiotes aloides* i *Wolffia arrhiza* ciljne su vrste Ekološke mreže RH.

Tablica 3.4-2: Popis zaštićenih i strogo zaštićenih biljnih svojti na području PP Lonjsko polje u kategorijama ugroženih svojti

Značenje oznaka kategorija ugroženosti: RE = regionalno izumrla, CR = kritično ugrožena (postoji izuzetno visoki rizik od izumiranja); EN = ugrožena (postoji veoma visoki rizik od izumiranja); VU = osjetljiva (postoji visoki rizik od izumiranja); NT = gotovo ugrožena (u bliskoj budućnosti postoji mogućnost da će vrsta postati ugrožena); LC = najmanje zabrinjavajuća (široko rasprostranjene i brojne vrste); DD = nedovoljno poznata (nedovoljno podataka o rasprostranjenosti i stanju populacija vrste);

Značenje oznake stupnja zaštite: SZ – strogo zaštićena.

Znanstveni naziv svojte	Hrvatski naziv svojte	Kategorija ugroženosti	Stupanj zaštite
<i>Alopecurus rendlei</i> Eig	mješinasti repak	VU	SZ
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	žabnjačka kornjačnica	CR	SZ
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	/	RE	SZ
<i>Carex panicea</i> L.	prosasti šaš	VU	SZ
<i>Carex riparia</i> Curtis	obalni šaš	VU	SZ
<i>Carex serotina</i> Mčrat	crni šaš	EN	SZ

Znanstveni naziv svoje	Hrvatski naziv svoje	Kategorija ugroženosti	Stupanj zaštite
<i>Carex vesicaria</i> L.	mjehurasti šaš	VU	SZ
<i>Centunculus minimus</i> L.	sitna majuška	DD, načelo preciznosti	SZ
<i>Cyperus fuscus</i> L.	smeđi šilj	VU	SZ
<i>Cyperus longus</i> L.	dugi oštrik	VU	SZ
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	dvostupka	VU	SZ
<i>Dianthus barbatus</i> L.	bradati karanfil	/	SZ
<i>Eryngium planum</i> L.	paštitkasti kotrljan	RE	SZ
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	prava kockavica	VU	SZ
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	plivajuća pirevina	VU	SZ
<i>Glyceria plicata</i> (Fr.) Fr.	naborana pirevina	VU	SZ
<i>Hibiscus trionum</i> L.	vršačka sljezolika	EN	SZ
<i>Hottonia palustris</i> L.	močvarna rebratika	EN	SZ
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	obični ljepušak	CR	SZ
<i>Iris pseudacorus</i> L.	žuta perunika	/	SZ
<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox	trožilni ljubor	VU	SZ
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch.	močvarka šiljkolistna	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	močvarna mekčina	DD, načelo predostrožnosti	SZ
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	kokica paučica	VU	/
<i>Orchis laxiflora</i> Lam. ssp. <i>palustris</i> (Jacq.) Bonnieret Layens	močvarni kačun	DD	/
<i>Orchis militaris</i> L.	kacigasti kačun	VU	/
<i>Orchis morio</i> L.	mali kačun	NT	/
<i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz	dugolisna čestoslavica	EN	SZ
<i>Ranunculus lingua</i> L.	veliki žabnjak	EN	SZ
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	bijela šiljkica	CR	SZ
<i>Scirpus setaceus</i> L.	/	CR	SZ
<i>Stratiotes aloides</i> L.	rezac	VU	/
<i>Utricularia australis</i> R.Br.	južnjačka mješinka	DD	SZ
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	obična mješinka	/	SZ
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	beskorjenska sitna leća	VU	SZ

(Izvor podataka: Crvene knjige vaskularne flore Republike Hrvatske (CK), Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16); obradio: Oikon d.o.o.).

Na području cijelog Parka prirode zabilježena su invazivne vrste *Amorpha fruticosa*, *Ambrosia artemissifolia* i *Asclepias syriaca* zbog čijeg su širenja mnoga staništa ugrožena.

2.6.3 Fauna

Područje Lonjskog polja je jedno od najvećih nereguliranih poplavnih nizina u Europi, kompleks poplavnih šuma, močvara, livada, bara i riječnih rukavaca te poljoprivrednih površina. Ovako raznoliko područje, s mnoštvom različitih spomenutih biotopa, značajna su područja areala velikog broja beskralješnjaka i kralješnjaka, kojima je ovo područje poslužilo kao refugijsko za vrijeme posljednjeg glacijalnog doba. Lonjsko polje, zbog značenja svojih močvara i različitih tipova staništa, izloženih periodičnim poplavama, te zbog bogatstva flore i faune, upisano je na Ramsarski popis močvara od međunarodnoga značaja (Radović 1999).

Na području Parka prirode Lonjsko polje zabilježen je značajan broj strogo zaštićenih životinjskih svojstava prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16), od kojih neke svoje pripadaju IUCN višim kategorijama ugroženosti (kritično ugrožene – CR, ugrožene – EN ili osjetljive vrste – VU). Strogo zaštićene i ugrožene vrste životinja na području Lonjskog polja vezane su najviše uz raznolika vodena, travnjačka i šumska staništa.

Fauna kukaca (Insecta), kao najveće skupine kopnenih beskralješnjaka, i to brojem vrsta i brojem jedinki, odnosno biomasom, značajna je za ekosustave ovog područja. S obzirom na broj vrsta i teškoće u determinaciji svih vrsta koje dolaze na nekom području u Europi se danas koriste neke skupine kao što su vretenca (Odonata), leptiri (Lepidoptera) i trčci (Carabidae) kao monitoring objekti za utvrđivanje vrijednosti zaštićenog područja. Ujedno, relativno veliki broj zabilježenih vrsta upućuje na veliki biološki potencijal okolnoga područja. Agrarno područje Krapje đola predstavlja stalno stanište 61 vrsti trčaka. Na ovom području ujedno se mogu očekivati i do sada nezabilježene vrste *Carabus nemoralis* i *C. auronitens*, kojima ovo područje predstavlja potencijalno stanište (Brigić i sur. 2003). Osim spomenutih, šumska staništa nastanjuju zaštićene i ugrožene saproksilne vrste iz porodice strizibuba - *Rosalia alpina*, *Morimus funereus* i *Cerambyx cerdo*. Glavne karakteristike faune vretenaca su stroga povezanost i ovisnost životnog ciklusa o prisutnosti vodenih tijela. Na području Lonjskog polja nalazimo 39 vrsta vretenaca, od kojih je 15 na Crvenom popisu. Fauna leptira iznimno je brojna te ponajviše vezana uz nitrofilne pašnjake i livade košanice.

Vrsta *Astacus leptodactylus*, kao jedna od pet autohtonih vrsta slatkovodnih deseteronožnih rakova iz porodice Astacidae koji naseljavaju europske kopnene vode, prvi puta je zabilježena na Lonjskom polju još 1999. godine, čime se potaknulo istraživanje astakofaune tog područja.

Prema dostupnim literaturnim podacima sustavnih istraživanja ihtiofaune, u rijeci Savi živi od 42 vrste (Mrakovčić i sur. 2006) pa sve do 52 vrste (Sofradžija 2008.), uključujući ribe i paklare. Navedene vrste se mogu svrstati u 13 porodica, od kojih daleko najveću brojnost imaju šaranke (Cyprinidae) (Simonović i sur. 2015). Dok, u cijelom dunavskom slijevu, kojem pripada i rijeka Sava, zabilježene su 103 vrste riba. Od svih utvrđenih vrsta, posebno treba naglasiti važnost nalaza crnke – *Umbra krameri*, koja pripada skupini najugroženijih vrsta u Europi. Zabilježena je u šumi Žutici, a za očekivati je da će detaljnija istraživanja pokazati da se ova vrsta nalazi i u širem području Lonjskog polja. Prema podacima Mrakovčić i sur. (2002) na području Lonjskog polja očekivana je prisutnost 33 vrste slatkovodnih riba. Prema zadnjim istraživanjima na području Lonjskog polja pronađene su dvije zone mrijesti Natura 2000 vrsta vijun (*Cobitis elongatoides*) i gavčica (*Rhodeus amarus*) (BIOTA 2019.).

Kao vlažno područje, prostor Lonjskog polja važan je zbog širokog spektra slatkovodnih i kopnenih staništa nužnih za godišnji ciklus faune vodozemaca (Amphibia) i gmazova (Reptilia) od kojih se na prostoru bilježe brojne strogo zaštićene vrste pravih žaba, krastača, vodenjaka i daždevnjaka te

kornjača, guštera i zmija, od kojih su neke međunarodno zaštićene Dodacima europske Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore. Neke strogo zaštićene vrste vodozemaca su: crveni mukač (*Bombina bombina*), žuti mukač (*Bombina variegata*) i češnjača (*Pelobates fuscus*). Na području Lonjskog polja obitava 15 vrsta vodozemaca i 10 vrsta gmazova. Na ovom prostoru dolaze dvije vrste kornjača, četiri vrste guštera i šest vrsta zmija, od kojih su barska kornjača (*Emys orbicularis*), bjelouška (*Natrix natrix*) i ribarica (*Natrix tessellata*) stalno vezani uz vodena staništa.

Poplave i tradicionalna uporaba travnjaka na području Posavine osnova je velike biološke raznolikosti faune ptica. U Lonjskom polju obitava više od 70 % svih vrsta ptica zabilježenih u Hrvatskoj, unatoč tomu što nema planinskih i mediteranskih vrsta. Samo područje vrlo je važno kao gnijezdište, zimovalište i obitavalište brojnih ptičjih vrsta. Zabilježeno je oko 250 vrsta ptica, od čega se 134 vrste ovdje i gnijezde. Uočene su dvije vrste sa popisa svjetski ugroženih vrsta: orao štekavac (*Haliaetus albicilla*) i kosac (*Crex crex*) te oko 30 vrsta koje su ugrožene u europskim razmjerima: crna roda (*Ciconia nigra*), orao kliktaš (*Aquila pomarina*), žlicarka (*Platalea leucordia*) i dr. Značajna vrsta svakako je gnjezdarica *Phalacrocorax pygmaeus* (mali vranac), koji se nalazi na Crvenom popisu ptica u kategoriji kritično ugrožene svoje (CR) te je međunarodno zaštićena Bonskom (Dodatak II) i Bernskom konvencijom, s vrijednim gnjezdištem u Krapjem đolu. Jedna od globalno ugroženih vrsta ptica, koja se gnijezdi na vlažnim travnjacima je *Crex crex* (kosac). U Europi je uočen negativan trend populacije kosca, uz posljedično moguće izumiranje, što čini područje Lonjskog polja kao jedno od važnijih staništa ove vrste. Ujedno, Lonjsko polje vrlo je važno kao stanište za selidbe i zimovanje sjevernoeuropejskih populacija mnogih vrsta ptica, ponajviše močvarica, ali i malih grabljivica i pjevica.

Istraživanja su pokazala da je od 170 vrsta sisavaca, koji žive u Europi, oko 20 % vezano jedino uz močvarna staništa. Na samom području Parka obitava, značajne vrste stalno vezane uz vodena staništa su: vidra (*Lutra lutra*), vodena rovka (*Neomys fodiens* i *Neomys anomalus*), voden voluhar (*Arvicola terrestris*) i dabar (*Castor fiber*). Dodatno, 14 vrsta sačinjava zajednicu malih sisavaca kojima stanište predstavljaju poplavne šume hrasta lužnjaka. Dominantne vrste malih sisavaca su riđa voluharica (*Clethrionomys glareolus*) i šumski miš (*Apodemus flavicollis*) od glodavaca te šumska rovka (*Sorex araneus*) od kukcojeda. Riđa voluharica zauzima vlažnije, otvoreni položaje s većom pokrovnošću zeljastog bilja, dok poljski miš naseljava prostore šaševima obraslih dijelova šuma. Područje ima najbolje uvjete za održavanje stabilne populacije običnog jelena (*Cervus elaphus*). Dabar je reintroducirana vrsta u području uzvodno od Lonjskog polja i naknadno se proširio na područje Lonjskog polja. Zabilježeno je osam vrsta šišmiša koju su najčešće vezani uz otvorene površine prisutnih vodenih tijela.

2.7 (Tradicionalna) Poljoprivreda

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

Tradicionalni sustav pašarenja javlja se kao idealni način korištenja resursa (prirodnih i ljudskih) jer ima višestruku pozitivnu ulogu:

- za pašarenje su nabolje lokalne izvorne pasmine koje su prilagođene uvjetima staništa, a radi se zapravo o ugroženim pasminama koje je potrebno sačuvati,

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

Pašarenje krupne stoke

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

1. „Gmajna“ - Pašnjaci od zajedničkog interesa

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

2. „Sjenokoše“ - Tip pašarenja koji se koristi na livadama od ožujka do 1. svibnja dok traje poplava u polju ili za vrijeme ljetnih poplava, kada ove livade služe za evakuaciju stoke
3. „Poloj“ - Ovu vrstu pašnjaka koriste sela koja nemaju u blizini velike komplekse pašnjaka, pa su prisiljeni koristiti nasipe, prilazne staze, lugove i poplavne površine između Save i nasipa

Travnjaci (pašnjaci i livade) nisu za intenzivnu travnjačku proizvodnju, a trava s livada koje se kose daju sijeno osrednje kvalitete. Zajedničkim korištenjem zemljišta od strane seoskih zajednica čuva se tradicionalno gospodarenje zemljom, a lokalno stanovništvo se aktivno uključuje u očuvanje okoliša i gospodarenje Parkom.

Ispaša svinja

Ispaša svinja odvija se na pašnjacima, u hrastovim šumama i šumama poljskog jasena. U rano proljeće dok prizemna vegetacija nije još zelena, svinje ruju žir, a u mikro-depresijama s vodom mogu naći puno životinjskih izvora bjelančevina. Sve dok krupna stoka ne dođe na pašnjak, svinje ih mogu koristiti i cijele prerovati. Takav način pašarenja daje najbolju kvalitetu pašnjaka. Kada na pašnjak dođe krupna stoka, svinje se obično povlače, jer uništavaju travu koja je za krave neophodna. Ovakav način prehrane se koristi samo ovdje. Svinje tada odlaze u vlažna šumska područja. Kasnije u jesen svinje se premještaju na oranice da skupe ostatke od žetve. Stočari tako održavaju stado zajedno. Svrha takvog način prehrane je uzgoj i održavanje svinja u njihovom prirodnom obliku. Stado se sastoji od krmače i nerasta. Iz stada se obično formira porodica sastavljena od krmača, nerasta i pomlatka koja čini tzv. jato. Osnovno jato se sastoji od 6-8 krmača s nerastom, pa jedno jato čini oko 40-50 svinja. Stare krmače su za stočare pravo bogatstvo i moraju se čuvati. Pastir će gdje god je to moguće dati prednost formiranju jata, jer se tako smanjuje potreba za nadzorom. Pastir može čuvati više svinja ako primjeni sustav upravljanja jatom umjesto sustava upravljanja stadom. Na težim terenima u polju jedan pastir može upravljati s najviše 8-10 jata. Neke biljne vrste (inače rijetke i ugrožene na drugim područjima) održavaju se na području Parka samo zahvaljujući svinjama (*Mentha*

pulegium, Pulicaria vulgaris, Teucrium scordium, Marsilea quadrifolia i Gratiola officinalis; Tiekötter, 1998.). Zaključno se može reći da je tradicionalni management pašnjaka na području parka esencijalan za održavanje krajolika i zaštitu biološke raznolikosti.



Slika 3.5-1: Prikaz svinja na području PP Lonjsko polje (izvor: službene stranice PP Lonjsko polje)

Elementi tradicionalnog sustava pašarenja

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

Tradicijski svinjci - tradicionalno se grade od drveta, a pokrivaju se trstikom i slamom. Ovi objekti vrlo su slikoviti, tj. njihov tradicionalni oblik izведен je od prirodnih materijala (drvo, trstika, slama) ima vrijednost tradicijskih objekata i kulturnu vrijednost u uređenju i očuvanju kulturnog krajolika.

Tipični šumski svinjac - je frontalno otvoren, a smješten je tako da je otvorena strana okrenuta prema jugoistoku, gdje se obično nalazi ograđeni ispust. Lokaliteti: Lonjsko polje od Čigoča do Mužilovčice, šumski odjeliiza Čigoča i Mužilovčice; Osečko polje; pašnjaci između Svinjičkog i Stare Lonje; Mokro polje kod autoceste Salaš ili stan - izdvojeni dio imanja gdje su pastiri stanovali zajedno s blagom i od tuda su ga svaki dan tjerali na ispašu i u šumu.

Poljski putevi – putevi koje stočari dnevno koriste za tjeranje stoke na ispašu.

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

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

Hrvatske izvorne pasmine (posavski konj, hrvatski hladnokrvnjak, podolac, turopoljska svinja, crna slavonska svinja, posavska guska) zadovoljavaju sve navedene uvjete pa su kao takve idealne za

držanje na pašnjacima Parka prirode. Osim stočarenja, dio poljoprivrednih površina pripada oranicama koje se koriste za biljnu proizvodnju, u prvom redu kukuruzu i žitaricama.

2.8 Ribarstvo, ribnjačarstvo i sportski ribolov

Zbog velikog broja vodenih površina (rijeka, kanala, iskopa, rukavaca) područje Lonjskog polja pruža povoljne uvjete za razvoj ribolova. Lonjsko i Mokro polje najveća su prirodna mrjestilišta riba cijelog dunavskog porječja, gdje za vrijeme poplava postoje idealni uvjeti za mrijest šarana, smuđa i soma. Glavne vrste riba koje se mogu pronaći su: som, štuka, šaran, smuđ, babuška, plotica i deverika.

Velik broj stanovnika naselja u Parku se u prošlosti bavio ribolovom, a određen broj domaćinstava je i živio od ove grane privređivanja. Riba se nakon ulova koristila za hranu, sušila se i sl. Čamac je u Lonjskom polju posjedovalo gotovo svako domaćinstvo, pa čak i ona gospodarstva koja se uopće nisu bavila ribolovom. Iako je ribarstvo za područje Lonjskog polja imalo u prošlosti daleko veći značaj, ribarska tradicija na ovom je području još uvijek vrlo živa te na cijelom području postoje dvije udruge kojima je cilj očuvanje tradicijskog ribolova.

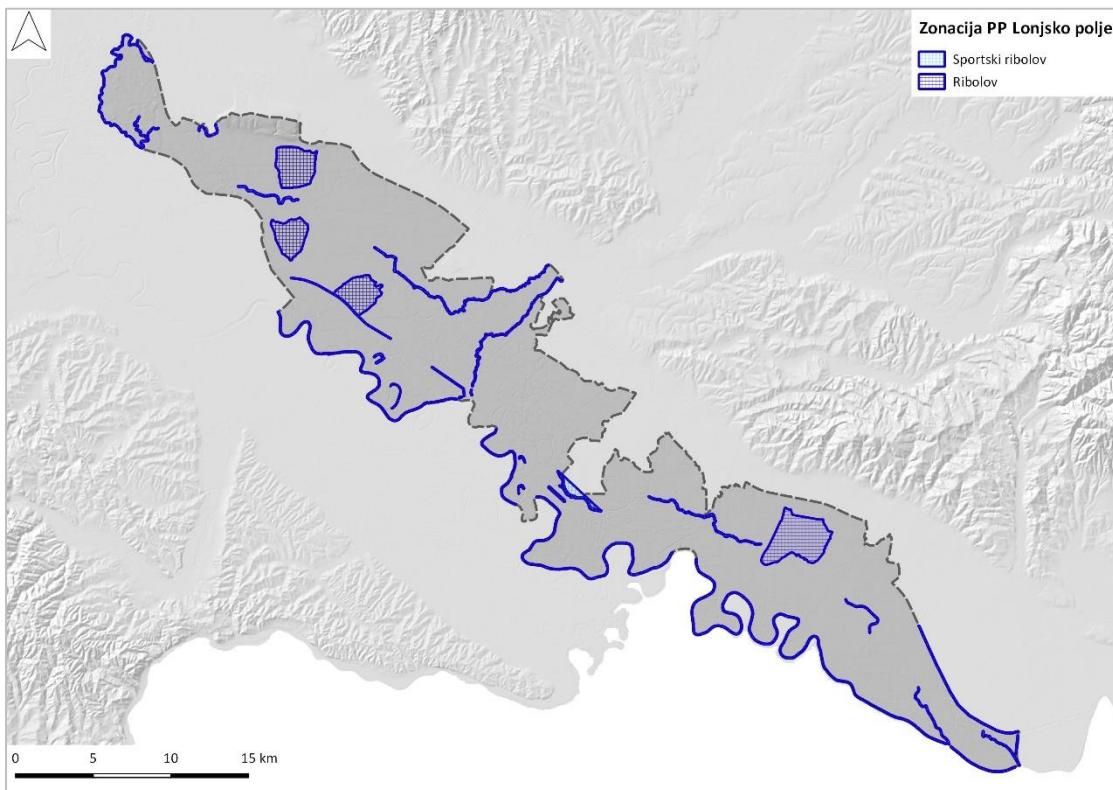
Prostor Parka prirode Lonjsko polje je poznat po tradicijskom ribarstvu koje je iznimno primjer kontinuiteta u prenošenju umijeća ekološkog i održivog sustava ribarenja pomoću alata proizvedenih od dostupnih, prirodnih materijala iz neposredne okoline. Tradicijsko ribarstvo na području Lonjskog polja zaštićeno je kao nematerijalno kulturno dobro koje je proglašeno rješenjem Ministarstva kulture 3. svibnja 2008., a sukladno čl. 9., st. 1., alineja 3. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Tradicionalno ribnjačarstvo se koristi drvenim čamcima koji se i danas rabe u izvornoj namjeni i za rekreaciju. Tradicija izrade drvenih čamaca za ribarenje i rekreaciju sačuvana je na području Lonjskog polja gdje još živi nekoliko majstora koji ih znaju izraditi.

Rekreacijski ribolov postaje sve privlačniji i ima ekonomsko značenje, jer se okolno stanovništvo služi područjem za lov i ribolov. Čak i u rekreacijskom ribolovu se koriste određeni stari alati i ribolovne metode, te postoji živo sjećanje starijih i mlađih stanovnika o tradiciji ribarenja na tom području. Također, danas postoji pozitivan interes za ribarenje od strane mlađih ljudi koji povezuju stare ribolovne sprave i tehnike lova.

Prema Bilten parka prirode Lonjsko polje (vol. 12/No. 1, 2010) ribolov je na području parka trenutačno zabranjen, osim sportskog ribolova. Veći broj ribolovnih udruženja šireg područja organizirani su u Savez športsko ribolovnih udruženja Sisak, a u Popovači, Kutini, Novskoj, Jasenovcu također postoje udruge koje gospodare vodama u smislu sportskog ribolova.

Za tradicionalni ribolov, iako nije dozvoljen, propisane su ribolovne zone koje su propisane prostornim planom Parka prirode Lonjsko polje te vodotoci na kojima je moguć ribolov, izdvojeni su kao ribolovne zone koje su također prikazane na slici (Slika 3.6-1.) (Prostorni plan Park prirode Lonjsko polje, kartogram br. 12. Zone posjeta turista i ribolovne zone (ožujak, 2010).



Slika 3.6-1: Ribolovne zone unutar Parka prirode Lonjsko polje

Proizvodnja riba prisutna je na ribnjacima Lipovljani i Sloboština, koji se nalaze u utjecajnoj zoni Parka. U prošlosti je zbog neprihvaćenog Pravilnika o unutarnjem redu za PPLP od strane koncesionara i/ili ribolovnih društava koja su dobila koncesije za ribolov u vodama na području Parka došlo do poribljavanja alohtonim vrstama riba, pa su ribolovna područja postala ugrožena staništa autohtonim vrstama riba i flore. Također, tradicijski ribolov koji je proglašen nematerijalnim kulturnim dobrom trenutno nije moguće je zakonski provoditi.

2.9 Šumarstvo

Posebnost Parka prirode Lonjsko polje jest ta što se jedan od najvećih prirodnih i očuvanih kompleksa nizinskih poplavnih šuma Europe, ali i šire, nalazi upravo na ovom području. Točnije, 61% površine Parka (30 774 ha) obraslo je vrijednim poplavnim šumama hrasta lužnjaka, poljskog jasena i crne johe. Nizinske poplavne šume oblikuju takva staništa koja omogućuju razvoj specifičnih vrsta prilagođenih poplavama. Sezonsko plavljenje u tim šumama prirodan je proces, pa je čitav ekosustav prilagođen utjecaju vode koja se može zadržati veći dio godine.

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa RH najzastupljenija kategorija šuma je šuma poljskog jasena s kasnim drijemovcem (E.2.1.7.) koja pokriva 22% površine Parka.

Šuma crne johe s trušljikom (*Frangulo-alnetum glutinosae*) zajednica je koja se veže za područje Save i njenih pritoka. Raste u mozaičnom rasporedu na manjim površinama, obrastajući uglavnom stare vodotoke, rjeđe depresije i močvare, stoga ima važnu ulogu u sukcesiji šuma nizinskih područja. Zajednica je zastupljena s dvije strukturne jedinice (sinuzije), od kojih se jedna (mezofitska) prilagodila utjecaju stagnirajuće vode na način da nakupljanjem mulja i drugog materijala oko stabla formira

takozvane čunjaste pridanke koji pri tlu mogu imati promjer od 1 do 2 m, i visinu od 50 do 120 cm iznad stagnirajuće vode. Druga jedinica (higrofitska) razvija se u depresijama, na tlu zasićenom vodom.

Šuma poljskog jasena s kasnim drijemovcem (*Leucoio-Fraxinetum angustifoliae*) u Parku zauzima površinu od oko 11 000 ha i predstavlja jedan od najljepših primjera ove zajednice u Hrvatskoj ali i šire. Odlučujući čimbenik za razvoj ove zajednice je mikro reljef, odnosno vodni režim. Od svih šumskih nizinskih zajednica, ova je najizloženija dugotraјnom djelovanju površinskih i visokih podzemnih voda, gdje periodične poplave mogu doseći visinu i do 4 m.

Šuma hrasta lužnjaka i velike žutilovke (*Genisto elatae-Quercetum roboris*) pokriva i po nekoliko tisuća hektara, čineći šumske komplekse jedinstvene u Europi. Zajednica uspijeva iznad šume vrba, topola, crne johe i poljskog jasena, na nešto višim terenima koji su pod utjecajem kraćih poplavljivanja ili se nalaze van dohvata poplava. Razina podzemne vode ostaje tijekom cijele godine relativno visoka, a na površini voda stagnira vrlo dugo (do lipnja ili srpnja), jer je tlo glinasto i vrlo slabo propusno tako da se voda gubi isparavanjem, a ne procjeđivanjem u dublje slojeve.

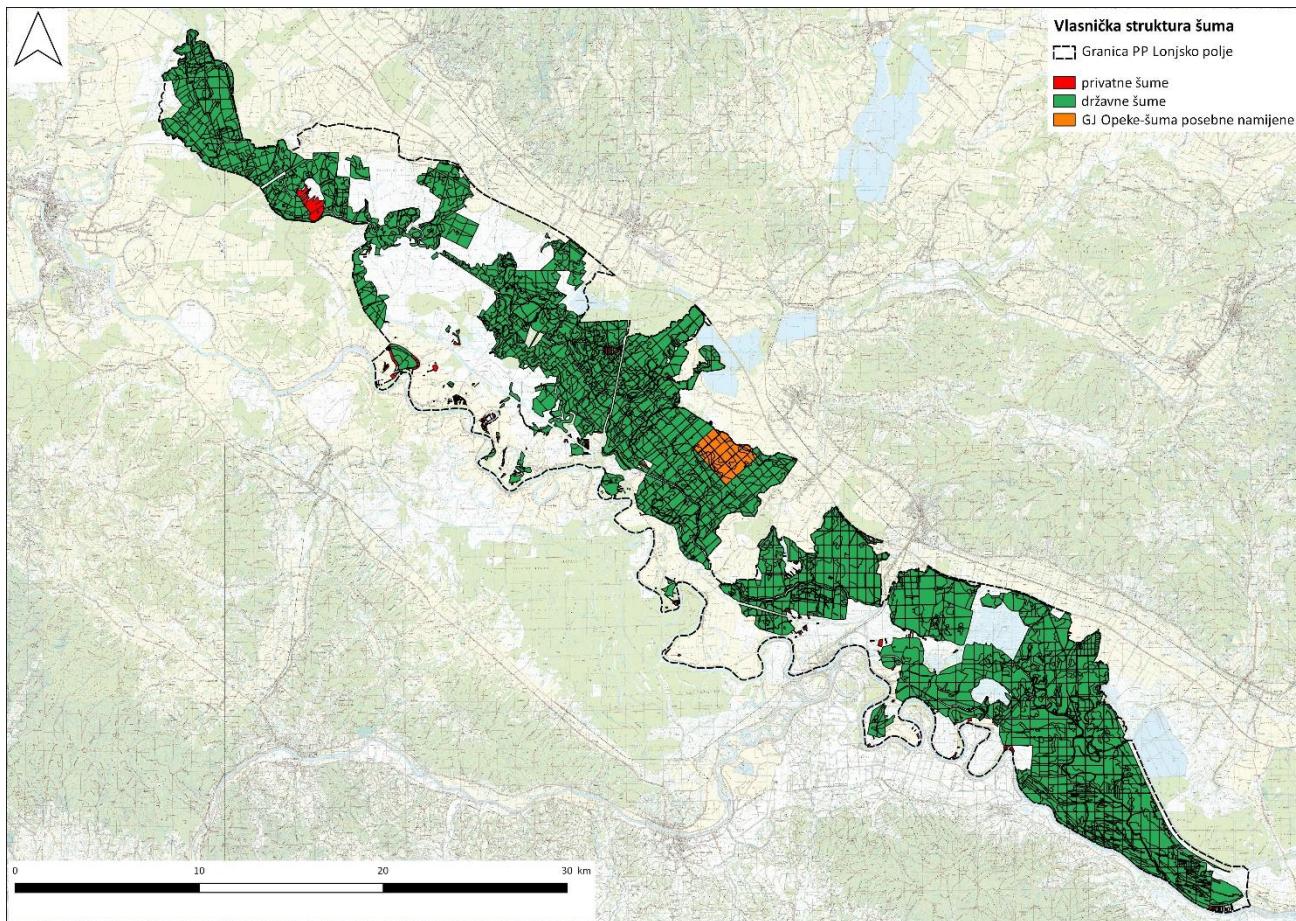
Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris*) razvija se na ocjeditim terenima, takozvanim gredama, koji nisu izloženi poplavama ali je zimi tlo još uvijek pod utjecajem visokih podzemnih voda, a zimi je zasićeno vodom. Razvija se na pseudogleju, odnosno podzolastom tlu koje je slabo kiselo do neutralno.

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

Većina šuma je u državnom vlasništvu (97 %) i njima gospodare „Hrvatske šume“. Prema prostornim podlogama HŠ, ukupna površina državnih šuma iznosi 29 840 ha, što je blizu 60 % površine Parka. Udio privatnih šuma je daleko manji i iznosi tek 401 ha. Većina je šuma gospodarske namijene, dok manji dio čine zaštitne šume te šume posebne namijene (Šumsko-gospodarska jedinica Opeke – Nastavno-pokusni šumski objekt Lipovljani Šumarskog fakulteta u Zagrebu; površine 532 ha) (Slika 3.8-1)

Dio šumskih odjela prostornim planom je predviđen za zaštitu u kategoriji posebnog rezervata ili zaštićenog krajobraza.

Državne šume pripadaju Upravi šuma Podružnici Zagreb (GJ Josip Kozarac, Kutinske nizinske šume i Pokupske nizinske šume), Upravi šuma Podružnici Sisak (GJ Brezovica, Lonja i Leklan) i Upravi šuma Podružnici Nova Gradiška (GJ Grede Kamare, Krapje Đol, Ljeskovača, Međustrugovi, Trstika, Zelenika i Žabarski Bok).



Slika 3.7-1: Karta vlasničke strukture šuma; Sadrži podatke Državne geodetske uprave, Topografska karta M 1:100 000; pristupljeno 17.5.2019.

2.10 Lovstvo

Lovstvo u parku prirode Lonjsko polje ima veliku važnost zbog toga što je područje parka prirode bogato našim najvrjednijim vrstama divljači koje obitavaju u Republici Hrvatskoj.

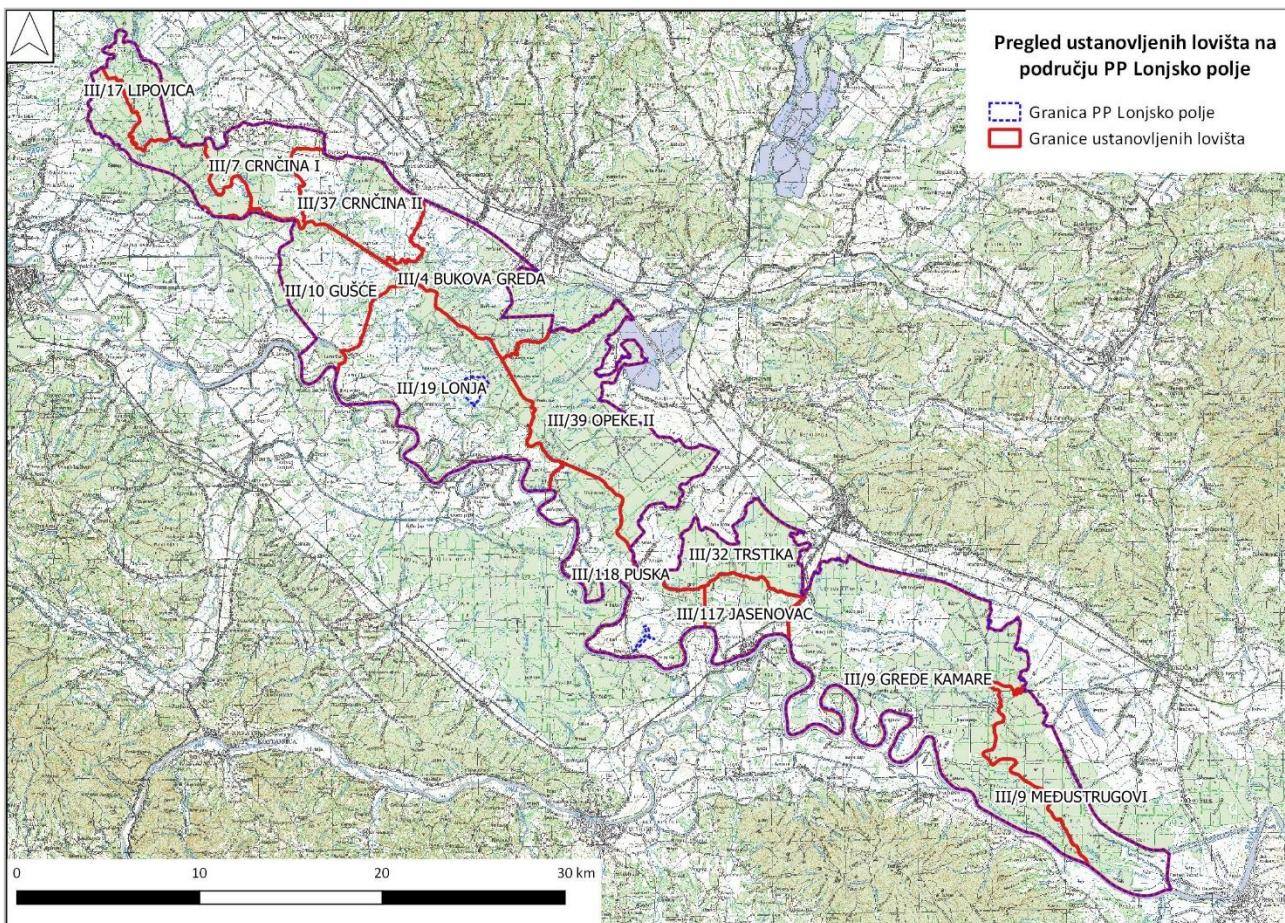
Većina lovišta koja se nalaze u Parku prirode su poplavnog karaktera. Ta se činjenica odražava u smislu nešto manjeg prirasta i broju divljači u matičnim fondovima na 100 hektara lovno produktivne površine.

Unutar granica Parka prirode nalaze se dva stroga rezervata, Krapje đol i Rakita. Za navedena dva rezervata izrađeni su programi zasitite divljači koji se izrađuju za ona područja na kojima je prema Zakonu o lovu zabranjeno ustanovljavanje lovišta. Oba programa zaštite divljači provodi Javna ustanova Park prirode Lonjsko polje i važnost im ističe 31. ožujka 2026. godine.

Prema dostupnim informacijama, na području Parka prirode ustanovljeno je 13 lovišta od kojih je 11 državnih lovišta a dva su zajednička otvorena lovišta.

Tablica 3.8-1: Ustanovljena lovišta na području Parka prirode Lonjsko polje

Broj lovišta	Naziv lovišta	Vrsta lovišta	Lovoovlaštenik	Površina lovišta (ha)	Površina lovišta unutar Parka (ha)
III/10	GUŠĆE	Državno	LU Jelen Samobor	5280	3328
III/117	JASENOVAC	Zajedničko otvoreno lovište	LD Patak Jasenovac	1740	1679
III/118	PUSKA	Zajedničko otvoreno lovište	LD Posavski lovac	4263	4069
III/17	LIPOVICA	Državno	LD Fazan Topolje	6568	1144
III/19	LONJA	Državno	LU Lonjsko polje	6932	7101
III/3	BREZOVICA	Državno	LD Fazan Topolje	5268	1983
III/32	TRSTIKA	Državno	LU Trstika	3539	2272
III/37	CRNČINA II	Državno	LD Kuna Osekovo	3266	2880
III/39	OPEKE II	Državno	Šumarski fakultet	8342	5908
III/4	BUKOVA GREDA	Državno	Bukova greda d.o.o.	4636	3414
III/7	CRNČINA I	Državno	Vugić Dragan	2954	2117
III/9	GREDE KAMARE	Državno	Hrvatski lovacki save	13258	11815
XII/9	MEĐUSTRUGOVI	Državno	LU Nazime Gređani	12040	3360



Slika 3.8-1: Pregled ustanovljenih lovišta; Sadrži podatke Ministarstva poljoprivrede, Uprava šumarstva, lovstva i drvne industrije, Topografska karta M 1:100 000; pristupljeno 17.5.2019.

S obzirom na biljne zajednice koje dolaze unutar područja Parka, količina dostupne hrane za krupnu divljač je vrlo velika te su ta lovišta bogata krupnom divljači. Valja istaknuti da je trofejna vrijednost divljači vrlo visoka, osobito jelena običnog i svinje divlje.

U lovištima obitavaju sljedeće vrste divljači važne za lovno gospodarenje:

Tablica 3.8-2: Popis divljači važne za lovno gospodarenje

Broj lovišta	Naziv lovišta	Jelen obični	Srna obična	Svinja divlja	Zec obični	Fazan obični	Patka gluvara	Liska crna	Prepelica pućpura
III/10	GUŠĆE	+	+	+		+	+		
III/117	JASENOVAC	-	+	+		+	+		
III/118	PUSKA	+	+	+	+	+	+		
III/17	LIPOVICA	+	+	+	+	+			
III/19	LONJA	+	+	+	+	+	+	+	+
III/3	BREZOVICA	+	+	+		+			
III/32	TRSTIKA	+	+	+		+			
III/37	CRNČINA II	+	+	+		+			

Broj lovišta	Naziv lovišta	Jelen obični	Srna obična	Svinja divlja	Zec obični	Fazan obični	Patka gluvara	Liska crna	Prepelica pućpura
III/39	OPEKE II	+	+	+	+	+			
III/4	BUKOVA GREDA	+	+	+					
III/7	CRNČINA I	+	+	+	+	+			
III/9	GREDE KAMARE	+	+	+	+	+			
XII/9	MEĐUSTRUGOVI	+	+	+	+	+	+		+

Od ostalih, sporednih vrsta divljači na području ustanovljenih lovišta još dolaze: jazavac (*Meles meles* L.), mačka divlja (*Felis silvestris* Schr.), kuna bjelica (*Martes foina* Erx.), kuna zlatica (*Martes martes* L.), lasica mala (*Mustela nivalis* L.), dabar (*Castor fiber* L.), lisica (*Vulpes vulpes* L.), čagalj (*Canis aureus* L.), tvor (*Mustela putorius* L.), trčka skvržulja (*Perdix perdix* L.), šljuka bena (*Scolopax rusticola* L.), šljuka kokošica (*Gallinago gallinago* L.), golub divlji grivnjaš (*Columba palumbus* L.), golub divlji pećinar (*Columba livia* Gmelin.), vrana siva (*Corvus corone cornix* L.), vrana gačac (*Corvus frugilegus* L.), čavka zlogodnjača (*Coloeus monedula* L.), svraka (*Pica pica* L.), šojka kreštalica (*Garrulus glandarius* L.) i druge vrste.

2.11 Zaštićena područja i zonacija

Osobito vrijedna područja prirode s aspekta bioraznolikosti štite se putem zaštićenih područja. Temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19) u Republici Hrvatskoj postoji devet kategorija zaštite: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park – šuma te spomenik parkovne arhitekture.

Na području Lonjskog polja nalazi se tri zaštićena područja (dva posebna rezervata i jedan park prirode) (Slika 3.11-1.):

- Posebni rezervat Krapje đol
- Posebni rezervat Rakita na Lonjskom polju
- Park prirode Lonjsko polje

Sa zapadne strane rijeke Save nalazi se značajni krajobraz Sunjsko polje, sa kojim Lonjsko polje graniči.

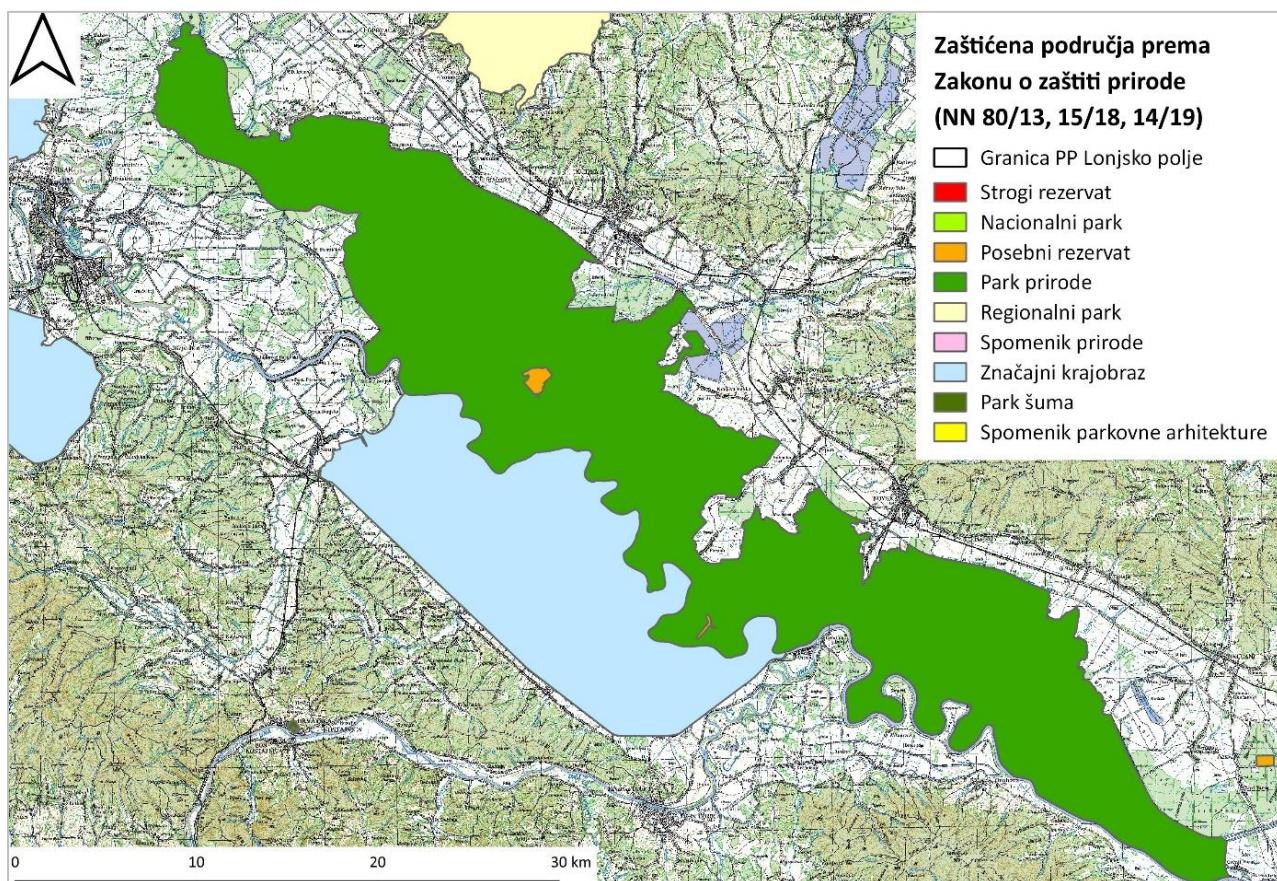
Posebni (ornitološki) rezervat Krapje đol

Krapje Đol je stari rukavac rijeke Save koji se nalazi sjeveroistočno od sela Drenov Bok, unutar Parka prirode Lonjsko polje. Zahvaća dio rukavca od svog početka u Drenovom Boku do završetka prema Krapju i kanal Kladnik (koji se odvaja od gore spomenutog velikog kanala i utječe u Strug) do ulaza u livade. Površina posebnog ornitološkog rezervata iznosi 26,2 ha.

Zbog značajne gnijezdeće populacije mješovite kolonije žličarke i čaplji ovo područje je proglašeno posebnim rezervatom za ptice. U zajedničkoj koloniji ovdje se gnijezde čaplja danguba (*Ardea purpurea*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), siva čaplja (*Ardea cinerea*) čaplja žuta (*Ardea ralloides*), gak (*Nycticorax nycticorax*), čaplja govedarica (*Bubulcus ibis*), blistavi ibis (*Plegadis falcinellus*), patka njorka (*Aythia nyroca*) te žličarka (*Platalea leucorodia*).

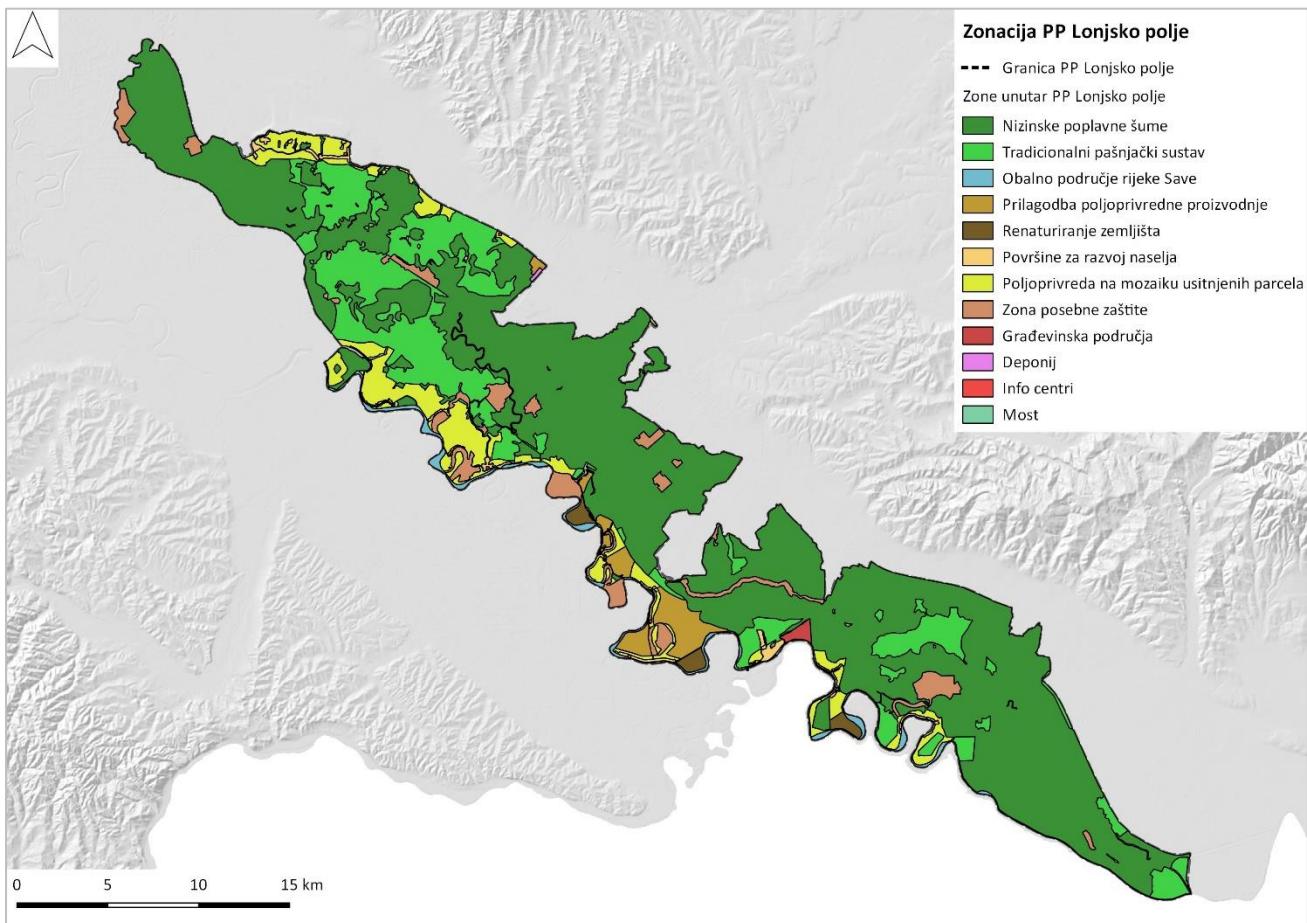
Posebni rezervat Rakita na Lonjskom polju

Rakita na Lonjskom polju spada u ornitološki posebni rezervat zbog svoje izuzetne značajnosti za zadržavanje i gniađenje ptica. Rezervat se cijelom površinom nalazi unutar Parka prirode Lonjsko polje, a zauzima površinu od 143,6 ha. Ovdje se redovito gnijezde vrste: trstenjak drošćić (*Acrocephalus arundinaceus*), trstenjak cvrkutić (*Acrocephalus scirpaceus*), trstenjak mlakar (*A. palustris*), trstenjak rogožar (*A. schoenobaenus*), trstenjak slavić (*Locustella lusciniooides*), trstenjak potočar (*L. fluviatilis*), strnadica močvarica (*Emberiza schoeniclus*) i dr. Za vrijeme dubljih voda, gnijezde se patka divlja (*Aras platyrhynchos*), patka njorka (*Nyroca nyroca*), liska crna (*Falica atra*), guša zelenonoga (*Gallinula chloropus*), kokošica mlakara (*Rallus aquaticus*), štiljoka riđuga (*Porzana porzana*), štiljoka vizlinica (*Porzana parva*) i druge močvarice. Za vrijeme zimske seobe ptica ovo područje značajno je kao centar za koncentraciju pataka. Brojne vrste različitih ptica prehranjuju se na ovom području: bijela roda (*Ciconia alba*), crna roda (*C. nigra*), eja močvarica (*Circus aeruginosus*), čaplja siva (*Ardea cinerea*), čaplja danguba (*A. purpurea*), mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*), čaplja žuta (*Ardeola ralloides*), gak kvakavac (*Nycticorax nycticorax*), čapljica voljak (*Ixobrychus minutus*) i dr.



Slika 3.9-1. Zaštićena područja na širem području Parka prirode Lonjsko polje

Unutar parka određene su specifične zone, koje su prikazane na slici 3.9-2, a preuzete su iz Prostornog plana PP LP. Najveći dio unutar Parka zauzima zona nizinske poplavne šume, zatim tradicionalni pašnjački sustav te poljoprivreda na mozaiku usitnjениh parcela i prilagodba poljoprivredne proizvodnje.



Slika 3.9-2. Zonacija unutar PP Lonjsko polje

2.12 Ekološka mreža

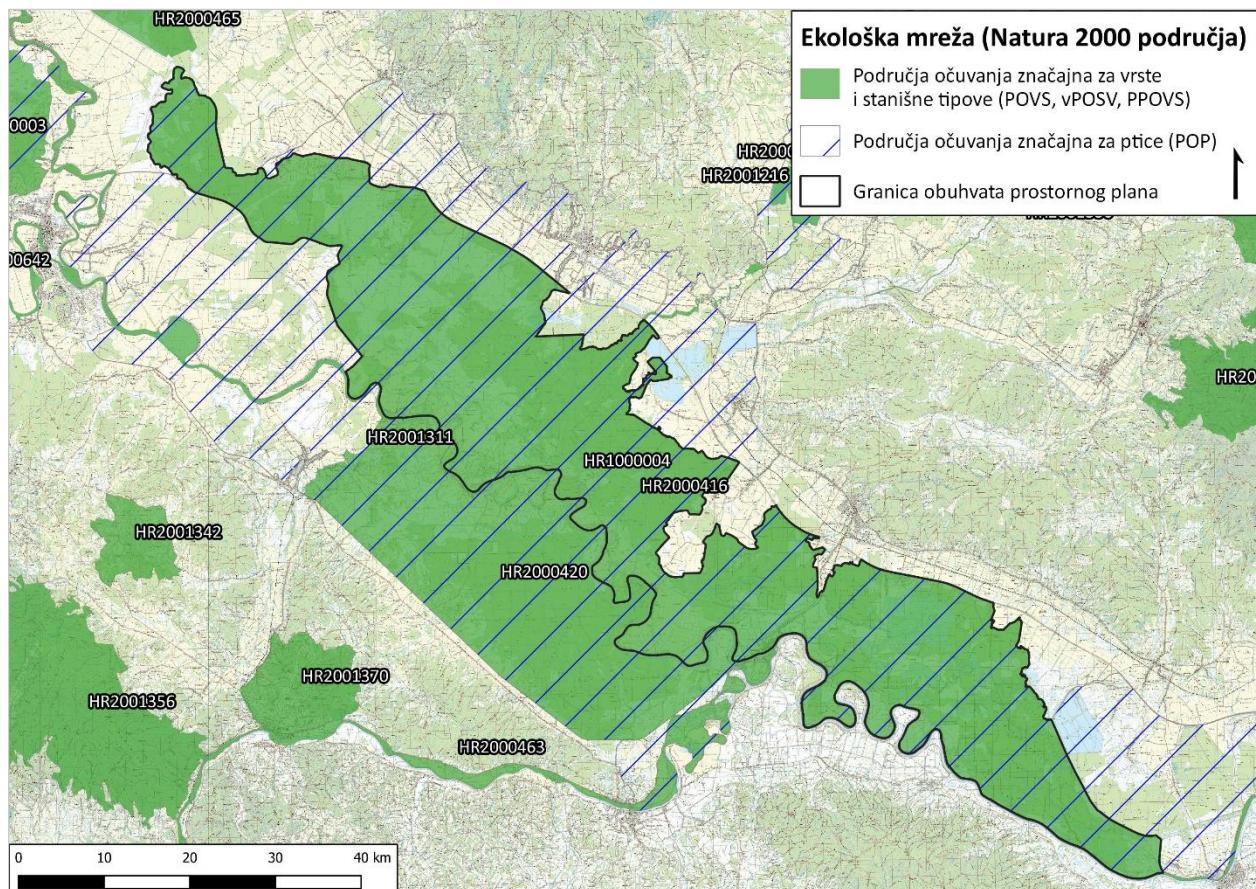
Područje Parka prirode Lonjsko polje nalazi se na popisu priloga Uredbe o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19).

U Hrvatskoj, ekološka mreža propisana je Zakonom o zaštiti prirode, odnosno **Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)** (dalje u tekstu: Uredba). Uredba je sukladna ekološkoj mreži Europske unije – NATURA 2000 te se njom propisuju popis vrsta i stanišnih tipova, kriteriji za određivanje područja ekološke mreže, ciljne vrste i stanišni tipovi te se utvrđuje kartografski prikaz ekološke mreže. Ekološku mrežu RH (mrežu NATURA 2000) prema članku 5. Uredbe (NN 80/19) čine područja:

- Područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica (POP) od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa te područja značajna za očuvanje migratoričkih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti za koja je donesen Pravilnik o ciljevima i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže (NN 15/14) za područja očuvanja značajna za ptice;
- Područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju (POVS);
- Vjerojatna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (vPOVS) i

- Posebna područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (PPOVS)

Park prirode Lonjsko polje nalazi se unutar područja ekološke mreže: POP područje HR1000004 Donja Posavina i POVS područja: HR 2000416 Lonjsko polje i HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice (Slika xx).



Slika 3.9-2. Područja ekološke mreže na širem području Parka prirode Lonjsko polje

Područje očuvanja važno za ptice - HR1000004 Donja Posavina

Spomenuto područje jedno je od rijetko očuvanih kompleksnih močvarnih staništa u Europi ukupne površine 121 053,27 ha. Predstavlja poplavno područje prikriveno aluvijalnim šumama, vlažnim travnjacima, vodotocima, ribnjacima i drugim močvarnim staništima, te je upravo zbog raznolikih stanišnih tipova pogodno stanište za mnogobrojne vrste ptica (do 20 000 jedinki). Prema ekološkoj mreži samo neke vrste su proglašene ciljnim (Tablica 3.11-1.).

Tablica 3.9-1. Ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000004 Donja Posavina (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19)

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (gnjezdarica/preletnica/zimovalica)
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	crnoprugasti trstenjak	preletnica
<i>Actitis hypoleucos</i>	mala patka	gnjezdarica
<i>Alcedo atthis</i>	vodomar	gnjezdarica
<i>Anas strepera</i>	patka kreketaljka	gnjezdarica
<i>Aquila clanga</i>	orao klokotaš	zimovalica
<i>Aquila pomarina</i>	orao kliktaš	gnjezdilica

<i>Ardea purpurea</i>	čaplja danguba	gnjezdovalica, preletnica
<i>Ardeola ralloides</i>	žuta čaplja	gnjezdovalica, preletnica
<i>Aythya nyroca</i>	patka njorka	gnjezdovalica, preletnica, zimovalica
<i>Casmerodius albus</i>	velika bijela čaplja	gnjezdovalica, preletnica, zimovalica
<i>Chlidonias hybridus</i>	bjelobrada čigra	gnjezdovalica, preletnica
<i>Chlidonias niger</i>	crna čigra	preletnica
<i>Ciconia ciconia</i>	roda	gnjezdarica
<i>Ciconia nigra</i>	crna roda	preletnica, preletnica
<i>Circus aeruginosus</i>	eja močvarica	gnjezdarica
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnadica	zimovalica
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	gnjezdarica
<i>Crex crex</i>	kosac	gnjezdarica
<i>Dendrocopos medius</i>	crnoglavi djeltić	gnjezdarica
<i>Dendrocopos syriacus</i>	sirijski djetlić	gnjezdarica
<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	gnjezdarica
<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja	gnjezdarica, preletnica
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	zimovalica
<i>Falco vespertinus</i>	crnonoga vjetruša	preletnica
<i>Ficedula albicollis</i>	bjelovrata muharica	gnjezdarica
<i>Gallinago gallinago</i>	šljuka kokošica	gnjezdarica
<i>Grus grus</i>	ždral	preletnica
<i>Haliaeetus albicilla</i>	štukavac	gnjezdarica
<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	gnjezdarica, preletnica
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	gnjezdarica
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	gnjezdarica
<i>Milvus migrans</i>	crna lunja	gnjezdarica
<i>Netta rufina</i>	patka gogoljica	gnjezdarica
<i>Numenius arquata</i>	veliki pozdvijač	preletnica
<i>Nycticorax nycticorax</i>	gak	gnjezdarica, preletnica
<i>Pandion haliaetus</i>	bukoč	preletnica
<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	gnjezdarica
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	mali vranac	gnjezdarica
<i>Philomachus pugnax</i>	pršljivac	preletnica
<i>Picus canus</i>	siva žuna	gnjezdarica
<i>Platalea leucorodia</i>	žličarka	gnjezdarica, preletnica
<i>Porzana parva</i>	siva štijoka	gnjezdarica, preletnica
<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka	preletnica
<i>Porzana pusilla</i>	mala štijoka	gnjezdarica
<i>Strix uralensis</i>	jastrebača	gnjezdarica
<i>Sylvia nisoria</i>	pjegava grmuša	gnjezdarica
<i>Tringa glareola</i>	prutka migavica	preletnica

Značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica unutar područja Donja Posavina: patka lastarka (*Anas acuta*), patka žličarka (*Anas clypeata*), kržulja (*Anas crecca*), zviždara (*Anas penelope*), divlja patka (*Anas platyrhynchos*), patka pupčanica (*Anas querquedula*), patka kreketaljka (*Anas strepera*), lisasta guska (*Anser albifrons*), divlja guska (*Anser anser*), guska glogovnjača (*Anser*

fabalis), glavata patka (*Aythya ferina*), krunata patka (*Aythya fuligula*), patka batoglavica (*Bucephala clangula*), crvenokljuni labud (*Cygnus olor*), liska (*Fulica atra*), šljuka kokošica (*Gallinago gallinago*), crnorepa muljača (*Limosa limosa*), patka gogoljica (*Netta rufina*), kokošica (*Rallus aquaticus*), crna prutka (*Tringa erythropus*), krivokljuna prutka (*Tringa nebularia*), crvenonoga prutka (*Tringa totanus*), vivak (*Vanellus vanellus*) i veliki pozviždač (*Numenius arquata*).

Područja očuvanja važna za staništa i vrste - HR 2000416 Lonjsko polje

Područje parka prirode Lonjsko polje može biti poplavno u bilo koje doba godine, te kao posljedica toga, razvio se mozaik različitih tipova staništa i zajednica tipičnih za poplavna područja. Postoji raznolikost močvarnih šuma, travnjaka, livada i vodenih biljnih zajednica. Upravo radi toga na području Lonjskog polja proglašene su ciljne vrste životinja i specifičnih močvarnih staništa (Tablica 3.11-2.).

Tablica 3.9-2. Ciljne vrste i tipovi staništa područja ekološke mreže HR 2000416 Lonjsko polje (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19)

Znanstveni naziv vrste / Kod ciljnog staništa	Hrvatski naziv vrste/staništa
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	veliki tresetar
<i>Lycaena dispar</i>	kiseličin vatreni plavac
<i>Graphoderus bilineatus</i>	dvoprugasti kozak
<i>Lucanus cervus</i>	jelenak
<i>Cerambyx cerdo</i>	hrastova strizibuba
<i>Misgurnus fossilis</i>	piškur
<i>Triturus carnifex</i>	veliki vodenjak
<i>Bombina bombina</i>	crveni mukač
<i>Emys orbicularis</i>	barska kornjača
<i>Barbastella barbastellus</i>	širokouhi mračnjak
<i>Castor fiber</i>	dabar
<i>Lutra lutra</i>	vidra
<i>Marsilea quadrifolia</i>	četverolisna raznorotka
<i>Triturus dobrogicus</i>	veliki panonski vodenjak
<i>Cobitis elongatoides</i>	vijun
<i>Rhodeus amarus</i>	gavčica
3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>
91F0	Poplavne miješane šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i>
91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
9160	Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>
6430	Hidrofilni rubovi visokih zeleni uz rijeke i šume (<i>Convolvulion sepii</i> , <i>Filipendulion</i> , <i>Senecion fluvialis</i>)
3130	Amfibijska staništa <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
6510	Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)

Područja očuvanja važna za staništa i vrste – HR 2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Rijeci Savi nizvodno od Hrušćice (unutar PP Lonjsko polje) mijenja se tok rijeke iz brzog gornjeg u spori donji tok zbog čega ima razvijenu obalu i šljunčane otoke koji su pogodno stanište za ciljne vrste i stanišne tipove (Tablica 3.11-3.).

Tablica 3.9-3. Ciljne vrste i tipovi staništa područja ekološke mreže HR 2001311 Sava nizvodno od Hrušćice (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže NN 80/19)

Znanstveni naziv vrste / Kod ciljnog staništa	Hrvatski naziv vrste/staništa
<i>Unio crassus</i>	obična lisanka
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	rogati regoč
<i>Aspius aspius</i>	bolen
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	prugasti balavac
<i>Zingel zingel</i>	veliki vretenac
<i>Zingel streber</i>	mali vretenac
<i>Eudontomyzon vladaykovi</i>	dunavska paklara
<i>Cobitis elongata</i>	veliki vijun
<i>Cobitis elongatoides</i>	vijun
<i>Romanogobio vladaykovi</i>	bjeloperajna krkuša
<i>Rutilus virgo</i>	plotica
3150	Prirodne eutrofne vode s vegetacijom <i>Hydrocharition</i> ili <i>Magnopotamion</i>
3270	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.
91E0*	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)

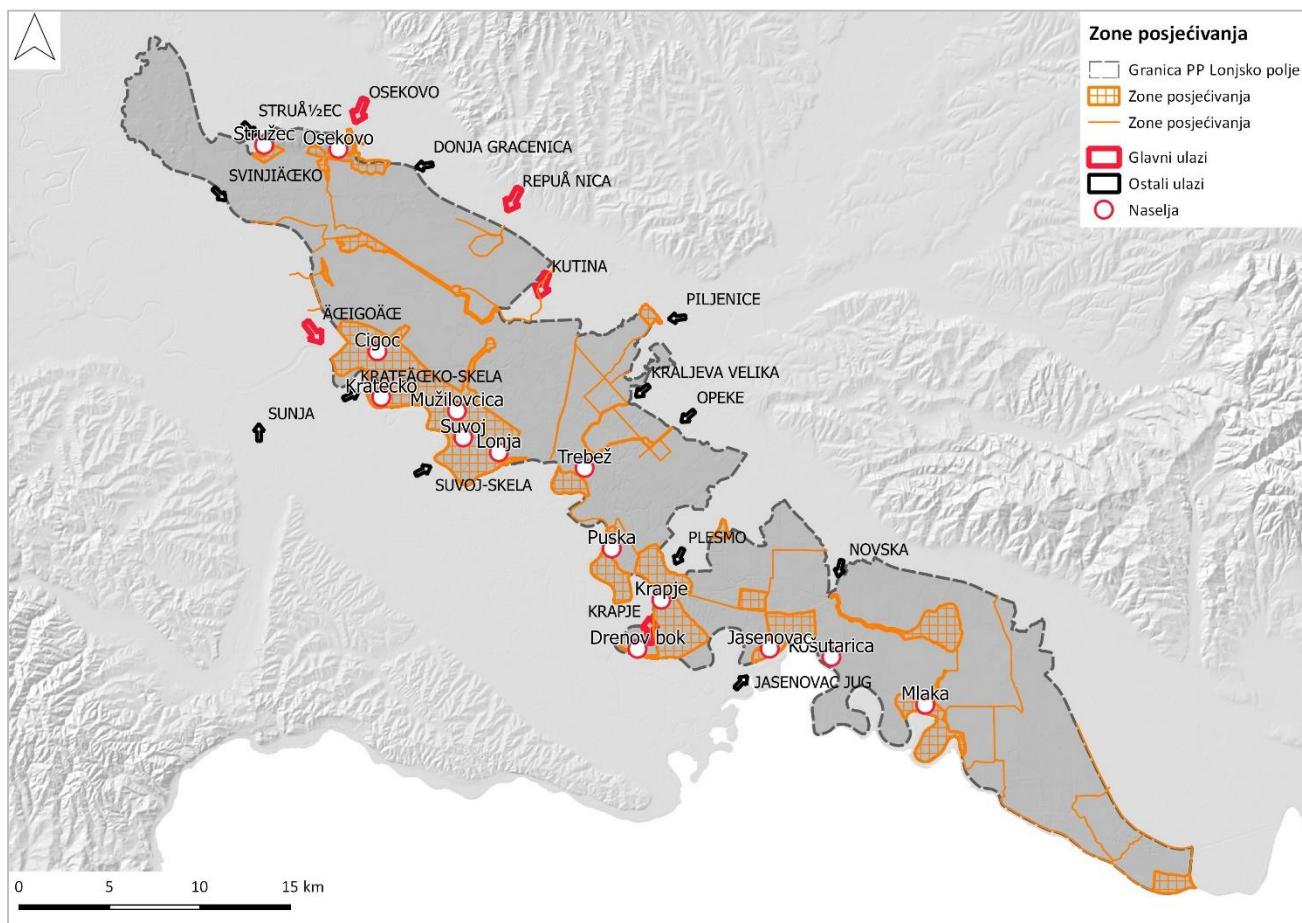
3 Obilježja posjećivanja Parka prirode

3.1 Prostorni plan, infrastruktura i kapaciteti

Područje Parka prirode Lonjsko polje rasprostire se na području dviju županija, i to, većim dijelom na području Sisačko-moslavačke, a manjim istočnim dijelom na području Brodsko-posavske županije. Park prirode Lonjsko polje ujedno se rasprostire i na području 5 općina i 4 grada, i to u Sisačko-moslavačkoj županiji na području gradova: Popovača, Sisak, Kutina i Novska te na području općina: Velika Ludina, Lipovljani i Jasenovac, dok u Brodsko-posavskoj županiji zauzima područje općina Okučani i Stara Gradiška.

Važeća prostorno-planska dokumentacija za područje Parka prirode Lonjsko polje je Prostorni plan Parka prirode Lonjsko polje (Narodne novine 37/10) prema kojem je kao planu državne razine potrebno uskladiti planove nižih razina i to, županijske prostorne planove kao planove regionalne razine: Prostorni plan Sisačko-moslavačke županije (dalje u tekstu: PPSMŽ, Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije 04/01, 12/10, 10/17) i Prostorni plan Brodsko-posavske županije (dalje u tekstu: PPBPŽ, Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 04/01, 06/05, 11/07, 14/08 - pročišćeni tekst, 05/10 i 09/12), te planove uređenja gradova i općina (PPUG i PPUO) kao prostorne planove lokalne razine: PPUO Velika Ludina, PPUG Popovača, PPUG Sisak, PPUG Kutina, PPUO Lipovljani, PPUO Jasenovac, PPUG Novska, PPUO Okučani, PPUO Stara Gradiška.

Prostorni planovi analizirani su s aspekta posjećivanja Parka prirode Lonjsko polje, prema popisu važeće prostorno-planske dokumentacije koja se nalazi u tablici 1. u prilogu 1. ovog dokumenta. Prostornim planom Parka prirode Lonjsko polje (dalje u tekstu: PPPP Lonjsko Polje) određene su zone posjećivanja i 5 glavnih i 12 ostalih ulaza u park (slika 3.1-1). Kao glavni ulazi u Park određeni su: Krapje, Čigoč, Kutina, Osekovo i Repušnica. Oni predstavljaju mjesta gdje je organiziran ili će biti organiziran posjetiteljsko-informativni centar kojim upravlja Javna ustanova Parka prirode Lonjsko polje. Neki sadržaji koje nude posjetiteljsko-informacijski centri su: dvorana za prezentaciju i edukaciju, edukacija na otvorenom, izložbeni prostor, informacijski punkt, suvenirnica, postaja službe nadzora Javne ustanove Parka prirode Lonjsko polje i brojni drugi sadržaji namijenjeni prihvatu i edukaciji posjetitelja. Za glavne ulaze u Osekovo i Repušnici, u PPUG Popovača i PPUG Kutina, određene su točne lokacije i uvjeti gradnje, dok glavni ulazi u Krapju, Čigoču i Kutini (Gredici) nisu obrađeni prostorno-planskom dokumentacijom lokalne razine.



Slika 3.1-1: Prikaz zona posjećivanja i ulaza u PP Lonjsko polje

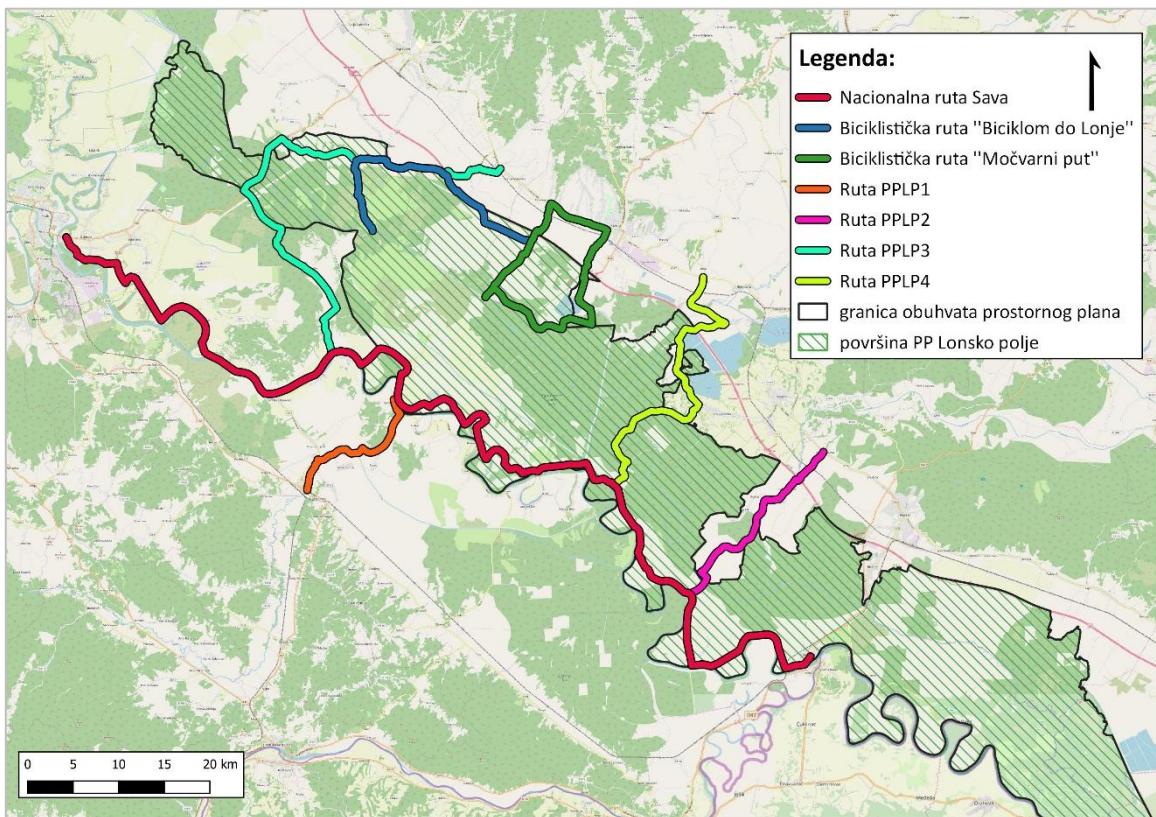
Kao ostali ulazi u Park, u Prostornom planu PP Lonjsko polje određeni su sljedeći ulazi u Park: Piljenice, Kraljeva Velika, Opeke, Svinjičko, Stružec, Donja Gračenica, Stara Gradiška, Kratečko-skela, Jasenovac jug, Novska i Plesmo. Od ukupno 12 ostalih ulaza u Park, za ulaze Kraljeva Velika i Opeke (Općina Lipovljani), ulaz Stara Gradiška i Jasenovac jug, u PPUO Lipovljani, PPUO Stara Gradiška i PPUO Jasenovac određene su lokacije i uvjeti gradnje. (vidi tablicu 2. u prilogu 1. ovog dokumenta)

Od planiranih zona ugostiteljsko-turističke namjene koje se nalaze uz Park prirode Lonjsko polje i koji su obrađeni na svim razinama prostorno planske dokumentacije (PP SMŽ i PPUG/PPUO) su: arheološki park „Rimska vila u Osekovu“, turistička zona Piljenice uz ribnjake Lipovljani (T2), turistička zona Lipovljani/Piljenice uz ribnjake Lipovljani (T2) i seoski turizam u naselju Plesmo. Planirane zone u PPUG/PPUO, a koje nedostaju u PPSMŽ su: turistička zona Uštica (lokacija bivšeg Omladinskog naselja), zona sporta uz ribnjake Lipovljani u naselju Kraljeva Velika, zona rekreacijske Piljenice-lokacija Mlinište (uz PP Lonjsko polje), zona rekreacije na lokaciji Gredinice (uz PP Lonjsko polje), centar za informiranje posjetitelja u naselju Kraljeva Velika (T5) i turistička zona Opeke (T2).

Planirana infrastruktura u svezi riječnog prometa u Parku prirode Lonjsko polje je: riječne luke, riječna pristaništa, skelnii prijelazi i mlinovi-vodenice. Riječna luka u naselju Jasenovac predviđena je PPPP Lonjsko polje, PP SMŽ i u PPUO Jasenovac te su dokumenti međusobno usklađeni. Riječna pristaništa planirana su na svim razinama (PPPP LP, PP SMŽ i PPUG/PPUO), no dokumenti nisu međusobno usklađeni (neusklađenost u vidu lokacija i vrsta pristaništa). Skelnii prijelazi i mlinovi-vodenice predviđeni su PPPP Lonjsko polje, no nisu predviđeni PP SMŽ niti PPUO/PPUG.

Prometne veze u parku prirode Lonjsko polje su dobre. Park dodiruje autocestu A3 Bregana - Zagreb – Lipovac, te ostale županijske i lokalne ceste. Srednje područje udaljeno je svega sat vremena vožnje osobnim automobilom od zračne luke Zagreb. Kroz Park prirode Lonjsko polje uz rijeku Savu prolazi državna cesta D-232 Sisak Jasenovac i povezuje Prijamni centar Čigoč i Prijamni centar. Prijamni centar Repušnica povezan je županijskom cestom Ž-3124, kojom se može doći i u budući Prijamni centar u Osekovu. Međutim, većina je lokalnih pristupnih cesta u lošem stanju i slabo održavano što otežava prometovanje i pristup većim vozilima poput autobusa. Isto tako, pristup javnim prijevozom ograničen je dnevnu autobusnu liniju Sisak – Čigoč za dolazak u PC Čigoč, željezničku liniju Novska – Jasenovac za dolazak u Krapje i Zagreb Kutina za dolazaka u PC Repušnica te manji broj autobusnih linija do primjerice Kutine i Siska, što otežava dolazak posjetitelja bez osobnog automobila, ponajviše stranih državljana koji drugim prijevoznim sredstvima doputuju u Hrvatsku. Na području samog Parka turisti mogu koristiti bicikl kao prijevozno sredstvo. Bicikl je moguće iznajmiti na tri lokacije prijamnih centara, Krapje, Čigoč i Repušnica, te se na području Parka nalazi 7 biciklističkih ruta od kojih su 5 obiteljske (Slika 3-5.) Isto tako, po najavi je moguća dostava bicikla u krugu 30 km oko prijemnog centra za unaprijed najavljenе grupe (minimalno 8 ljudi). Prijevoz je također moguć kanuima koji se mogu unajmiti i čamcima s pristaništem u Krapju i definiranim voznim redom.

Višednevni boravak na području parka osiguran je u privatnim smještajima i kampovima, ali i bogatom gastronomskom ponudom koja raspolaže autohtonim proizvodima i domaćom kuhinjom. Osim u hotelu „Panonija“ u Sisku i „Kutina“ u Kutini, ovi gradovi imaju i druge smještajne kapacitete, a noćenje je moguće i u nekoliko privatnih apartmana i OPG-ova koji zajednički osiguravaju 73 sobe i 155 ležajeva. Pri tome su Ekoetno selo Strug i Ugostiteljsko turistički obrt „Kod ribiča“ u mogućnosti prihvatići veću grupu od 20 do 30 osoba po noći, a Ekoetno selo Stara Lonja čak oko 40 osoba. Ugostiteljski obrt "Tradicije Čigoč", „Sava turizam,“ i „Etno selo Strug“ nude mogućnost kampiranja, a Prostornim su planovima na svim razinama predviđena dva eko – kampa s kapacitetom od 100 kamp mjestra, jedan u Osekovu i jedan u Krapju. Također uređeno kampiralište ima i OPG Eko turizam Bistrički u Osekovu.



Slika 3.1-2: Karta biciklističkih ruta na području PP Lonjsko polje (Izvor podloge: OpenStreetMap, obradio: Oikon d.o.o.)

Nacionalna ruta Sava- prolazi od Siska do Novske, u granice Parka prirode ulazi u selu Čigoč, zatim prolazi kroz Mužilovčicu, Suvoj, Lonju , Krapje, Drenov Bok, Jasenovac te završava van granice Parka u Novskoj. Ujedno je i glavna prometnica koja povezuje sve turističke sadržaje unutar Parka prirode Lonjsko polje. Dužina je 77,8 km.

"Biciklom do Lonje"- počinje u Prijamnom centru Repušnica, vodi po sjevernom nasipu retencije Lonjsko polje, poljskim putem do sela Osekovo, od Gornjeg sela kroz Osekovsko polje do stare Lonje na Kostrinji. Dužina je 16,5 km.

"Močvarni put"- počinje u Prijamnom centru Repušnica, vodi kroz Repušničko polje do Čeperlina, zatim šumskom cestom uz lovačku kuću i deponiju fosfo-gipsa do Radićeve ulice u Kutini i završava u PC Repušnica. Dužina je 24 km.

Ruta PPLP 1- kreće iz sela Kratečko preko rijeke Save prema Sunji i povezuje Lonjsko polje s Sunjskim poljem preko Vedrog Polja, Graboštane i Majura. Dužina je 23,7 km.

Ruta PPLP 2- polazište je u Krapju, zatim prolazi kroz selo Plesmo, Staru Subocku i završava u Novoj Subocki. Dužina je 12 km.

Ruta PPLP 3- kreće od sela Gušće prema selu Veliko Svinjićko, zatim ide uz nasip potoka Lonje i dolazi na državnu cestu D-36. Ruta dalje vodi lokalnom cestom kroz selo Stružec, Osekovo, Donju Gračenicu te završava u Gornjoj Gračenici. Dužina je 29,1 km.

Ruta PPLP 4- ruta kreće od sela Trebež do Kraljeve Velike. Ruta nastavlja kroz selo Piljenice, selo koje se proteže uz prirodni tok rijeke Pakre i Ribnjake Lipovljani, tu se prelazi preko autosece A3 te ruta završava u selu Ilovi. Dužina rute je 20 km.

3.2 Aktualni planovi upravljanja, razvoj turizma i promocija

Uprava Parka Lonjskog polja već je 2000. godine prepoznala potencijal dobro osmišljenog održivog razvoja turističke ponude i prihvatile sudjelovanje u izradi masterplana za turizam, „**Master plan turizma – regionalni koncept za Lonjsko polje – Posavina**”, koji je ujedno i prvi plan upravljanja na tom području, a uključuje Park prirode Lonjsko polje. Ovim je planom sagledano tadašnje stanje cijele regije, prepoznat je i opisan turistički potencijal, prometne veze, infrastruktura. Kao ograničavajući problem ne samo Lonjskog polja već cijele županije ističe se iseljavanje stanovništva i zapuštenost, koji su posljedica nedostatka perspektive. Zato je kao glavni cilj određeno podizanje životnog standarda za domaće stanovništvo regije, kako bi ljudi željeli ostati ovdje živjeti ili se samoinicijativno vratiti. Turizam bi pri tome trebao osigurati dodatan oblik zarade, a ovim se planom također namjeravalo potaknuti prihvaćanje turizma u kontinentalnom dijelu Hrvatske, koji do tada još nije bio prepozнат kao mogućnost. Plan je rađen u skladu sa preporukama i smjernicama Europske komisije, a istaknuta je i važnost koncepta održivog turizma, te zahtjevnost takvog pristupa. Zaključeno je da Posavina ima potencijal istovremenog povezivanja pet vrsta ponuda (seoski, aktivni, prirodni, kulturni, tematski turizam) u jedan cjelovit proizvod. Njima je još pridružen i šesti, povijesni aspekt, proizašao iz postojanja stoljetne vojne granice na ovom području, a na kojoj su se vodile žestoke borbe između Habsburgovaca i Turaka, te postojanja Jasenovaca, najvećeg koncentracijskog logora u jugoistočnoj Europi za vrijeme Drugog svjetskog rata.

Osnovni plan postizanja navedenog je bio formirati turističku jezgru u koju će se usmjeriti sav napor radi postizanja uočljivih učinaka, a koja će se u dalnjim fazama povezati s ostatkom regije što bi u konačnici trebalo rezultirati razvojem čitave unutrašnjosti Hrvatske, uključujući i susjedne zemlje. Dio te turističke jezgre je i Park prirode Lonjsko polje, a plan nakon integracije s regijom je zajedničko plasiranje na tržište i razvijanje prema kriterijima ekonomske isplativosti.

Planom je prepoznata važnost sudjelovanja i angažmana privatnog sektora tj. stanovništva koje tada nije imalo iskustva u turizmu. Zato je za ostvarivanje plana predložen koncept jedinstvenog menadžmenta koji će odrediti prioritete i upravljati realizacijom i povezivati aktivnosti. Kao jedna od prvih praktičnih mjera predložena je izgradnja mreže inicijativa malog i srednjeg poduzetništva, a preporučuje se model poslovanja obnovljenih seoskih gospodarstava, koja prihvaćaju sve funkcije potpore, ponajprije obrazovanja.

Zahvati i djelovanja koja se predlažu ovim planom, a smatraju se neophodnima za realizaciju plana su:

- Obnoviti sela i educirati stanovništvo
- Zaštiti ostala sela kao spomenike kulture poput Krapja i Čigoča kako bi se spriječila moderna gradnja
- Izgraditi „Bird watching“ centar na ribnjaku Crna mlaka, izgraditi međunarodni ugled
- Osigurati smještaj za turiste i gastronomsku ponudu u drvenim kućama
- Urediti sustav rezervacija na internetu
- Organizirati promidžbu u Zagrebu i odnose s javnošću
- Organizirati sustav vođenja posjetitelja
- Izgraditi promatračnice životinja i organizirati izložbe

- Za svako selo organizirati tematski festival na vlastitu temu iz prirode, povijesti ili tradicije (poput Festival roda u Čigoču) i druge pučke zabave i svečanosti s narodnim nošnjama i glazbom
- Organizirati sportski sadržaj poput maratona, natjecanja biciklima, utrke kanuom, jahanje
- Oformiti poučne staze
- Osigurati prijevoz unutar parka kočijama, biciklima i brodovima na solarni pogon i time ograničiti automobilski promet
- Organizirati dane turista sa svinjarima, viteške igre, turske logore
- Napraviti kupališta i mjesa za piknik
- Organizirati najam čamaca uz Savu i Unu i izgraditi pristaništa za brodove uz sela na Savi
- Zonirati park
- Obustaviti lov na ptice u području parka
- Organizirati slušanje rike jelena
- Integrirati sustav usmjeravanja posjetitelja parka prema ribnjacima Lipovljani i Sloboština kod Okučana

Također je planirana gradnja rasprostranjene mreže biciklističkih ruta i staza za hodanje koje će koristiti postojeće strukture, kao što su nasipi i šumski putovi. Te bi se staze trebale organizirati oko naselja kao kućni putovi. Na sjecištima s cestom koja vodi kroz park planira se urediti parkirališta, te kroz Park postaviti informativne ploče i vodiče kroz prirodu kako bi se olakšalo razumijevanje i vođenje gostiju kroz krajobraz.

Potom je 2002. godine izrađen **Masterplan turizma – regionalni koncept za Lonjsko Polje** kao prvi strateški dokument upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje. Istaknuta je potreba upisivanja parka prirode u UNESCO-ov popis svjetske baštine, te razvoja, vođenja i plasiranja Parka po uzoru na američke nacionalne parkove što podrazumijeva atraktivnu središnju zgradu u starim drvenim kućama.

Osim ciljeva koji se navode već u prethodnom planu kao što su ograničenje kretanja automobila i izgradnja parkirališta, prijevoz turista na način koji nije štetan za okoliš, sustav vođenja posjetitelja, poučne staze i promatračnice životinja, izložbe, iznajmljivanje bicikla, mreža kružnih biciklističkih i pješačkih ruta (nasipi, šumski putovi), informativne ploče i vodiči kroz prirodu te potpunu zabranu lova na ptice, uvođenje aktivnosti kao što su ribolov, kupanje, osluškivanje zova jelena, razgledavanje krajobraza – Mlaka i Mokro polje i zoniranje parka (zaštita staništa, gnjezdilišta, lovišta), navedeni su neki novi ciljevi ili jasnije definirani prethodni.

Tako su npr. predloženi:

- usmjeravanje posjetitelja tako da se omogući naplata ulaznica na cestama koje vode kroz Park
- uvođenje autobusne linije Sisak – Lonja – Jasenovac – Novska
- postavljanje čamaca na Savi od Siska do Jasenovca
- uređenje osmatračnica životinja u stilu stražarskih kula Vojne krajine
- aktivacija seoskog života tako da lokalno stanovništvo plasira u ponudu prehrambene proizvode, suvenire (pletene i glinene), nošnje, tkanine, tradicionalno proizvedene radne i kućanske aparate te ponudi smještajne kapacitete obnovom tradicionalnih drvenih (hrastovih) kuća.

U idućih je nekoliko godina, a do izrade novog plana realiziran veliki broj prethodno navedenih specifičnih ciljeva i time ostvaren veliki iskorak prema postizanju općeg razvojnog cilja. Tako su održani raznoliki seminari i radionice za lokalno stanovništvo uključujući djecu i mlade. Napisan je priručnik za obnovu starih kuća, organiziran trening i edukacija za lokalne vodiče koji se i danas uspješno provode i doprinose kvaliteti edukacije posjetitelja. Oformljeni su informativni centri u Čigoču i Krapju, te organizirana poludnevna i cjelodnevna vođenja i edukacijski programi: Bijela roda u Čigoču, Krapje – selo graditeljske baštine, Žličarka – ptica sa žlicom, Posavski konj, Vodozemci u Lonjskom polju, Posebni programi za stručne posjete (npr. Nizinske poplavne šume, izvorne pasmine u Lonjskom polju). Aktivirane su četiri etnografske zbirke, dvije izložbe i uređene sakralne građevine s pripadajućim inventarom. Definirane su lokacije edukativnih ploča, organizirane dodatne autobusne linije, napravljene biciklističke staze, organizirane biciklijade i kajak – kanu regate.

Tako je 2006. godine dokumentom: „**Upravljanje sustavom posjećivanja Parka prirode Lonjsko polje**“ konstatirana početna faza turističke djelatnosti u području Parka pa je time procijenjeno da godišnja posjećenost (11 000 ulaznika) nema negativan utjecaj na zatećene prirodne i kulturne vrijednosti. Također, istaknuto je kako je vremenski i prostorni broj posjetitelja nepravilno usmjeren s obzirom da je u određenom dijelu godine (travanj – svibanj – lipanj) prisutan velik broj posjetitelja na dva lokaliteta, a u ostalom dijelu godine broj je vrlo malen. Prihvati rastućeg broja posjetitelja tada se već odvijao u informativno-edukativnim središtima opremljenima malim suvenircicama i sanitarnim čvorovima u Čigoču i Krapju (koje ima multimedijalnu dvoranu). Istaknuta je potreba za što skorijom izradom studije kapaciteta nosivosti (Carrying capacity) koja bi trebala odgovoriti na pitanje „koliko puno je previše?“ na pojedinim lokalitetima i odrediti ekološki, kulturni i socijalni, te psihološki kapacitet. Također, predviđeno je uvođenje magnetne kartice po uzoru na Nacionalni park *Neusiedler See* (Austrija) kojoj je osnovni smisao dati prednost s povoljnijim uvjetima gostima koji ostaju u Parku najmanje dva dana, dok je oni koji ostaju kraće ne mogu dobiti. Preko evidencije sustava magnetne kartice Park bi imao vrlo efikasan sustav nadzora (statistika, dobna struktura, korištenje rekreativnih sadržaja, praćenje trendova). Kartica bi se ugavarala za svaku godinu i ažurirala novim podatcima, cijenama, sadržajima, novim članovima ili brisanjem neaktivnih. Uz nju bi se obavezno tiskala brošura s opisom turističkih sadržaja i cijenama - ponuda privatnih ugostiteljskih kapaciteta, podaci o javnom prijevozu, muzejima, disco-klubovima, raznim manifestacijama i događanjima, bazenima, koncertima, mogućnostima jednodnevnih izleta u susjedne zemlje. Također su definirani novi dugoročni ciljevi i mjere:

- ažuriranje web stranice, tiskanje brošura, karata i vodiča
- organizacija cjelodnevnog dežurstva prijamnog centra
- izraditi studiju utjecaja posjetitelja na prirodne i kulturne vrijednosti Parka te odrediti prihvatne kapacitete i mogućnost integracije posjetitelja
- izrada program uključivanja posjetitelja u događanja u Parku i program za vikende
- izrada program uključivanja tradicionalnih specijaliteta u gastronomsku ponudu
- razviti nove edukativne programe (poplavne šume, Vojna granica, sustav pašarenja, poplavna staništa, kosci)
- izgradnja vidikovca na pješačkoj stazi Krapje, Mužolovčici (polje), Čigoč (polje), Osekovo (polje), Repušnica (polje), Mlaci (polje)
- gradnja izletišta (mjesto za piknik) – Čigoč, Mužilovčici, Osekovo, Krapje, Repušnica, Mlaka
- postavljanje edukativnih ploča u Čigoču, Krapju, Repušnici, Osekovu, Gredicama

- izgradnja prijamnog centra i suvenirnica u Krapju, prijamni centar za prihvat posjetitelja i prezentacijsku dvoranu u Čigoču
- opremanje prezentacijske dvorane audiovizualnom opremom
- izgradnja prijamnog centra u Osekovu, Repušnici i Gredicama
- izgradnja biciklističke staze na kruni Savskog nasipa (dionica Krapje – Jasenovac)
- postavljanje smeđe signalizacije po cestama (autocesta, državna i županijska cesta)
- postavljanje biciklističke signalizacije za šest biciklističkih ruta (Posavska, Subocka, Lipovljanska, Moslavačka, Unska, Sunjska)
- izgradnja parkirališta na ulazima u park (Čigoč, Krapje, Osekovo, Kutina, Repušnica), te u Mužilovčici i selu Mlaka

„Park prirode Lonjsko polje - živući krajobraz i poplavni ekosustav Srednje Posavine“ je upravljački dokument - plan upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje za period od 2009.-2018. godine nastao kroz LIFE projekt, a tiskan u biltenu Parka prirode Lonjsko polje“ iz 2008. godine.

Ova se dva dokumenta sadržajno preklapaju i nadopunjaju i njima su definirani temeljni ciljevi upravljanja Parkom odnosno njegovom prirodnom baštinom (staništima, divljim svojtama i udomačim svojtama), krajobrazom, kulturnom baštinom i resursima. Glavna nit vodilja ili tema cjelokupne ponude PP Lonjskog polja je «kulturni krajolik na Savi», a ponuda je orijentirana prema osnovnim potrebama turističkog tržišta: odmor u prirodi, promjena i raznolikost, doživljaj i iskustvo. **Ciljevi vođenja i razvijanja Parka pritom su usmjereni ka uspostavi korištenja tradicionalnih drvenih kuća za sjedišta i info centre, organizaciji prijevoza turista koji nije štetan za okoliš, organizaciji sustava vođenja posjetitelja, izgradnji poučnih staza i promatračnica, inscenaciji povjesnih događaja te izradi edukativnih programa.** Opisani su i definirani prirodni resursi i atrakcije vrijedni zaštite, ali i oni koji se uključuju u sustav posjećivanja, a to su nizinske poplavne šume, poplavni pašnjaci i livade, sustav pašarenja, pastirstvo, izvorne pasmine, poplavne površine i sustav za obranu od poplave, flora i fauna (biološka raznolikost), kulturne vrijednosti i život u ruralnim sredinama. Osim toga definiran je cijeli niz ciljeva i konkretnih mjera kojima će se nastojati zaštiti i očuvati biološka raznolikost, tradicionalna poljoprivreda, autohtone pasmine, tradicionalno stočarstvo, te autohtonii jedinstveni krajobraz. Neki izdvojeni ciljevi su: obnavljanje strukture i ambijenta sela, tradicionalnih vrtova, parkovnog zelenila (drvoredi, povjesne zgrade, parkovi, groblja); izrada konzervacijskog plana za Čigoč – Europsko selo roda i Krapje- Selo graditeljske baštine; obnavljanje drvenih kuća, osiguravanje edukacije vezane uz tradicijsko graditeljstvo, smanjenje broja alohtonih vrsta, povećanje broja pašnjaka, monitoring životinjskih vrsta i drugo. Plan također uključuje plan gospodarenja pa tako navodi ciljeve i mjere vezane uz vodno gospodarstvo, lov, ribolov, eksplotaciju plina, ali i znanstvena istraživanja i međunarodnu suradnju.

U planu „Živući krajobraz i poplavni ekosustav Srednje Posavine“ se navodi Suradničko vijeće, osnovano 2004. godine, kojim se korisnici prostora i lokalna uprava uključuju u upravljanja parkom. Svaki član vijeća izabran ispred svoje interesne grupe ima zadatku zastupati interes grupe, te u suradnji s ostalim dionicima i upravom Parka sudjelovati u upravljanju i u okviru svojih djelatnosti provoditi mjere zaštite u Parku prirode Lonjsko polje. Dionici su:

- a) Hrvatske vode
- b) Hrvatske šume
- c) Lokalno stanovništvo (4370 stanovnika u 14 sela)
- d) Ribolovna i lovačka društva

- e) Turističke zajednice gradova i općina
- f) Predstavnici lokalnih samouprava, mjesni odbori
- g) INA
- h) Stočarske udruge
- i) Lučka uprava Sisak
- j) znanstvenici

Stanovništvo i uprava Parka surađuju putem mjesnih odbora, udruga, kulturno-umjetničkih i dobrovoljno-vatrogasnih društava.

Kroz proces izrade Plana upravljanja Parkom prirode Lonjsko polje iz 2008. godine ovo je vijeće prošireno na 26 članova, osnovano je i drugo Suradničko vijeće za cijelu Srednju Posavinu, a koje čini 44 člana. Sve to kako bi upravljanje Parkom bilo koordinirano s upravljanjem i zaštitom Srednje Posavine.

Međutim, prepoznati su i mnogobrojni faktori koji imaju ili bi mogli imati negativan utjecaj na razvoj i očuvanje ove ruralne sredine i bioraznolikosti, pa tako i na postizanje ciljeva. Značajan problem je depopulacija, prevladavanje staračkog i neobrazovanog stanovništva slabog imovinskog stanja. Uslijed toga dolazi do propadanja drvenih kuća, okućnica, napuštanja tradicionalne poljoprivrede i stočarstva, a samim time nestajanja autohtonih pasmina, zarastanja poplavnih pašnjaka, nastajanja zapuštenih naselja i imanja. Sve to ima negativan utjecaj na očuvanje specifičnosti krajobraza, tradicionalnih proizvoda, kulturne baštine i zanata što umanjuje mogućnosti razvoja turizma.

Kao jedan od nužnih načina revitalizacije regije i poboljšanja životnih uvjeta lokalnog stanovništva prepoznaće se usmjeravanje prirodnog i kulturnog naslijeđa Lonjskog polja u turističke svrhe, čime će se omogućiti promidžba i trajna zaštita dobara. Zato su ovim planovima upravljanja definirani i mnogobrojni ciljevi i mjere koji se odnose na turizam i unaprjeđenje turističke ponude i njezine kvalitete. Krajnji je cilj osigurati turizam s ugodnim smještajem u starim drvenim seoskim kućama, ruralnim gastronomskim doživljajem, stazama za promatranje prirode, mjestima za promatranje životinja i izložbenim prostorima, te uklopljenim raznovrsnim sportskim i ekološki prihvatljivim rekreacijskim aktivnostima i seoskim svečanostima.

Izneseni ciljevi i mjere su:

- osigurati mogućnosti višednevog boravka
- izgraditi pristaništa za turističke brodove i jedrilice (najmanje dvije lokacije)
- rekonstruirati čardake od Jasenovca do Mlake
- izgraditi vidikovce i izletišta
- obnoviti drvene kuće (5 godišnje)
- izraditi biciklističke/pješačke staze na krunci Savskog nasipa najmanje na dionici Krapje-Jasenovac
- izgradnja parkirališta na glavnim ulazima u Park (Čigoč, Krapje, Osekovo, Kutina, Repušnica), te u Mužilovčici i selu Mlaka + sanitarni čvorovi
- postava smeđe signalizacije na auto-cesti, državnim i županijskim cestama
- organizirati najam bicikla
- izgraditi dječja igrališta u Čigoču i Krapju

- izgradnja (rekonstrukcija) mlina na kompama na rijeci Savi na povijesnim lokalitetima kod Gušća (ulaz u Park) i Drenovog Boka.
- izraditi program za koncesijsko odobrenje o korištenju plovila za turističku ponudu
- izgraditi info centre, recepcije za prihvat turista i suvenirnice u Krapju i Čigoču
- izgraditi info centre Osekovo, Repušnica i Gredice
- opremiti prezentacijske dvorane audiovizualnom opremom
- postaviti edukativne table
- obnoviti odnose s javnošću, kroz medije i sudjelovanje u javnim aktivnostima
- umrežiti ponudu parka i regije (web stranice, info-centri, vodiči, karte, internet booking)
- osigurati prezentacije etnografskih zbirki
- očuvati tradicijsko ribarstvo, kovački zanat i tkanja
- očuvati tradicionalna plovila, skele i drvene čamce, stare mostove.

Predviđen postupni razvoj infrastrukturne mreže ne uključuje cestovnu infrastrukturu, ali se i dalje u sustavu posjećivanja planira redukcija broja automobila i pronalaženje alternativnih putova prijevoza posjetitelja po Parku. Osim toga, u ovim se planovima planira povećanje broja zaposlenika u Javnoj ustanovi. Također Ustanova je izradila „Priručnik za nadzornike i vodiče“ i „Priručnik za učitelje“, a plan spominje izradu Priručnika za kartiranje i upravljanje staništima Parka prirode Lonjsko polje i Vodič za biciklističke i pješačke rute.

Uprava parka i njezini djelatnici sudjeluju u različitim aktivnostima u području Parka, što omogućuje razvoj odnosa s lokalnim stanovništvom. 1995. godine selo Krapje proglašeno je Selom graditeljske baštine, te svake 1. subote u rujnu stanovnici Krapja s djelatnicima Parka prirode i ostalim lokalnim stanovništvom slave taj Dan. Uprava parka sudjeluje i u provedbi ostalih manifestacija kao što su Dani vlažnih staništa, Fungi fest – festival gljiva i ljekovitog bilja u Lonjskom polju, Repušnički susreti, Plamen Lonjski, Rokovo u Kratečkom, Duhovi u Lonji, Velika Gospa u Jasenovcu i Susreti na rijeci Lonji (Osekovo), obavještava lokalno stanovništvo o svim događanjima i provedenim aktivnostima putem službenih internet stranica (www.pp-lonjsko-polje.hr), te putem info tabli u svakom selu, a i organizira edukacijske programe (Bijela roda u Čigoču, Krapje – selo graditeljske baštine, Žličarka – ptica sa žlicom, Posavski konj, Vodozemci u Lonjskom polju, rijeka Sava, kosac-tajnovita ptica vlažnih livada, program - istraživački laboratorij, posebni programi za stručne posjete (npr. Nizinske poplavne šume, izvorne pasmine u Lonjskom polju).

Nakon usvajanja Plana upravljanja, izrađeni su dodatni strateški dokumenti poput **Strategije razvoja održivog turizma Parka prirode Lonjsko Polje i akcijski plan Parka prirode Lonjsko Polje, Marketinški plan za razdoblje 2013. do 2020. i Plan promocije za razdoblje 2013. do 2020.** koji se nastavlja na marketinški plan.

Vizije ovih strategija i planova su uključivanje lokalnog stanovništva u upotrebu prirodnog i kulturnog naslijeđa u turističke svrhe i autentičnu interpretaciju zajedničke turističke ponude regije. Želja je ostvariti održivi turizam (ruralni, rekreativni, kulturni i edukativni) s aktivnim odmorom na selu kao glavnim turističkim proizvodom koji će do 2020. godine istaknuti PP Lonjsko polje kao primjer uspješnog i održivog turizma među parkovima prirode jugoistočne Europe. Marketinški plan bi trebao stvoriti temelje za privlačenje većeg broja turista u područje Parka.

Strateški ciljevi definirani su suradnjom, kvalitetom i poduzetništvom dionika čarterskog područja, te su određeni ciljevi Strategije (teme) na kojima će se temeljiti aktivnosti. Opći je cilj brendiranje LP u Hrvatskoj i inozemstvu kao održive, prepoznatljive i privlačne prirodne i kulturne turističke destinacije

temeljene na vrijednosti očuvanja zavičajne baštine i prirodnog okoliša, što će se mjeriti brojem turista (zaziva se povećanje od 10%), brojem noćenja (2000 godišnje) i brojem poslovnih subjekata s područja Parka povezanih s turizmom (teži se povećanju od 50%), dok su specifični ciljevi raspoređeni u sedam kategorija: (I) Smještaj i gastronomija, (II) Sport i rekreacija, (III), Kultura, krajobraz i povijest kao regionalni proizvod, (IV) Upravljanje marketingom, (V) Komunikacija i suradnja s dionicima, (VI) Edukacija i interpretacija prirode, kulture i živućeg krajobraza, te (VII) Infrastruktura.

3.3 Programi i trendovi u posjećivanju Parka

a) Programi

Prijemni i edukativni centri u Krapju, Repušnici i Čigoču nude 6 raznovrsnih edukativnih programa za posjetitelje koji uključuju edukativne šetnje uz pratnju stručnih vodiča – edukatora. Program „Krapje – selo graditeljske baštine“ u trajanju od 3,5 sata uključuje obilazak rijetko očuvane tradicijske posavske arhitekture nastale u 18./19. st. koja je građena od poznate posavske hrastovine. Program osim edukacije i slaganja maketa posavskih kuća nudi i panoramsku vožnju turističkim brodom po rijeci Savi. Uz obilazak tradicionalne arhitekture i panoramsku vožnju brodom po rijeci Savi, program „Posavski konj“ dodatno nudi upoznavanje s glavnim karakteristikama ove izvorne pasmine konja. Program „Bijela roda u Čigoču“ koji traje nešto duže, oko 4 sata, predviđa kratko predavanje o rodama, promatranje roda dalekozorom, obilazak sela i brojenje gnijezda, razgledavanje okućnica pod vodstvom stručnog edukatora, razgledavanje tradicionalne stolarske radionice i suvenirnice i posjet retenciji Lonjskog polja u selu Mužilovčici što uključuje i edukaciju o tradicijskom stočarenju, značaju močvarnih područja i njihovoj ugroženosti, nizinskim poplavnim šumama, pticama močvaricama, važnosti Lonjskog polja u sustavu obrane od poplava. Posebno je atraktivno promatranje i fotografiranje pašnjaka s krdima konja, goveda i svinja. Osim s rodama, posjetitelji se mogu upoznati i s načinom života kosaca, tajanstvenim stanovnicima livada. Program „Ptica kosac - tajnoviti livadni pjevač“ nudi osnovnu edukaciju o ovoj vrsti uključujući i obilazak tipičnih staništa koje ova vrsta naseljava. Kao i ostali programi, ovaj program uključuje edukaciju o osnovnim obilježjima Parka te panoramsko razgledavanje. Na posljetku, onima zainteresiranim za močvare i njihove stanovnike, program „Vodozemci u Lonjskom polju“ osigurava obilazak močvara te hvatanje i determinaciju vodozemaca u edukativne svrhe.

Također, postoji program „Bijela roda u Čigoču“ prilagođen predškolskom uzrastu, nadalje „Lonjsko polje za treću dob“ prilagođen starijoj populaciji i novi kratki poslijepodnevni edukativni program u trajanju od 1,5 sat. U ponudi su i izletnički programi za odrasle „U zagrljaju Lonjskog polja i trsnog gorja“ u trajanju od 3,5 sata koji uključuje i posjet Muzeju Moslavina i degustacije vina, te „Provedi dan u Lonjskom polju“ u trajanju od 8 sati koji predviđa sveobuhvatni obilazak Parka. Za ljubitelje ptica osmišljen je i program „Promatranje ptica u ornitološkom rezervatu Krapje đol“. Najnovija ponuda uključuje i Edukativno-rekreativne programe subotom i nedjeljom za individualne posjetitelje. Za vrijeme boravka u Parku posjetitelji mogu vidjeti dvije privatne Etnološke zbirke, Etnološku zbirku obitelji Sučić i Etnološku zbirku obitelji Palaić.

Zbirka Sučić je nastala čuvanjem obiteljskih tradicijskih predmeta, nadopunjavana otkupima i darovnicama. Danas sadrži oko 400 različitih predmeta, povezanih s narodnim životom i načinom gospodarenja stanovništva ovog dijela Posavine s kraja 19. i početka 20. stoljeća. U zbirci se nalaze različiti starinski oblici keramičkih i drvenih posuda, alati za obradu drveta, oruđa za obradu zemlje, pomagala za transport, ribolovne alatke i drugi oblici tekstilnog rukotvorstva, kao što su nošnje,

posteljno rublje i ručnici ukrašeni bogatim posavskim vezom. Posjetiteljima se pruža mogućnost kupovine izvezenih rukotvorina jer je tkalački stan još u funkciji.

U selu graditeljske baštine - Krapju, nalazi se bogata etnografska zbirka u kući i okućnici obitelji Palaić. Zbirku čine preko 170 predmeta koji su uglavnom od tekstila, drva i keramike. Etnografski predmeti su proizvod narodnih rukotvorina samoukih proizvođača ili starih obrta i zanata. Svi su vezani za narodni život i način privređivanja seoske obitelji naselja Krapje. Tipični su za pučanstvo Lonjskog polja razdoblja devetnaestoga i prve polovice dvadesetog stoljeća. U etnografskoj zbirci ističu se arhaični oblici pokućstva, narodne nošnje, pribor i pomagala za izradu tekstila na tkalačkom stanu.

Osim obilaska kulturne i prirodne baštine posjetitelji se na području parka imaju priliku istovremeno rekreirati, pa su tako osim mogućnosti privatnog najma bicikla i kanua organizirane višekilometarske biciklijade, Vođena biciklistička ruta 32 km (za grupe do 25 osoba) i Vođena biciklistička ruta 74 km (za grupe do 25 osoba).

Na području Parka nekoliko se puta godišnje održavaju tradicionalne manifestacije. Za *Dan Europskog sela roda u Čigoču* dodatno je organiziran izletnički vlak iz Zagreba kako bi si olakšao dolazak gostiju na samu proslavu koja nudi bogat kulturno-umjetnički program, tradicijske igre, edukativne programe, vožnju konjskom zapregom, etno zbirke, obilazak Lonjskoga polja i gastronomsku ponudu. Na *Dane europske baštine u Krapju* moguće je sudjelovati na likovnim i foto radionicama, prezentacijama tradicijskih obrta i športskim nadmetanjima.

Lonjsko se polje ističe po jedinstvenim i prepoznatljivim tradicionalnim proizvodima, kravljem siru od mlijeka s paše, tradicijskim proizvodima kolinja (svinjske kobasicice, češnjovke, tlačenice, krvavice, mast i čvarci, suha slanina, vratina, buncek, šunka i lopatica), tradicijski proizvodi od konja (svježe meso i razne kobasicice), medu (metvica, livadni, bagremov), te domaći kukuruz i grah kukuruzar (uključujući brašno). Tradicijska je kuhinja prisutna u svim restoranima, a ove je proizvode moguće kupiti i u prijemnim centrima parka. Važno je istaknuti tradicionalne proizvode od turopoljske pasmine svinja jedne od najstarijih europskih pasmina te autohtona hrvatska pasmina, koja je nastala tijekom ranog srednjeg vijeka na području Turopolja. Proizvodi od Turopoljske svinje su zaštićeni brandom, a u njegovoj prodaji može sudjelovati i lokalno stanovništvo pod jasno definiranim uvjetima kojima se štiti originalnost ovih proizvoda.

b) Trendovi u posjećivanju

Procjenjuje se da je 2018. Park prirode Lonjsko polje posjetilo cca 18.000 turista. U ovu brojku ulazi i znatan broj posjetitelja koji su bili u dolasku, ali nisu koristili usluge Ustanove parka i time nisu evidentirani u prodaji ulaznica. To se osobito odnosi na dolaske u tranzitu, dolaske prigodom raznih manifestacija kao i u slučaju kada gosti koriste samo usluge lokalnih turističkih kapaciteta (gastronomска ponuda, noćenje i sl.).

Tijekom 2018. godine u Parku prirode Lonjsko polje prihvati posjetitelja je ostvaren u prijamnim centrima u Krapju, Čigoču i Repušnici prigodom čega je prodano 11 139 ulaznica što je 17 % više u odnosu na prethodnu godinu. Od ukupnog broja ulaznica, 5 471 ili 49 % čine organizirane grupne posjete kao i posjete preko turističkih agencija dok je na individualnim i obiteljskim posjetama prodano 3.166 ulaznica ili 28 %, što je znatno povećanje u odnosu na prošlu godinu. Značajno je istaknuti da je sufinanciranjem (od regionalne i lokalne samouprave) edukativnih radionica Park posjetilo 2 552 učenika s područja Sisačko-moslavačke županije što čini 23 % ukupnog broja prodanih ulaznica.

Broj ostvarenih noćenja za 2018. godinu iznosi 4 561, od čega 3 772 čine strani gosti dok domaći gosti odnose sa svega 789 noćenja.

Ako promatramo dinamiku dolazaka posjetitelja tijekom godine možemo uočiti da je preko turističkih agencija najveći broj dolazaka u periodu između travnja i lipnja te u nešto manjem broju od rujna do listopada. To je sasvim razumljivo kada se uzme u obzir činjenica da putničke agencije uglavnom organiziraju dolazak učenika osnovnih i srednjih škola. Kod individualnih posjeta dinamika dolazaka je relativno konstantna kroz razdoblje od lipnja do listopada.

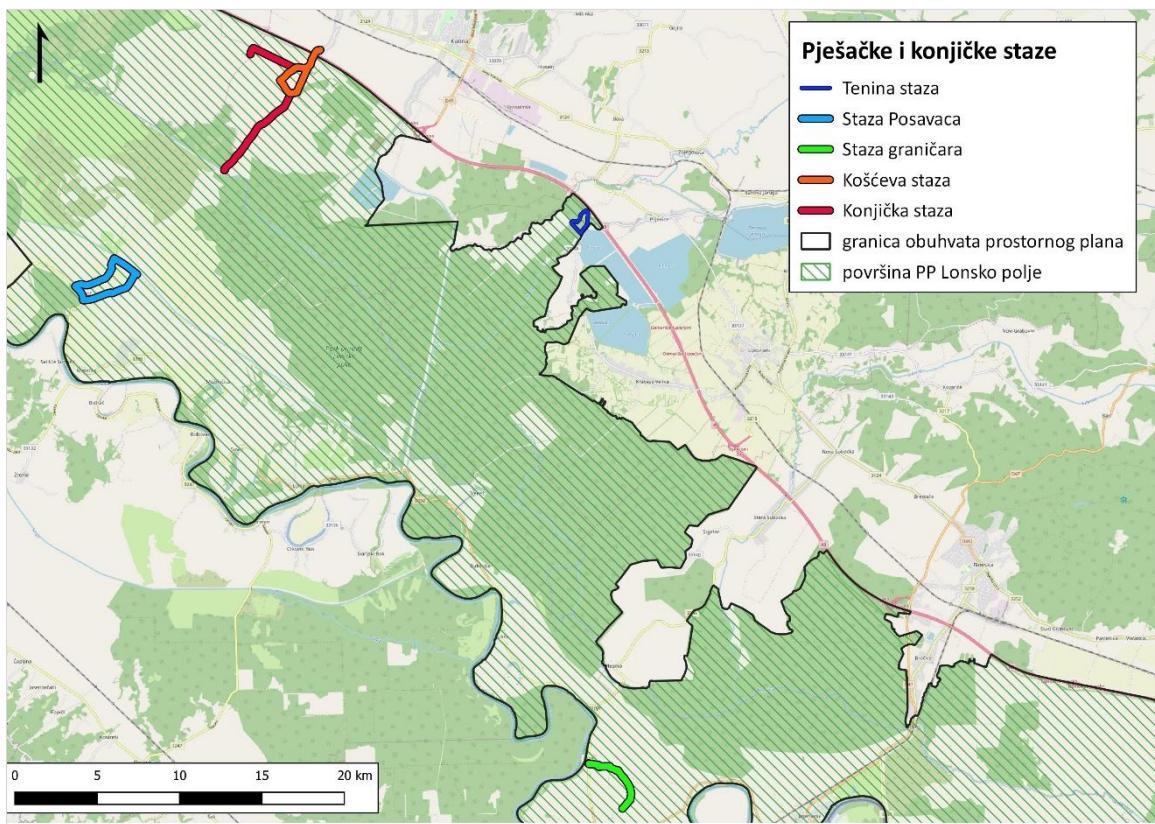
Prema pokazateljima iz 2018. nešto malo više od pola posjetitelja, 55 %, čine domaći turisti koji većinom dolaze u sklopu organizacije turističkih agencija, dok strani turisti dolaze većinom u vlastitom aranžmanu. Najveći udio stranih posjetitelja čine Nijemci s 27 % od ukupnog broja stranih posjetitelja, a potom slijede Francuzi i Belgijanci koji zajednički čine 30 % posjetitelja francuskog govornog područja. Važno je istaknuti da ovi posjetitelji nerijetko ostaju i po nekoliko dana u posjetu Parku i pritom koriste gastronomске usluge i usluge smještaj.

4 Procjena stanja

4.1 Analiza trendova posjećivanja, usluga, programa, kapaciteta i infrastrukture

Od izrade prvog plana pa do danas postepeno se razvijaju i ostvaruju ideje, ciljevi, usluge, programi i infrastruktura koji dovode do značajnog napretka u procesu razvoja turizma ovog područja. Napredak se očituje u porastu broja prodanih ulaznica koji za razdoblje od 2017. na 2018. godine iznosi 17 %, a posebice u broju prodanih individualnih ulaznica koji je za isto to razdoblje porastao za čak 70 %. Razlog tome je vjerojatno nova ponuda edukativnog vikend programa za individualne posjetitelje. Iako Javna ustanova koja upravlja Parkom radi sustavno na razvoju, ponudi i povećanju broja programa, prema anketi iz 2014. samo je 5,1 % individualnih posjetitelja koristilo ovu uslugu. Međutim, novi je vikend program po prvi put ovoj skupini posjetitelja omogućio korištenje sadržaja poput vožnje brodom po rijeci Savi, vožnju čamcima na solarni pogon, vožnju traktorskom „oldtimer“ prikolicom i posjet etno-zbirci koju je prema anketi iz 2014. posjetilo svega 7,1 % individualnih posjetitelja. Uvođenje ovog programa pozitivno se odrazilo i na broj ulaznica sufinanciranih preko edukativnih radionica, koji je za razdoblje od 2017. na 2018. porastao za 31 %. U tom je razdoblju također došlo do promjena u realizaciji edukativnih programa. Tako je program „Krapje graditeljske baštine“ činio gotovo polovicu od ukupnog broja vođenih programa, dok je potražnja za programom „Bijela roda u Čigoču“ bila umanjena. To je prije svega rezultat izgradnje bolje turističke infrastrukture u Krapju kao i mogućnost korištenja vožnje brodom na rijeci Savi. Ovim se znatno rasteretio prijamni centar u Čigoču i time umanio pritisak na populaciju roda u tom selu.

Poboljšanje infrastrukture također se kao cilj provlači kroz sve dosadašnje planove. Uočeno je da dobra infrastruktura unutar samog Parka može poboljšati mobilnost i protok turista i potaknuti posjetitelje na korištenje manje po prirodu štetnih prijevoznih sredstava. Također, tako su omogućeni dodatni, rekreativni sadržaji koji upotpunjavaju doživljaj svakog pojedinca. Od izrade prvog plana u 2000. godini, koji započinje s predstavljanjem vizije i smjera razvoja Parka, pa do danas izgrađene su pješačke (Slika 4.1-1.) i edukativne staze, prihvatni centri, suvenirnice, osigurana plovidba čamcima iz pristaništa u Krapju, ali i osigurane autobusne linije za vrijeme održavanja manifestacija, omogućen najam bicikla i kanua te su organizirane biciklijade. Ova su infrastruktura i sadržaji, uključujući i edukativne programe osnova za pružanje višednevne usluge i zadržavanje posjetitelja na ovom području u trajanju od nekoliko dana. Prema anketi iz 2014. godine 21,6 % individualnih posjetitelja ostaje više od tri dana, s time da je u međuvremenu zabilježen porast broja noćenja. Njih 12,8 % dolazi zbog rekreacije i pritom najviše koriste pješačke staze, a u nešto manjem postotku bicikle. Zbog ljestvica krajolika dolazi 31,9 %, a upoznavanje flore i faune 21,3 % individualnih posjetitelj. U istom postotku dolaze i radi odmora i opuštanja. Tu se ističe važnost biološke raznolikosti i bogatstvo flore i faune, ali i izgradnje vidikovca koji doprinosi promatranju prirodnih ljestvica. Tako posjetitelji u najvećem postotku uz pješačenje koriste vidikovce i promatranje ptica kao rekreativni sadržaj.



Slika 4.1-1: Karta pješačkih staza i konjičke staze na području PP Lonjsko polje (Izvor podloge: OpenStreetMap, obradio: Oikon d.o.o.)

Osnovu za osiguravanje višednevnog boravka na području Parka čine i smještajni kapaciteti koji su u evidentnom porastu. U 2005. godini na području Parka bilo je prisutno svega 7 soba s ukupno 11 kreveta raspoloživih za iznajmljivanje, dok je taj broj do 2018. porastao na 73 sobe i 155 kreveta. Ovaj podatak također ukazuje na svojevrstan uspjeh u kontinuiranoj edukaciji lokalnog stanovništva, provođenoj od strane Javne ustanove Parka prirode Lonjsko polje, ali i na početak prepoznavanja turizma kao izvora prihoda na ovim područjima.

Dok područje Parka iz godine u godinu bilježi napredak u realizaciji gotovo svih zacrtanih ciljeva, što se očituje i u porastu broja posjetitelja i noćenja, stagnacija je u poboljšanju cestovne infrastrukture van područja Parka, ali i u samom Parku, evidentna. Isto tako, povezanost je ovog područja javnim prijevoznim sredstvima nedovoljna. Tako je anketa 2014. pokazala da 80 % ispitanih posjetitelja dolazi osobnim automobilom, a od toga njih 86,5 % po prvi puta, što je također moguća posljedica loše prometne povezanosti. Iako u međuvremenu nije došlo do značajnog poboljšanja po ovom pitanju, **Strategija razvoja turizma Sisačko-moslavačke županije za razdoblje 2014. – 2020.** predviđa razvoj javnog autobusnog i željezničkog prometa, te poboljšanje u održavanju cesta.

4.2 Analiza suradnje Parka prirode i dionika

Prema smjernicama prilikom evaluacije potrebno je iskoristiti popise vrijednosti, pritisaka i prijetnji (definiranih na radionicama) u svrhu pojašnjenja usmjerenoosti plana na određene vrijednosti, pritiske i prijetnje.

Potrebno je naglasiti i što su dionici prepoznali kao najbitnije/najhitnije, a što smatraju javna ustanova i znanost.

4.2.1 Konzultacije s dionicima kroz radionice

Konzultativni proces s dionicima je započet s **internom radionicom s djelatnicima** parka prirode na kojoj su raspravljena dosadašnja iskustva u upravljanju posjećivanje te raspravljen planirani razvoj sustava posjećivanja, interpretacije i edukacije te promocije.

Na radionicama s vanjskim dionicima raspravljene su određene teme poput vrijednosti parka koje je potrebno zaštiti, dodatno očuvati ili naglasiti; kojem tipu turizma treba težiti na području Parka; treba li smanjiti ili povećati broj posjetitelja na određenom području; što je potrebno osigurati za ostvarivanje idealnog tipa turizma i broja posjetitelja te na koji način Park pridonosi ili bi trebao doprinijeti načinu poslovanja privatnika na ovom području:

- svi dionici su prepoznali prirodne i kulturno povjesne vrijednosti, kao i tradicijske vrijednosti: tradicionalnu arhitekturu i tradicionalno stočarstvo;
- dionici teže raznim tipovima turizma, ali prevladavaju: eko turizam, obiteljski turizam, rekreacijski i edukativni turizam;
- generalno svi sudionici predlažu bolju promociju parka kroz turističke zajednice;
- poboljšati turističke ponude;
- izrazili su nezadovoljstvo infrastrukturom, javnim prijevozom i brojem smještajnih kapaciteta;
- povećanjem smještajnih kapaciteta i broja sadržaja će se povećati i broj posjetitelja;
- smatraju da treba zaštiti tradicijsko stočarstvo i ribarstvo;
- treba uvesti kontrolu domaćih životinja u vidu vlasništva i zdravstvenog stanja životinja;
- generalno su zadovoljni suradnjom Parka.

4.2.2 Konzultativni razgovori s dionicima

Konzultativni razgovori s dionicima bili su usmjereni turističkim zajednicama. Njima su upućena jednaka pitanja kao na radionicama s dionicima te su i odgovori vrlo slični:

- sve turističke zajednice prepoznaju prirodne i tradicionalne vrijednosti parka kao prioritet očuvanja;
- smatraju da je vrlo loša infrastruktura unutar parka;
- treba bolje povezati park s ostalim gradovima van županije (npr. Zagreb) poboljšanjem linija javnih prijevoza;
- treba poboljšati postojeće smještajne kapacitete i povećati broj;
- svaka TZ je navela nekoliko manifestacija i događanja koja nude tokom godine, no sva događanja se uglavnom svode na proljeće i ljeto – žele produžiti sezonu posjeta;
- općenito su izrazili nezadovoljstvo suradnjom s lokalnim stanovništvom;
- nezadovoljni su brojem posjetitelja;

4.3 Analiza komunikacije prema posjetiteljima

Prvi komunikacijski i marketinški plan Parka prirode Lonjsko polje dio je Master plana turizma za Posavinu i Lonjsko polje izrađen 2000. godine. U narednim je planovima strategija komunikacije i marketinga nadopunjavana, a potom objedinjena u važećem Marketinškom planu za razdoblje 2013.-2020. U sklopu tih dokumenata predviđene su brojne komunikacijske i promidžbene aktivnosti koje uključuju uspostavu web stranice, tiskanje promidžbenih materijala, plasiranje informacija u medije putem priopćenja i tiskovnih konferencija, snimanje TV reportaža i dokumentarnih filmova, oglašavanje na Internet pretraživačima te korištenje društvenih mreža za promidžbu i informiranje potencijalnih posjetitelja. Predviđeno je i da lokalno stanovništvo bude uključeno u upućivanje posjetitelja na lokacije od njihovog interesa.

Glavni cilj je usmjeriti komunikaciju na kvalitetu usluga i proizvoda te na autentičnost destinacije i nezaboravni doživljaj posjetitelja Parka prirode Lonjsko polje.

Danas, Park ima uspostavljenu Službu za promidžbene aktivnosti i sustav posjećivanja koja obavlja aktivnosti predviđene dosadašnjim planovima te lokalno stanovništvo kroz novine i info ploče u naseljima parka, informira javnost kroz objave u tisku, priopćenja za medije i gostovanja na HRT te putem društvenih mreža.

Informacije o Parku prirode Lonjsko polje i njegovoj ponudi za posjetitelje dostupne su na službenoj web stranici Parka, na web stranici i brošuri „Parkovi Hrvatske“, na stranici HTZ-a, u turističkim zajednicama i na njihovim web stranicama, u lokalnim turističkim agencijama, na stranicama ostalih dionika u okolini Parka i u prijamnim centrima Parka. Potencijalni posjetitelji informacije mogu dobiti i na društvenim mrežama. Park ima aktivnu Facebook stranicu sa 4,718 pratitelja, a isti sadržaj objavljuje na službenom Instagram profilu s 1.114 pratitelja i Twitter profilu s 465 pratitelja. Postoji i službeni YouTube profil, no na njemu nema objavljenog sadržaja. Prema pokazateljima iz 2014., 50 % informacija o Parku posjetitelji dobivaju preko interneta, a 19 % preko medija. Ostali izvor informacija čine prijatelji i rodbina (21,4 %), turističke zajednice (7,1 %) i turistički sajam (2,4 %).

Posjetitelji Parka informacije mogu dobiti u tri prijamna centra parka – Čigoč, Krapje i Repušnica – u sklopu kojih se nalazi i mali galerijski prostor, suvenirnica i sanitarni čvor, a otvoreni su tijekom cijele godine od 9 do 17 sati. Osim suvenira, posjetitelji u suvenirnici mogu kupiti turističku kartu, publikacije i različite tiskovine o Parku, stručnu literaturu i digitalne zapise iz kojih mogu dobiti dodatne i detaljne informacije. Prijamni su centri ujedno i edukativni centri u kojima se održavaju edukacije, seminari i radionice. U samome Parku posjetitelji informacije dobivaju od vodiča, od lokalnog stanovništva, preko informativnih ploča i preko pisanih vodiča za pješake i bicikliste koje mogu preuzeti na web stranici Parka ili kupiti u jednom od prijamnih centara. S ciljem poboljšanja kvalitete usluge i turističke ponude Park periodično provodi istraživanje posjetitelja putem anketnih lista. Tako se analizom turističkih posjeta 2018. uvidjelo da 30 % posjetitelja čine izvorni govornici francuskog jezika (Francuzi i Belgijanci) zbog čega se razmatra izrada nove web stranice i promidžbenih materijala na francuskom.

U 2018. godini većina je promotivnih aktivnosti bila usmjerena brendiranju Lonjskog polja u Hrvatskoj i inozemstvu kao održive, prepoznatljive i privlačne prirodne i kulturne turističke destinacije. Ustanova parka je tijekom 2018. utrošila oko 150.000,00 kn na promotivne aktivnosti koje su se manifestirale kroz tisak promidžbenih materijala, postavljanje jumbo plakata, promoviranje na TV i rado postajama, udruženo oglašavanje, predstavljanje na turističkim sajmovima, pučkim manifestacijama i dr.

4.4 Analiza ekonomskog i socioekonomskog utjecaja turizma na lokalnu zajednicu

Ekonomski i socioekonomski utjecaji turizma na lokalnu zajednicu zaštićenog područja očituju se kroz promjene u gospodarstvu, životni standard, migracije, edukaciju i slično. Područje parka prirode Lonjsko polje prilično je veliko površinom zbog čega koncentracija posjetitelja nije niti na jednom području značajna (osim možda u naselju Čigoč, Krapje i Jasenovac).

Jedna od glavnih sila koja djeluje na lokalnu zajednicu Lonjskog polja je **depopulacija**. U desetogodišnjem razdoblju (2001. – 2011.) broj stanovnika smanjio se za 36,6% što uvelike utječe i na održivo upravljanje, ugrožava opstanak tradicionalnih oblika korištenja zemljišta, kulturne baštine, civilnog društva, lokalne radne snage za razvoj turističke ponude, i općenito funkcioniranje Parka prirode. Iako je u nekim europskim državama prisutan trend vraćanja u ruralna područja u Republici Hrvatskoj je još uvijek prisutan trend seljenja u veće gradove i naselja, osobito mlađeg stanovništva, što je i slučaj s PP Lonjsko polje.

U Konvenciji o biološkoj raznolikosti (CBD) prepoznata je uloga turizma kao sredstva za doprinos financijskoj održivosti zaštićenih područja, stoga je Republika Hrvatska u svoju Strategiju i akcijski plan zaštite prirode za razdoblje od 2017. do 2025. godine uvrstila cilj kojim se kroz rad javnih ustanova promovira održivi turizam. Razvojem održivog turizma na području PP Lonjskog polja nedvojbeno bi se povećala atraktivnost područja i lokalnoj zajednici, čime bi se barem usporio trend depopulacije.

Lokalno stanovništvo važan je korisnik prostora Parka. Javna ustanova Parka surađuje sa stanovništvom preko mjesnih odbora, udruga, kulturno-umjetničkih društava i dobrovoljnih vatrogasnih društava. Veliki udio u korištenju Parka imaju članovi ribolovnih i lovačkih društava te šumarski djelatnici. Važno je napomenuti da svi dionici Parka moraju imati izgrađenu svijest o temeljnim prirodnim vrijednostima Parka te, sukladno, održivo i odgovorno upravljati njegovim resursima.

Stočarstvo (uzgoj krava, svinja i konja) je glavni izvor prihoda u selima udaljenima od gradskih sredina, dok izvori od poljoprivrede pokrivaju oko 40% ukupnih prihoda domaćinstava, a u manjim i udaljenim mjestima i do 100%. Tradicionalni načini stočarenja predstavljaju priliku za ostvarenje prihoda lokalnoj zajednici kroz promidžbu i podršku Javne ustanove.

Turizam, kao gospodarska grana, tek se postepeno počeo razvijati od osnivanja Javne ustanove za upravljanje PP Lonjsko polje. Postupnim razvojem turizma postupno se povećava i broj turističkih domaćinstava i seoskih gospodarstava, a sukladno i broj prodanih ulaznica zbog čega se može očekivati porast potražnje za smještajnim jedinicama i time povećanje prihoda lokalnim poduzetnicima. Smještajni kapaciteti pretežito se nalaze u revitaliziranim tradicijskim kućama i nude jedinstven doživljaj posjetiteljima.

Iako zadovoljavajuće kategorizacije, smještajni kapaciteti su izrazito disperzirani na šire područje Parka. Na području Parka ne postoji objedinjeni kapacitet za primanje veće grupe posjetitelja, a objekti s manjim kapacitetom (brojem ležaja) tek odnedavno bilježe veći broj posjetitelja zbog razvoja turističkih programa za manje grupe tj. za individualce i obitelji.

Kao posljedica depopulacije područja Parka dolazi do gubitka nematerijalne kulturne baštine u vidu nestanka tradicijskih obrta, zanata i znanja. Razvojem održivog turizma i promocije nematerijalne kulturne baštine očuvao bi se i kulturni vid vrijednosti zaštićenog područja. Povijesna tradicijska arhitektura koja je jedan od „brendova“ područja i atrakcija za posjetitelje u iznimno je lošem stanju

zbog iseljavanja, nedostatka finansijske pomoći pri njenoj obnovi, ali i nedostatka svijesti lokalnog stanovništva o važnosti očuvanja te samog iskoriščavanju u turističke svrhe. S obzirom da je tradicijska arhitektura zastupljenija od novije gradnje u strukturi naselja, ona predstavlja značajan potencijal za daljnji razvoj turizma. Također, djelovanjem Javne ustanove na breniranju i promociji tradicijskih proizvoda s područja Parka stvorila se nova perspektiva lokalnim proizvođačima za plasmanom proizvoda na šire tržište, ali i njihovo uključivanje u ponudu Parka.

Posljedica depopulacije je i manjak interesa nacionalne, županijske i lokalne vlasti za obnovom neadekvatne prometne infrastrukture i nedostatak sadržaja za stanovništvo unutar granica Parka. Razvojem održivog turizma, poslijedično bi se javila i potreba za unapređenjem infrastrukture, općenito, što bi doprinijelo i zaustavljanju negativnog demografskog trenda i ekonomskoj revitalizaciji područja.

Pokretač	Izazovi	Prilike
depopulacija	Odumiranje tradicionalne poljoprivrede (osobito stočarstva)	Tradicijski proizvodi
	Propadanje materijalne kulturne baštine (tradicione kuće i sl.)	Smještajni i ugostiteljski objekti; muzeji
	Infrastruktura	Obnova infrastrukture na način prihvatljiv za prirodu
	Minski sumnjiva područja	Razminiranje uz očuvane prirodne ekosustave
	Nedostatak sadržaja	Razvoj sadržaja i za lokalnu zajednicu i posjetitelje

4.5 Analiza nedostatnosti (GAP analiza)

Od osnivanja i uspostave rada Javne ustanove PP Lonjsko polje 1999. godine, provedeni su brojni projekti vezani uz istraživanje i praćenje stanja vrijednosti PP Lonjsko polje (npr. biološke raznolikosti, krajobraza, kulturne baštine), kao i procesa bitnih za njihovu zaštitu (npr. poplave). Ipak, nedostaje jedinstvena (prostorna) baza podataka vrijednosti područja i upravljanja područjem. S obzirom na obaveze koje proizlaze iz potrebe zaštite područja ekološke mreže Natura 2000 (vrsta i staništa ciljeva očuvanja) potrebno je pojedine vrste i staništa detaljnije kartirati kako bi se jasnije definirala područja i vremenski okvir u kojem su pojedini načini posjećivanja prihvatljivi. Također, potrebno je nastaviti sustavno prikupljanje podataka o kulturnoj baštini (graditeljska, memorijalna baština i lokaliteti te arheološki lokaliteti) i organiziranje podataka u jedinstvenu GIS bazu podataka.

Javna ustanova vodi evidenciju o turističkoj ponudi na području Parka prirode i ovu evidenciju treba periodički obnavljati te napraviti sustav prikupljanja podataka o broju posjetitelja.

5 Definiranje prihvatljivih načina i kapaciteta posjećivanja

5.1 Prostorni kapaciteti, potencijali i ograničenja

Gospodarenjem Parkom prirode prije svega je bitno očuvati vrijednosti zbog kojih je to područje proglašeno zaštićenim. Park prirode Lonjsko polje treba očuvati svoju bioraznolikost te prirodnu i doživljajnu vrijednost kao i životinjski svijet. Uz sve navedeno bitno je posjetiocima pružiti potpuni doživljaj Parka, ali u određenim uvjetima i s određenim ograničenjima uz pružanje kompletног doživljaja koji Park pruža.

Park prirode Lonjsko polje primjer je nerazmјernog posjećivanja unutar svojih zona posjećivanja. Stoga je određivanje prostornog kapaciteta određeno za one zone/staze koje su najposjećenije te je unutar njih potrebno ograničiti broj posjetitelja radi očuvanja prirodnih i doživljajnih vrijednosti.

Za izračun broja posjetitelja u obzir su uzeti sljedeći parametri:

- Radno vrijeme prijamnog centra - a
- Trajanje obilaska - b
- Vremenski interval - c
- Broj obilaska (grupa) – d
- Broj osoba u grupi – e

$$\text{Jednadžba izračunavanja maksimalnog kapaciteta posjećivanja: } (a-b) / c = d \rightarrow \\ d \times e = \text{maksimalan broj posjetitelja dnevno}$$

Kao što je ranije navedeno, Park nema jednako posjećene zone te su utvrđena najposjećenija mjesta, odnosno u ovom slučaju pješačke staze u mjestima: Čigoč, Krapje i Repušnica za koja je određen broj posjetitelja.

Svaka staza ima više različitih programa (edukativni, osnovnoškolski, za umirovljenike, stručni programi i sl.), ali će se izračunom odrediti ukupan broj posjetitelja u jednom danu, neovisno o vrsti programa.

5.1.1 Izračun posjetitelja

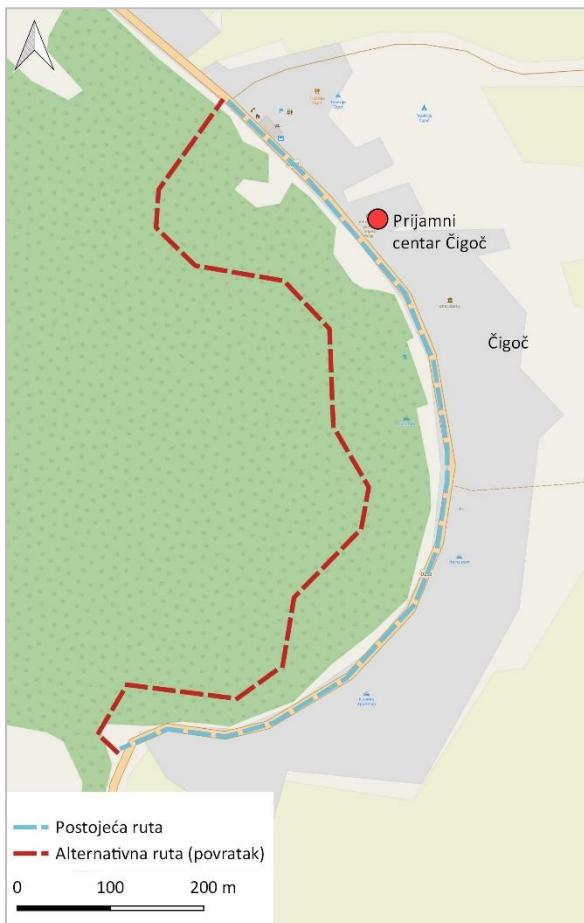
1. Čigoč

Mjesto Čigoč je poznato po bijelim rodama i najvećem broju njihovih gnijezda na jednom mjestu. Bijela roda je ciljna vrsta na POP području ekološke mreže: HR1000004 Donja Posavina te je strogo zaštićena svojta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16). Ova vrsta se gnijezdi kroz mjesec travanj, svibanj i lipanj, kad je ujedno i najveći intenzitet posjećivanja ovog mesta. U tom periodu se dnevno istovremeno zna nalaziti 6 autobusa što predstavlja znatno opterećenje za mjesto.

Zbog navedenog se predlaže nastavak sustavnog praćenja (monitoring) populacije bijele rode u vidu očuvanja postojećeg trenda populacija.

1.a Čigoč

U dalnjem tekstu opisani su izračuni za dvije lokacije unutar mjesta Čigoč. Prva lokacija predstavlja rutu koja počinje sjeverno od informativnog centra te završava 1 km južno. Ova izletnička ruta je problematična zbog toga što prolazi prometnicom (državna cesta D232) srednjeg do visokog intenziteta, a cesta je uska i bez pješačkog kolnika što ju čini izrazito nesigurnom i opasnom. Dolazak i odlazak se odvija po istoj cesti, pa je za daljnje planiranje bitno sagledati aspekt sigurnosti te se predlaže alternativna ruta povratka zapadnom stranom kroz šumu, koja bi rasteretila prometnicu, nudila dodatne sadržaje, a svojim kružnim konceptom osiguravala nove vizure i doživljaje.



Slika 5.1.1-1: Lokacija rute u Čigoču (podloga OSM Standard, obradio: Oikon d.o.o.)

U izračun je bitno uzeti u obzir aspekt prometnice (uska, nesigurna i prometna) zbog koje kapacitet mora biti manji nego kod ostalih staza (osim ako se izgradi pješački kolnik ili alternativna ruta za povratak što onda rastereteće prometnicu). U izračun trajanja obilaska je uzet u obzir aspekt prometnice tako da je trajanje obilaska produženo.

Za izračun su korišteni sljedeći parametri: radno vrijeme turističkog centra, dužina staze, broj grupa, broj osoba unutar grupe, trajanje obilaska.

- radno vrijeme prijamnog centra je od 9 do 17 sati (8 sati mogućeg posjećivanja)
- dužina staze je 2 km na kojoj se pušta jedna grupa svakih sat vremena (zbog izbjegavanja preklapanja grupa na prometnici)
- trajanje obilaska je 1 h
- maksimalni broj unutar grupe je 30

$$(8-1) / 1 = 7 \rightarrow 7 \times 30 = 210 \rightarrow \text{maksimalan broj posjetitelja dnevno}$$

1.b Staza Posavaca

Druga lokacija predstavlja Stazu Posavaca, kružnog koncepta i poučnog karaktera. Obilaskom staze uči se o tradicijskom načinu stočarenja na pašnjaku na kojem se nalazi osmatračnica za promatranje domaćih životinja i ptica. Ova staza je manje opterećena od staze u Čigoču te jednim manjim dijelom prolazi već spomenutom cestom (kojom se kreću i pješaci).

Staza Posavaca ima znatno manje opterećenje od ceste u Čigoču te se predlaže rasterećenje prometnice u Čigoču dodatnim opterećenjem ove staze, usmjeravanjem dijela posjetitelja prema ovoj ruti (ovisno o interesu grupe).



Slika 5.1.1-2: Staza Posavaca (podloga OSM Standard, obradio: Oikon d.o.o.)

Za izračun su korišteni sljedeći parametri: radno vrijeme prijamnog centra, dužina staze, broj grupa, broj osoba unutar grupe, trajanje obilaska.

- radno vrijeme prijamnog centra je od 9 do 17 sati (8 sati mogućeg posjećivanja)
- dužina staze je 4,2 km na kojoj se pušta jedna grupa svakih sat i pol
- trajanje obilaska je 2.5 h

- maksimalan broj osoba unutar grupe je 50 osoba

$$(8-2,5) / 1,5 = 3,6 \text{ (zaokruženo na 4)} \rightarrow 4 \times 50 = 200 \rightarrow \text{maksimalan broj posjetitelja dnevno}$$

Prijamni centar nije u mogućnosti primiti više od 60-ak osoba u jednom trenu, stoga je maksimalni kapacitet posjetitelja na obje staze određen kapacitetom prijamnog centra. Dobiveni izračuni za prethodne dvije staze ne prelaze dnevni maksimalni prihvativi kapacitet prijamnog centra.

U budućoj organizaciji posjeta, potrebno je voditi računa o mogućim preklapanjima grupa te ih organizirati tako da ne kreću u isto vrijeme čime će se spriječiti preveliki broj posjetitelja u prijamnom centru.

Mogućnost povećanja kapaciteta posjetitelja na ovom području moguć je izgradnjom alternativne staze zapadnom stranom prometnice, odnosno kroz šumu, a time bi se i znatno povećala sigurnost posjetitelja.

Izgradnjom alternativne staze povećava se protok posjetitelja te sukladno tome i dnevni broj grupa.

U nastavku je primjer izračuna s alternativnom stazom:

Za izračun su korišteni sljedeći parametri: radno vrijeme turističkog centra, dužina staze, broj grupa, broj osoba unutar grupe i trajanje obilaska.

- radno vrijeme prijamnog centra je od 9 do 17 sati (8 sati mogućeg posjećivanja)
- dužina staze je 2 km na kojoj se pušta jedna grupa svakih pola sata (zbog nove alternativne staze)
- trajanje obilaska je 1 h
- maksimalni broj unutar grupe je 30

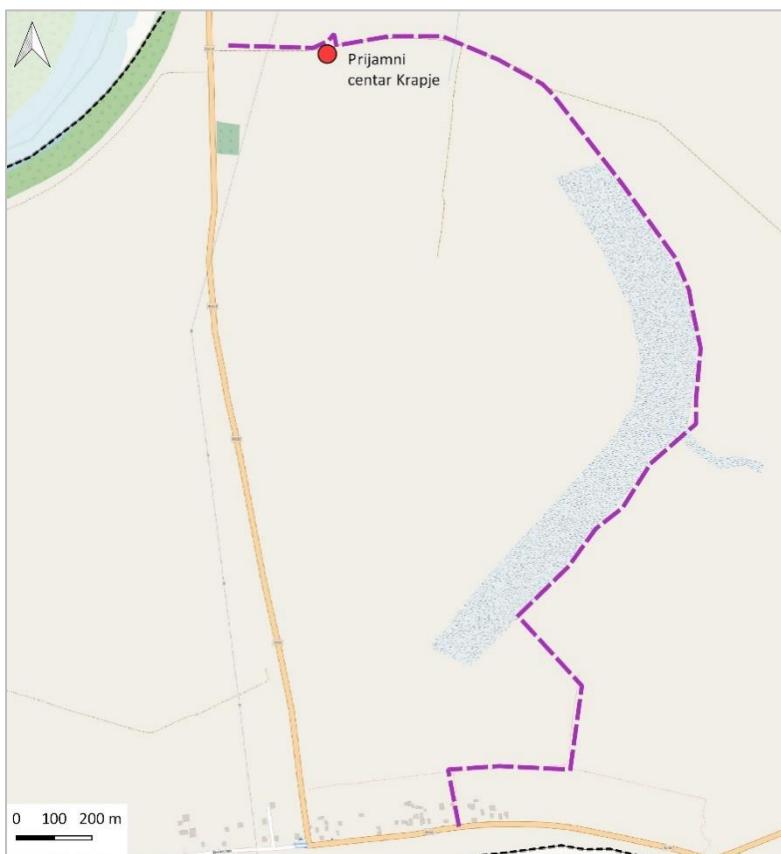
$$(8-1) / 0,5 = 14 \rightarrow 14 \times 30 = 420 \rightarrow \text{maksimalan broj posjetitelja dnevno}$$

Izgradnjom alternativne staze posjetiteljski kapacitet je povećan dva puta.

2. Krapje – Staza graničara

Staza graničara poznata je po dvije replike drvenih povijesnih stražarnica (čardaka) koji stoje kao podsjetnik na povijest Vojne krajine. Uz stražarnice se na ovoj ruti nalaze i osmatračnice s kojih se pruža pogled na stado podolskog goveda. Također, ova staza se nalazi u ornitološkom rezervatu (odnosno prolazi njegovim rugom) pa je u sklopu obilaska neizostavno promatranje ptica.

Zbog sprečavanja uznemiravanja ptica bitno je ograničiti broj ljudi na osmatračnici u jednom trenutku. Na ovakav tip izleta prijavljuju se specijalizirane grupe zaljubljenika u ornitologiju, ali i školske grupe. Navedene grupe su različitih karaktera i ponašanja pa ih treba razlikovati. Što se tiče profesionalnih, ciljanih grupa, broj osoba u osmatračnici u jednom trenu treba ograničiti na 10, ali je moguće duže razdoblje promatranja ptica, dok se broj osoba u školskim grupama treba ograničiti na maksimalno 15 u jednom trenu, ali dužina boravka u osmatračnici treba biti znatno kraća.



Slika 5.1.1-3: Staza graničara (podloga OSM Standard, obradio: Oikon d.o.o.)

Svaka staza ima više različitih programa (u ovom slučaju specijalizirani i školski), ali će se izračunom odrediti ukupan broj posjetitelja u jednom danu za školske grupe. Ograničavajući čimbenik u broju posjetitelja na ovoj stazi je promatračica za ptice i uvjeti koje je potrebno ostvariti. Prvenstveno se tu misli na osjetljivost ovog područja na uznemiravanje te je zbog toga i definirano da je u jednom trenutku maksimalni broj posjetitelja 15 te da je vrijeme zadržavanja za školske grupe u osmatračnici za ptice 15 -20 minuta.

Za specijalizirane grupe (ornitologa) vrijeme zadržavanja je znatno duže te će ovisiti od grupe do grupe. Ograničavajući čimbenik je broj ljudi u promatračnici, a to je procijenjeno na 10 posjetitelja. Prema tome se može pretpostaviti da je i dnevni kapacitet 10 posjetitelja.

Zbog ograničenja osmatračnice nije moguće u isto vrijeme planirati oba tipa posjećivanja. Kada su za isti dan planirana oba tipa posjećivanja moguće je isto ostvariti organizacijom vremena posjećivanja (pogotovo specijaliziranih grupa koje preferiraju svitanje i sumrak).

Za izračun su korišteni sljedeći parametri: radno vrijeme prijamnog centra, dužina staze, broj grupa, broj osoba unutar grupe, trajanje obilaska.

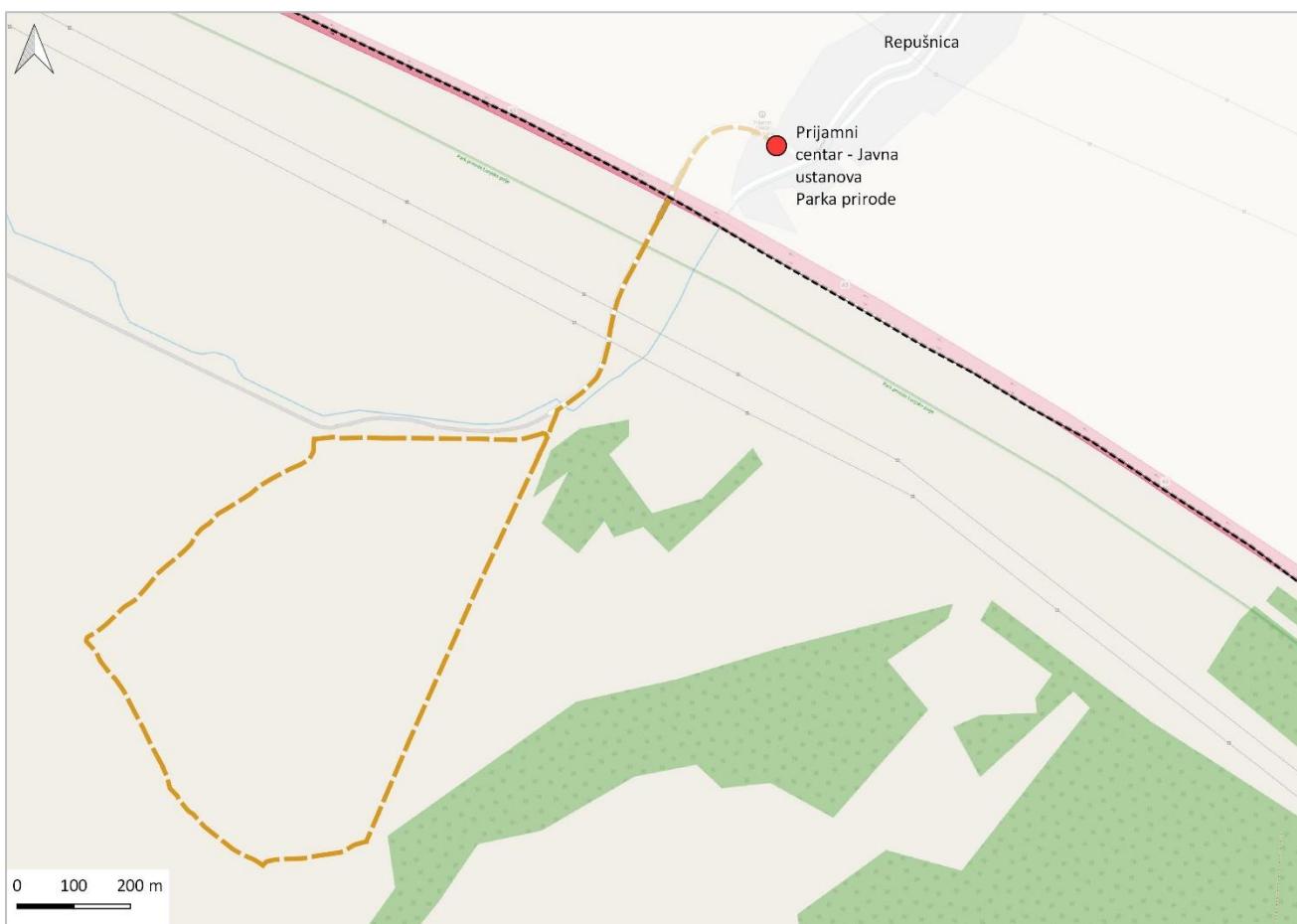
- radno vrijeme prijamnog centra je od 9 do 17 sati (8 sati mogućeg posjećivanja)
- dužina staze je 4,5 km na kojoj se pušta jedna grupa svakih sat vremena
- trajanje obilaska je 3 h

- kapacitet promatračnice do maksimalno 15 osoba

$$(8-3) / 1 = 5 \rightarrow 5 \times 15 = 75 \rightarrow \text{maksimalan broj posjetitelja dnevno}$$

3. Repušnica – Koščeva staza

Koščeva staza kružnog je koncepta i kreće iz Prijamnog centra Repušnica te vodi uz sjeverni nasip retencije uz poplavne livade košanice i pašnjake. Prolazi preko odmorišta Vrbačinec i završava u prijamnom centru. Ova staza također nudi više opcija, moguć je edukativni obilazak uz vodiča ili samostalno. Uz livade i pašnjake moguće je promatranje ptica i krda konja.



Slika 5.1.1-4: Koščeva staza (podloga OSM Standard, obradio: Oikon d.o.o.)

I za ovu stazu će se izračunom odrediti ukupan broj posjetitelja u jednom danu, neovisno o vrsti grupe i programu, a za izračun su korišteni parametri kao i u prethodnim izračunima: radno vrijeme turističkog centra, dužina staze, broj grupa, broj osoba unutar grupe i trajanje obilaska.

- radno vrijeme turističkog centra je od 9 do 17 sati (8 sati mogućeg posjećivanja)
- dužina staze je 5 km na kojoj se pušta jedna grupa svakih sat vremena
- trajanje obilaska je oko 2 h
- maksimalan broj osoba unutar grupe je 50

$$(8-2) / 1 = 6 \rightarrow 6 \times 50 = 300 \rightarrow \text{maksimalan broj posjetitelja dnevno}$$

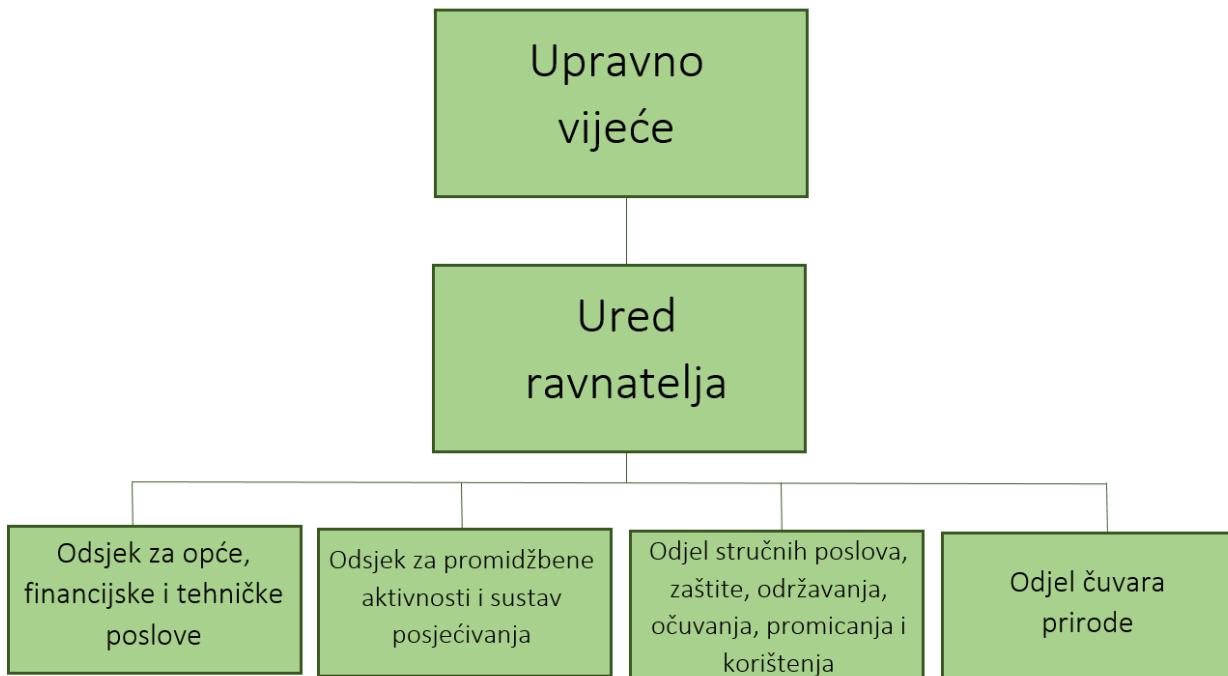
Tablica 5.1.1-1: Maksimalni broj posjetitelja dnevno

STAZA	MAKSIMALNI BROJ POSJETITELJA/DNEVNO
Čigoč	210
Staza Posavaca	200
Staza graničara	75
Koščeva staza	300
UKUPNO	785

Ukupan broj posjetitelja na sve četiri lokacije iznosi 785.

5.2 Razvojni kapaciteti javne ustanove

- JU Lonjsko polje je osnovano 1996. Uredbom o osnivanju. Obavlja poslove zaštite, održavanja i promicanja parka prirode. Tijela Ustanove su Upravno vijeće i ravnatelj.
- Upravno vijeće od 5 članova, a voditelj ustanove je ravnatelj. U svom radu Javna ustanova ima 5 ustrojstvenih jedinica: Ured ravnatelja, Odsjek za opće, finansijske i tehničke poslove (Pod odsjek za opće poslove, Pod odsjek za finansijske poslove, Pod odsjek za tehničke poslove), Odsjek za promidžbene aktivnosti i sustav posjećivanja, Odjel čuvara prirode, Odjel stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode(Odsjek za prirodnu i kulturnu baštinu i održivo upravljanje prirodnim resursima, inventarizacijom i praćenjem stanja prirode, Odsjek za upravljanje domaćim, međunarodnim i europskim projektima).
- U Javnoj ustanovi je trenutno zaposleno 18 djelatnika, a Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu sistematizirano je 52 radnih mjesta. Iz navedenog proizlazi da su trenutno u Javnoj ustanovi nedovoljan broj zaposlenih za upravljanje područjem Parka prirode te će za provedbu potrebnih aktivnosti biti potrebno osnažiti Javnu ustanovu, odnosno planirati dodatna zapošljavanja kadrova.



Slika 5.2-1: Prikaz unutarnjeg ustrojstva PP Lonjsko polje

Popis poslova 5 ustrojstvenih jedinica:

1. Ured ravnatelja obavlja:

- administrativne i stručne poslove za ravnatelja,
 - poslovi u svezi odnosa sa sredstvima javnog priopćavanja,
 - poslovi u svezi kontakata i komunikacija s tijelima državne uprave i lokalne Samouprave te drugim pravnim i fizičkim osobama,
 - poslovi vođenja evidencija i pohrane povjerljive pošte,
 - poslove koordinacije, pripreme i provedbe različitih EU programa i fondova,
 - koordinaciju i izradu strateških dokumenata Parka,
 - druge stručne i administrativne poslove u vezi s radom ravnatelja, kao i stručne poslove vezane uz pripremu i održavanje sjednica Upravnog vijeća Ustanove.
-

2. Odsjek za opće, financijske i tehničke poslove obavlja:

- administrativne, kadrovske, pravne, financijske, knjigovodstvene i računovodstvene poslove za Ustanovu kao cjelinu,
- poslove nabave i skladišta, pohrane službenih dokumenata, vođenje arhive Ustanove, te ostale uredske poslove potrebne za zakonito poslovanje Ustanove,

- stručne i tehničke poslove održavanja objekata, parkovnih površina, opreme i vozila,
- poslove protupožarne zaištite i zaštite na radu, - osigurava komunalno uređenje Parka i održavanje čistoće.

3. Odsjek za promidžbene aktivnosti i sustav posjećivanja obavlja:

- promicanje Parka prirode u zemlji i svijetu,
- poslove organiziranja i vođenja i prihvata posjetitelja,
- poslove turističko-rekreativne djelatnosti,
- poslove vezane uz promidžbene aktivnosti Ustanove,
- poslove vezane uz turističke aktivnosti Ustanove,
- organiziranje stručnih savjetovanja i simpozija i ostalih stručnih i znanstvenih, te kulturno-edukativnih skupova,
- poslove prodaje ulaznica, suvenira i druge trgovačke robe,
- planiranje, projektiranje, uspostavljanje i održavanje komunikacijsko-informacijskog sustava Ustanove,
- uređivanje sadržaja web stranice Ustanove radi javnog informiranja i medijske promidžbe, a u cilju učinkovitog informiranja građana o radu Ustanove i druge poslove u vezi s promicanjem Parka prirode.

4. Odjel čuvara prirode

Odjel čuvara prirode obavlja poslove neposrednog nadzora u Parku prirode u svezi primjene Zakona o zaštiti prirode i podzakonskih akata u Parku prirode Lonjsko polje.

Radi provođenja poslova nadzora odjel čuvara prirode provodi odgovarajući upravni postupak te poduzima Zakonom propisane mjere protiv osoba koje su povrijedile Zakon ili druge podzakonske akte.

Odjel čuvara prirode ustrojava se u položaju odjela.

Odjelom čuvara prirode upravlja glavni čuvar prirode.

5. Odjel stručnih poslova zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode obavlja:

- poslove zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode,

- poslove u svezi izrade i provedbe Plana upravljanja, koordinaciju ili provedbu Godišnjih programa zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode, koordinaciju i provedbu Izvješća o provedbi Godišnjih programa,
- poslove istraživanja i praćenja stanja krajobraza, te živog i neživog svijeta u Parku prirode,
- poslove zaštite i očuvanja kulturne baštine,
- poslove izrade ili objavljivanja edukativnih, stručnih i/ili znanstvenih materijala o prirodnim i kulturnim vrijednostima Parka prirode,
- poslove suradnje sa stručnim i znanstvenim institucijama poslove vezane uz kapitalna ulaganja u Parku prirode,
- poslove organizacije stručnih i znanstvenih skupova,
- poslove organizacije, koordinacije i sudjelovanje u pripremi i pisanju projekata koje Ustanova prijavljuje na natječaje za dodjelu finansijskih sredstava,
- aktivnosti provedbe projektnih aktivnosti za projekte financirane iz EU fondova i druge poslove vezane uz provedbu projekata,
- druge poslove vezane uz zaštitu, održavanje, očuvanje, promicanje i korištenje Parka prirode.

5.3 Upravljanje posjećivanjem s obzirom na osjetljivost prostora

5.3.1 Analiza prostora s obzirom na definiranje postojećih ograničenja

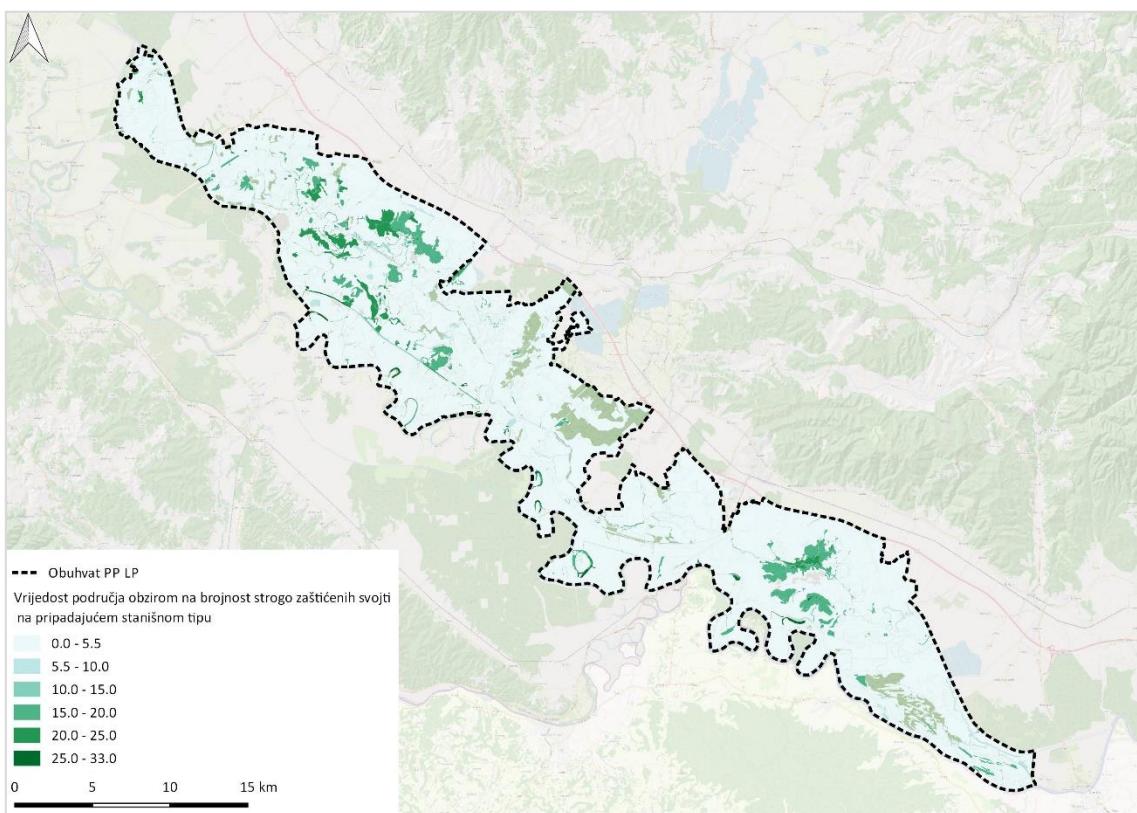
Svi podaci o flori i staništima pripremljeni za potrebe izrade ove studije korišteni su u valorizaciji prostora za pojedine elemente bioraznolikosti.

Vrednovanje područja napravljeno u sklopu ove studije temeljeno je na nekoliko kriterija:

- na nalazima rijetkih i ugroženih vrsta flore
- rasprostranjenosti pogodnih stanišnih tipova za rijetke i/ili ugrožene vrste zabilježene na području Parka
- rasprostranjenosti pogodnih staništa za rijetke i/ili ugrožene vrste
- na ugroženosti pojedine vrste, statusu zaštićenosti ili pripadnosti ekološkoj mreži RH

Na temelju toga je dobivena sumarna karta vrijednosti područja za biološku raznolikost pojedinih skupina ili staništa, a koja može poslužiti u daljnjoj zonaciji područja. U sklopu ove analize nije napravljena zajednička zonacija za sve vrste i staništa jer bi dobivena karta bila iznimno zavisna o istraživačkom naporu pojedine skupine ili područja.

5.3.1.1 Flora



Slika 5-1 Valorizacija područja obzirom na brojnost strogo zaštićenih svojti na pripadajućem stanišnom tipu

Metodologija valorizacije biljnih svojti na području Parka

Iz baze podataka Flora Croatica Database (Nikolić 2015) izdvojeni su svi nalazi biljnih svojti unutar područja Parka. Od ukupnog broja nalaza, izdvojeni su nalazi strogo zaštićenih biljnih svojti (Tablica 4.1.1.-1) pri čemu su u analizu uključeni isključivo recentni nalazi (od 1980-e godine). Izdvojenim strogo zaštićenim biljnim svojtama dodijeljene su kategorije ugroženosti prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 114/14, 73/16). Izdvojenim strogo zaštićenim biljnim svojtama dodijeljeni su stanišni tipovi, prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa, koje svoje preferiraju na temelju podataka iz Flora Croatica Database (Nikolić 2015). Za svaku kategoriju ugroženosti dodijeljena je vrijednost pondera na način: CR =5, EN=4, VU=3, DD=2, a kategoriji zaštite SZ dodijeljena je vrijednost 1. Zbrojem dodijeljenih vrijednosti pondera dobivena je vrijednost pojedinog stanišnog tipa i brojnost strogo zaštićenih biljnih svojti na pripadajućem stanišnom tipu. S obzirom da prema Priručniku za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU stanišni tip A.4.2. Amfibijiske zajednice nije kartiran, strogo zaštićenim svojtama koje preferiraju spomenuti stanišni tip dodijeljena je vrijednost pondera stanišnih tipova A.1.1. i C.2.4.1. umanjena za $\frac{1}{4}$. Temeljem provedene analize, izrađen je grafički prikaz valorizacije područja Parka s obzirom na vrijednost stanišnih tipova i brojnost strogo zaštićenih biljnih svojti na pripadajućem stanišnom tipu.

Tablica 5.3.1.1-1: Popis strogo zaštićenih biljnih svojti na području Parka

Znanstveni naziv vrste	Kategorija zaštite	Crvena knjiga	Kod i naziv stanišnog tipa prema NKS-u
------------------------	--------------------	---------------	--

<i>Carex riparia</i> Curtis	SZ	VU	A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ C.2.2. Vlažne livade Srednje Europe
<i>Carex vesicaria</i> L.	SZ	VU	A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
<i>Cyperus fuscus</i> L.	SZ	VU	A.4.2. Amfibijske zajednice
* <i>Equisetum hyemale</i> L.	SZ	VU	E.1.3. Šume bijele johe
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	SZ	VU	C.2.3. Mezofilne livade Srednje Europe / E.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, crne johe i poljskog jasena / C.2.2. Mezofilne livade Srednje Europe
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	SZ	VU	A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	SZ	VU	A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
<i>Hottonia palustris</i> L.	SZ	EN	A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
<i>Iris pseudacorus</i> L.	SZ		A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	SZ	DD	A.4.2. Amfibijske zajednice
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	SZ	EN	A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija/ A.4.1. Tršćaci, rogozici, visoki šiljevi i visoki šaševi/ A.4.2. Amfibijske zajednice
<i>Orchis laxiflora</i> Lam. ssp. <i>elegans</i> (Heuff.) Soó	SZ		C.2.4. Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	SZ		A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
<i>Scirpus setaceus</i> L.	SZ	CR	A.4.2. Amfibijske zajednice
<i>Stratiotes aloides</i> L.	SZ	VU	A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti
<i>Trapa natans</i> L.	SZ		A.3.3. Zakorijenjena vodenjarska vegetacija
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	SZ	VU	A.3.2. Slobodno plivajući flotantni i submerzni hidrofiti

*Vrsta nije uključena u analizu zbog nesigurnosti nalaza

(izvor podataka: Flora Croatica Database, Nikolić 2015)

Slijedi detaljan opis strogo zaštićenih biljnih vrsta iz Tablice:

Carex riparia uspijeva na obalama stajačih ili sporo tekućih voda i na plavjenim, hranjivim i bazama bogatim tresetnim, glinastim i pjeskovitim tlima. Obalni šaš karakteristična je vrsta asocijacije *Caricetum ripario-acutiformis*. Na obalama može graditi čiste sastojine, a pojedinačno raste i u drugim zajednicama visokih šaševa, trščacima, vlažnim krčevinama i poplavnim šumama, na staništima bogatijim hranjivim tvarima. Najveći uzročnik ugroženosti ove vrste je postavljanje navodnjavanja tj. odvodnje na staništima na kojima vrsta pridolazi.

Carex vesicaria raste na obalama stajačih i sporotekućih voda, na poplavnim livadama i u poplavnim šumama, te u plitkoj vodi i na povremeno plavljenim i bazama bogatim tresetnim i muljevitim tlima. Svojstvena je vrsta zajednice *Caricetum vesicariae*, a raste i u asocijaciji *Caricetum gracilis*. Najveći uzročnik ugroženosti ove vrste je postavljanje navodnjavanja tj. odvodnje na staništima na kojima vrsta pridolazi.

Cyperus fuscus uspijeva uz obale jezera, obale starih riječnih rukavaca, povremenih jezera i ribnjaka. Vrsta ponekad uspijeva i na vlažnim putovima i vlažnim rubovima oranica. Dolazi na golin, muljevito pjeskovitim i ilovastim tlima bogatim hranjivim tvarima. Najveći uzročnici ugroženosti ove vrste su smanjenje areala i smanjenje kvalitete staništa.

Fritillaria meleagris vrsta je široke ekološke amplitude. Većina poznatih lokaliteta u riječnim je nizinama sjeverozapadne i istočne Hrvatske, a samo nekoliko izoliranih nalazišta na južnom Velebitu. Većina nalazišta ove vrste u sastavu je vlažnih travnjaka reda Molinetalia i Arrhenatheretalia. Manji je broj nalazišta vrste u sastavu šumske vegetacije koja pripada živicama reda *Prunetalia spinosae* i vlažnim lužnjakovim i lužnjakovo-grabovim šumama reda *Fagetalia sylvaticae*. Vrsta je zabilježena i u flornom sastavu močvarne vegetacije visokih šaševa reda Magnocaricetalia. Promjene u poljoprivredi, širenje ljudskih naselja, odvodnjavanje/navodnjavanje i sabiranje najveći su uzročnici ugroženosti ove vrste.

Glyceria fluitans raste u stajaćim i tekućim, uglavnom plitkim vodama, jarcima, izvorima, potocima, malim rijekama koje su bogate hranjivim tvarima. Vrstu možemo pronaći i na riječnim naplavinama na pjeskovitim i glinastim tlima. Nije osjetljiva na kolebanje vodostaja. Najveći uzročnici ugroženosti ove vrste su smanjenje areala i smanjenje kvalitete staništa.

Glyceria maxima raste na glinastim tlima, tresetu i pokazatelj je pomanjkanja kisika u tlu. Pokazatelj je umjerenog toplih staništa (od dubokih do planinskih položaja).

Hottonia palustris raste u kanalima i u barama, a dominantna je i svojstvena vrsta asocijacije *Hottonietum palustris*. Uz nju često rastu vodene leće: *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, a ponekad i *Wolffia arrhiza*. Glavni uzročnici ugroženosti ove vrste su: fragmentacija staništa, odvodnjavanje/navodnjavanje i gubitak staništa.

Iris pseudacorus raste na glinastim tlima, tresetu, a pokazatelj je pomanjkanja kisika u tlima. Pokazatelj je mokrih tala (težište na često natopljenim tlima siromašnih zrakom).

Marsilea quadrifolia raste uz močvare, bare, ribnjake, mrtve riječne rukavce, grabe i sl., na mjestima koja periodički poplavljaju, a ljeti ponekad presušuju. Odvodnjavanje/navodnjavanje najveći je uzročnik ugroženosti ove vrste.

Orchis laxiflora ssp. *elegans* pokazatelj je staništa umjerenog bogatih dušikom (na siromašnim i bogatim rjeđa).

Salvinia natans česta je na staništima bogatim dušikom (iznimno na umjerenim ili siromašnim staništima). Najčešće je prisutna na tlima s kalcijem. Biljka je polusvetla i pripada u vodene svoje.

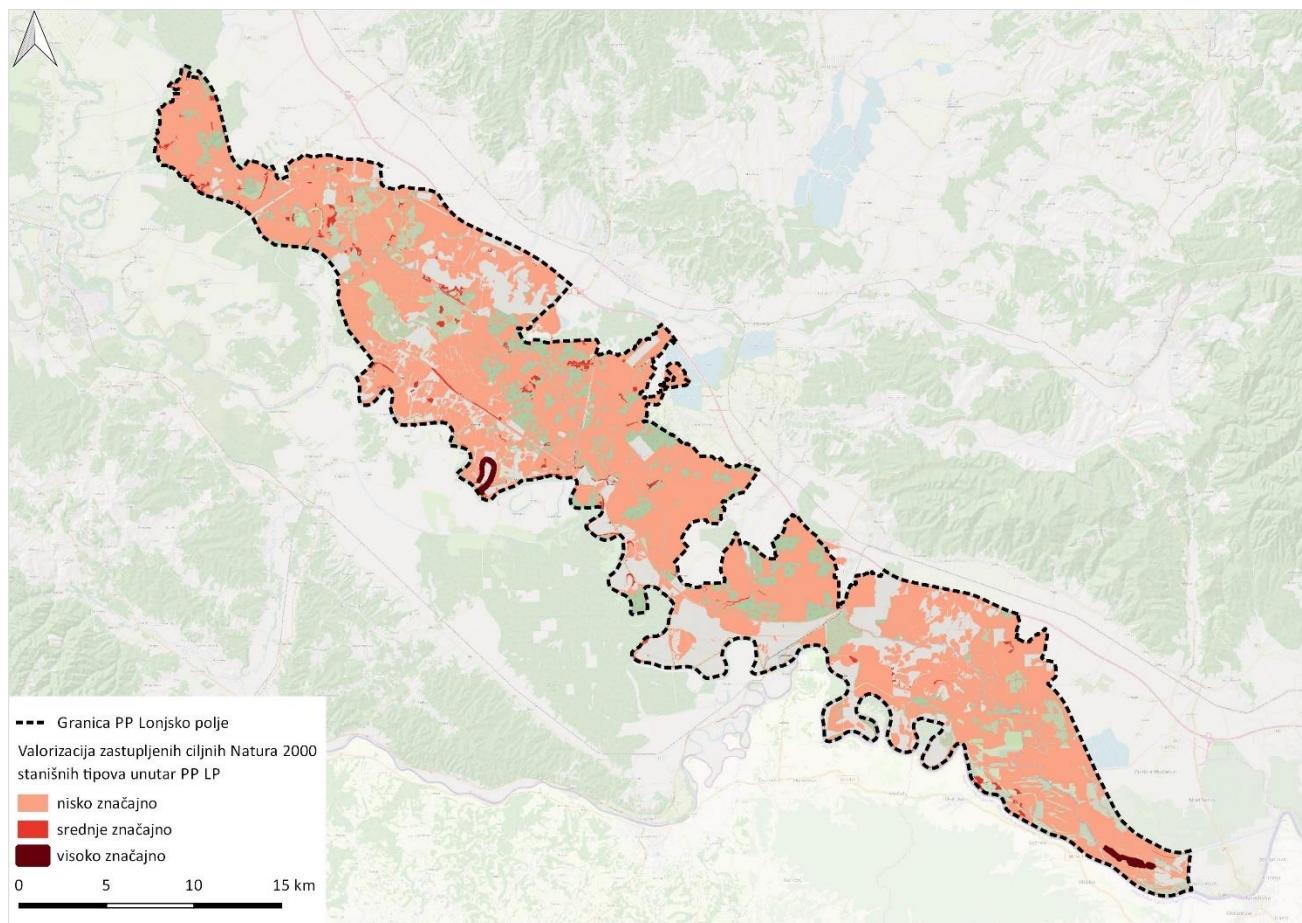
Scirpus setaceus nalazimo na vlažnim pjeskovitim i glinovitim mjestima, obično u blizini slatkih voda. Pokazatelj je vlažnosti, a rasprostranjena je uglavnom na vlažnim, povremeno i na mokrim tlima, ne dolazi na suhim tlima. Helomorfna je biljka koja u kori korijena ima međustanične prostore kao prilagodbu na manjak kisika u močvarnim tlima. Odvodnjavanje/navodnjavanje najveći je uzročnik ugroženosti ove vrste.

Stratiotes aloides vrsta je stajaćih i sporotekućih voda (bare, kanali, stari riječni rukavci. Rezac se najbolje razvija u starim vodama stajačicama, na dnu kojih se stvara duboko, rahlo, glinasto, barsko tlo. Vrsta je ugrožena zbog gubitka staništa i zagađenja tla/vode.

Trapa natans hidromorfna je biljka koja je pokazatelj staništa bogatih dušikom. Također je pokazatelj humoznih tala. Vrsta preferira glinasto tlo i treset.

Wolffia arrhiza nalazimo na površini stajaćih ili slabo tekućih voda (flotantna biljka). Cvate veoma rijetko, a i tada se njihovi sitni cvjetovi teško zamjećuju. Pokazatelj umjerenog toplog do toplog staništa, umjerenog bogatog do bogatog dušikom. Vrsta je ugrožena zbog smanjenja areala.

5.3.1.2 Staništa



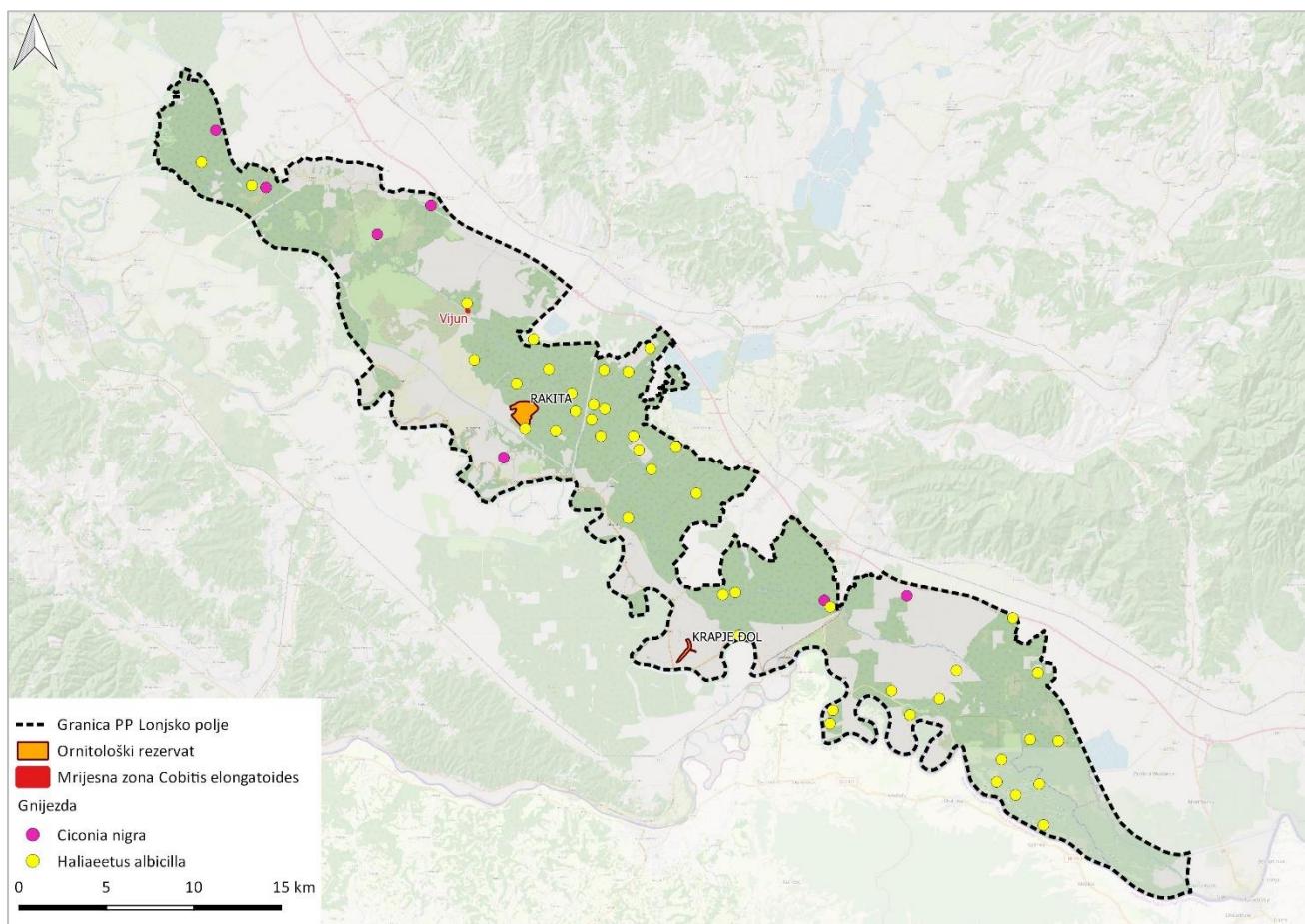
Slika 5.3.2-5-2: Valorizacija zastupljenih ciljnih Natura 2000 stanišnih tipova unutar Parka

Metodologija valorizacije stanišnih tipova na području Parka

Prema Karti staništa RH (Bardi i sur. 2016) izdvojeni su stanišni tipovi unutar granica PP LP. Od ukupnog broja stanišnih tipova, izdvojena su staništa koja su rijetka i ugrožena staništa prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN

88/14). Klasifikacija stanišnog tipa E. Šume napravljena je na temelju Karte staništa RH (Antonić i sur. 2005). Obzirom na zastupljenost stanišnih tipova unutar jednog poligona, stanišni tipovi razdvojeni su u kodove NKS_1, NKS_2 i NKS_3. Valorizacija stanišnih tipova raspodijeljenih prema kodovima provedena je pridruživanjem vrijednosti 0 ili 1 (pri čemu vrijednost 1 označava ciljne stanišne tipove Natura 2000 područja HR2000416 Lonjsko polje, dok vrijednost 0 označava stanišne tipove koji nisu ciljevi očuvanja tog područja). Dane vrijednosti su zbrojene čime je dobiveno vrednovanje stanišnih tipova na području Parka prema skali: 1=niska značajnost, 2=srednja značajnost i 3=visoka značajnost. Temeljem provedene analize, izrađen je grafički prikaz valorizacije područja Parka s obzirom na vrijednost ciljnih stanišnih tipova.

5.3.1.3 Fauna



Slika 5.3.1.3-1: Prikaz gnijezda Natura 2000 ciljnih vrsta ptica (štekavac i crna roda), ornitoloških rezervata (Krapje đol i Rakita) i mrijesne zone ciljne vrste ribe (vijun) unutar Parka

Osjetljive zone za posjećivanje definirane su na temelju analize utjecaja na pojedine ciljeve očuvanja i njihove mjere zaštite propisane Pravilnikom o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže.

Tablica 5.3.1.3-1: Mogući utjecaji i predložene mjere očuvanja za ciljne vrste Natura 2000 područja HR HR1000004 Donja Posavina, HR2000416 Lonjsko polje te HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice

Ciljne vrste Natura 2000 područja HR HR1000004 Donja Posavina	Mogući utjecaj i predložene mjere
<i>Dendrocopos medius, Dendrocopos syriacus, Dryocopus martius, Ficedula albicollis, Lanius minor, Lanius collurio, Pernis apivorus, Picus canus, Riparia riparia, Sylvia nisoria</i>	Utjecaj je zanemariv.
<i>Actitis hypoleucos, Anas strepera, Aythya nyroca, Chlidonias hybrida, Ciconia ciconia, Circus aeruginosus, Circus pygargus, Crex crex, Gallinago gallinago, Ixobrychus minutus, Milvus migrans, Netta rufina, Phalacrocorax pygmaeus, Porzana parva, Porzana porzana, Strix uralensis</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja u vrijeme gniježđenja; Tijekom sezone gniježđenja ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gnijezda, odnosno usmjeravati posjetitelje na kretanje postojećim stazama.
<i>Alcedo atthis</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja u vrijeme gniježđenja; Tijekom sezone gniježđenja ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gnijezda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).
<i>Aquila pomarina, Ciconia nigra, Haliaeetus albicilla</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja u vrijeme gniježđenja; Smanjiti aktivnosti posjetitelja i osigurati mir jedinkama u zoni od 100 m oko poznatih gnijezda te usmjeravati posjetitelje na kretanje postojećim stazama.
<i>Ardea purpurea, Ardeola ralloides, Casmerodius albus, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax, Platalea leucorodia</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja na gnjezdilištima (ornitološki rezervati); Organizirati posjećivanje ovih gnjezdilišta u dovoljno malim grupama (ne većim od 10/15 posjetitelja) te uz obavezno vođenje uz nadzor Javne ustanove.

Ciljne vrste Natura 2000 područja HR HR2000416 Lonjsko polje	Mogući utjecaj i predložene mjere
<i>Leucorrhinia pectoralis, Lycaena dispar, Graphoderus bilineatus, Lucanus cervus, Cerambyx cerdo, Misgurnus fossilis, Triturus carnifex, Bombina bombina, Emys orbicularis, Barbastella barbastellus, Triturus dobrogicus, Rhodeus amarus</i>	Utjecaj je zanemariv.

<i>Castor fiber, Lutra lutra</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja u vrijeme razmnožavanja; Tijekom sezone parenja i podizanja mlađih ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih nastambi vrste.
<i>Cobitis elongatoides</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja u vrijeme mrijesta; Tijekom sezone mrijesta ograničiti aktivnosti ribolova i drugim aktivnostima na vodi na području poznate mriesne zone.

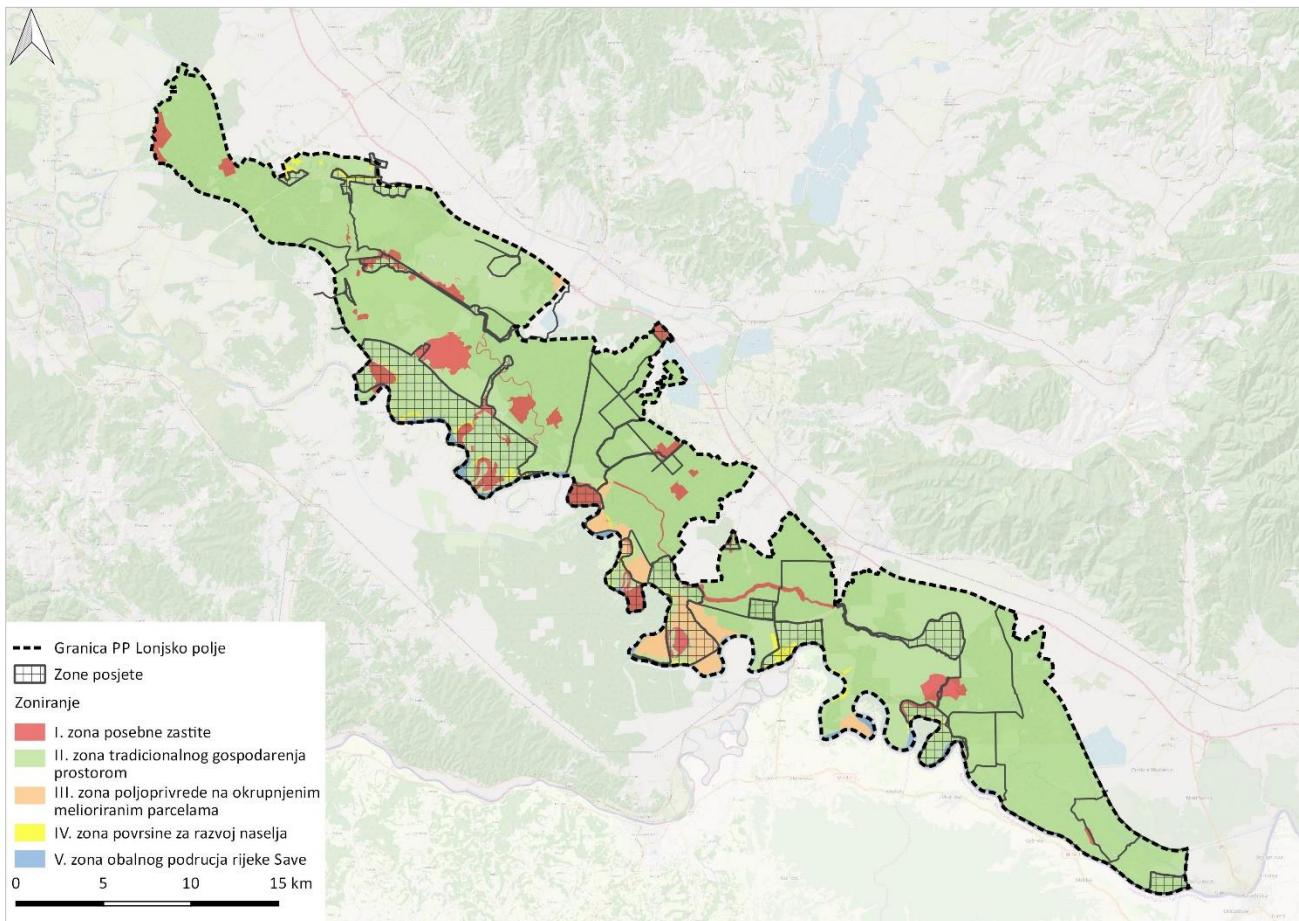
Ciljne vrste Natura 2000 područja HR HR2001311 Sava nizvodno od Hrušćice	Mogući utjecaj i predložene mjere
<i>Unio crassus, Ophiogomphus cecilia, Aspius aspius, Gymnocephalus schraetser, Zingel zingel, Zingel streber, Eudontomyzon vladyskovi, Cobitis elongata, Romanogobio vladyskovi, Rutilus virgo</i>	Utjecaj je zanemariv.
<i>Cobitis elongatoides</i>	Mogući utjecaj uznemiravanja u vrijeme mrijesta; Tijekom sezone mrijesta ograničiti aktivnosti ribolova i drugim aktivnostima na vodi na području poznate mriesne zone.

5.3.2 Pregled postojeće zonacije u planu upravljanja i prostornom planu

Prostornim planom područja posebnih obilježja PP Lonjsko Polje i Planom upravljanja PP Lonjsko Polje definirane su slijedeće zone zaštite:

- I. Zona posebne zaštite
- II. Zona tradicionalnog gospodarenja prostorom
- III. Zona poljoprivrede na okrugnjениm melioriranim parcelama
- IV. Zona površine za razvoj naselja
- V. Zona obalnog područja rijeke Save

Na grafičkom prikazu dolje prikazane su navedene zone zaštite i zone posjeta.



Slika 5.3.2-1: Prikaz zona zaštite i zone posjeta

1. ZONA ZAŠTITE – ZONA POSEBNE ZAŠTITE - je zona u koju se ubrajam područja šuma, livada, pašnjaka, močvara i vodotoka, koja predstavljaju posebnu vrijednost i osobitost u Parku, a čine ih staništa s velikim i raznolikim bogatstvom biljaka, gljiva i životinja, gnjezdilišta, mrjestilišta i slično, a nalaze se u visokom stupnju očuvanosti prirode.

Na lokalitetima u I. zoni posebne zaštite zabranjena je gradnja novih objekata. Iznimno, infrastrukturne građevine (prometne, energetske, vodno gospodarske, komunalne itd.) i građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko-informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz dobivene suglasnosti prema posebnim propisima.

Iznimno je moguće dopustiti ribolov na površinama koje su prikazane kao ribolovne zone na kartogramu br. 1. Zone posjeta turista i ribolovne zone. Organizirano posjećivanje lokaliteta u I. zoni posebne zaštite dopušteno je pod uvjetom da se lokalitet nalazi u sustavu posjećivanja prikazanom na kartogramu br. 1. zone posjeta turista i ribolovne zone, odnosno da je to određeno u Pravilniku o unutarnjem redu.

Prema PPPPO PP Lonjsko Polje definirane su dozvoljene djelatnosti u 1. zoni zaštite:

„Članak 61.,:

(1) U I. zoni posebne zaštite zabranjen je lov, ribolov, uznemiravanje životinja, branje biljaka, stvaranje buke i ostale aktivnosti koje mogu ugroziti biljni i životinjski svijet.

(2) Izuzetno je moguće dozvoliti ribolov na površinama koje su prikazane kao ribolovne zone na kartogramu br. 12. Zone posjeta turista i ribolovne zone. „

Članak 62.

Organizirano posjećivanje lokaliteta u I. zoni posebne zaštite je dozvoljeno uz uvjet da se lokalitet nalazi u sustavu posjećivanja prikazanom na kartogramu br. 12. Zone posjeta turista i ribolovne zone odnosno da je isto određeno u Pravilniku o unutarnjem redu. „

Sukladno tome za ove zone je potrebno definirati posebne uvijete posjećivanja, odnosno za ova područja.

2. ZONA ZAŠTITE – ZONA TRADICIONALNOG GOSPODARENJA

S obzirom na osnovnu djelatnost to je područje podijeljeno na:

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

U ovoj zoni nisu prostornim planom niti planom upravljanja definirana ograničenja vezana za sustav posjećivanja. S obzirom na prepoznate osjetljivije zone u Zoni 2. biti će definirane mjere vezane za posjećivanje.

3. ZONA ZAŠTITE – ZONA POLJOPRIVREDE NA OKRUPNJENIM I MELIORIRANIM PARCELAMA

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

U ovoj zoni nisu prostornim planom niti planom upravljanja definirana ograničenja vezana za sustav posjećivanja. U ovoj zoni zaštite ne očekuju se osjetljiva područja očuvanje biološke raznolikosti u zoni 3.

4. ZONA ZAŠTITE – ZONA NASELJA, PROMETNICA I INFRASTRUKTURE

uključuje zone naselja, ceste, pruge, veće privredne i druge građevne objekte koji čine suvisle cjeline i nisu izdvojeno smještene u nekoj drugoj zoni.

Dodatno su Planom upravljanja definirane zone zaštite povjesnih naselja Lonjskog polja:

B ZONA ZAŠTITE – ZONA DJELOMIČNE ZAŠTITE POVIJESNIH STRUKTURA I POTPUNE ZAŠTITE POVIJESNOGA GRAĐEVINSKOG PODRUČJA

Sustavom mjera zaštite u toj se zoni propisuje:

- potpuna zaštita i očuvanje svih kulturno-povjesnih i tradicijskih vrijednosti uz poštivanje tradicijskih funkcija prostora i sadržaja
- maksimalno očuvanje povjesnog obuhvata građevinskog područja te revitalizacija i obnova naselja isključivo unutar povjesnoga građevinskog područja

- zaštita i očuvanje osnovnih elemenata povijesne matrice naselja; vodotoka, mreže komunikacija, parcelacije i karakterističnih skupina građevina, oblika građevina i sklopova, gabarita i povijesnih sadržaja
- kontrola unošenja novih struktura i sadržaja različitih od tradicijskih
- prilagodba postojećih tradicijskih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama uz minimalne fizičke intervencije u povijesne strukture primjenom metoda sanacije, obnove, konzervacije i restauracije. Te metode primjenjuju se na visoko valorizirane sklopove i objekte
- prezentacija i restitucija izvornih prostorno-ambijentalnih i arhitektonskih oblika, izgubljenih prilikom recentnih intervencija
- prilagodba funkcija i sadržaja suvremenim potrebama, ali bez bitnih fizičkih izmjena očuvanih elemenata tradicijskih struktura
- prilagodba novih ili oštećenih struktura i sklopova metodom rekonstrukcije, interpolacije, dekompozicije i preoblikovanja radi uspostave tradicijskih odnosa ili povezivanja povijesnih s novim strukturama

C ZONA ZAŠTITE – ZONA AMBIJENTALNE ZAŠTITE

Ova zona zaštite obuhvaća izgrađene i neizgrađene površine u kontaktu s povijesnim građevinskim područjem. Zone ambijentalne zaštite sudjeluju u formiranju krajobraznih i ambijentalnih značajka povijesnog naselja i presudne su za njihov prostorno-estetski doživljaj.

To su:

- zona zaštite (zelenih) povijesno neizgrađenog prostora, poloja
- zona zaštite karakterističnih vizura i eksponiranih lokacija
- zona zaštite kultiviranih površina
- kontaktna zona recentnog širenja naselja

Zona ambijentalne zaštite obuhvaća zeleni neizgrađeni pojas uz rijeku Savu i njezine mrtve rukavce, tzv. poloj, i samu vodenu površinu koji čine sastavni dio ambijenta naselja, nadalje zone kultiviranih površina u kontaktu s krajnjim okućnicama u naselju te manje zone najnovijeg širenja naselja izvan povijesnih granica.

Sustavom mjera zaštite u toj zoni se propisuje:

- maksimalno očuvanje krajobraznih značajka povijesne seoske cjeline, očuvanje vizura i panorame te sklada cjeline
- očuvanje neizgrađenoga područja poloja uz obnovu izvornih krajobrazno-hortikulturnih elemenata i strogu kontrolu unošenja novih sadržaja, tj. samo onih koji se temelje na tradicijskom korištenju prostora i u skladu su s tradicijskim ambijentalnim značajkama
- očuvanje autohtonih kultiviranih površina – oranica, voćnjaka i livada, povijesnog visokog zelenila drvoreda, živica i tradicijskih ograda
- očuvanje krajobraznih i prirodnih vrijednosti vodotoka uz ograničeno korištenje, jedino u skladu s tradicijskim značajkama

- prilagodba nove gradnje tradicijskom oblikovanju
- oblikovanje i dopuna zatečenih okućnica, arhitektonskih struktura i sadržaja u skladu s osnovnim prostorno-ambijentalnim i arhitektonskim značajkama i načelima zaštite povijesne seoske cjeline
- oblikovanje novih okućnica, arhitektonskih struktura i sadržaja samo na prostorno dopustivim parcelama, tj. u skladu s osnovnim prostorno-ambijentalnim i arhitektonskim značajkama i načelima zaštite povijesne seoske cjeline.

5. ZONA ZAŠTITE – OBALNA ZONA RIJEKE SAVE

Članak 87.

U V. zoni zabranjene su radnje koje trajno mijenjaju prirodnu dinamiku i svojstva riječne obale (u smislu tipa podlage, tipa vegetacije, nagiba, meandriranja i sl.). Iznimno, ukoliko su neophodni tehničkog i gospodarskog održavanja vodotoka, provođenja mjera zaštite od štetnog djelovanja voda i sl. moguća je njihova realizacija uz suglasnosti nadležnih resora.

(2) U V. zoni dozvoljena je izgradnja i izvođenje sljedećih zahvata:

- građevina i zahvata propisanih u članku 134. ovog Plana, navedenih u točkama:
 - i. građevine u funkciji posjećivanja (posjetiteljsko informacijski centri, izletišta i skloništa za izletnike, promatračnice, vidikovci, odmorišta i sl.), uz suglasnosti dobivene prema posebnim propisima.

Članak 89.

(1) Zonu V. u naseljima treba urediti na način očuvanja karakterističnih vizura na vodotok i uspostavljanje vizualnog kontakta naselja i vode. (2) U V. zoni zabranjena je sadnja i uzbijanje alohtonih šumskih vrsta u plantažama.

5.3.3 Zone posjećivanja

Planom upravljanja definirane su „Zone za posjećivanje“:

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

S obzirom na definirane zone za posjećivanje analizirane su prepoznata osjetljiva područja za očuvanje biološke raznolikosti te je definirana zonacija za posjećivanje. U ovim zonama definirani su prihvatljivi oblici posjećivanja, odnosno mjere koje je potrebno primijeniti tijekom (razvoja) posjećivanja.

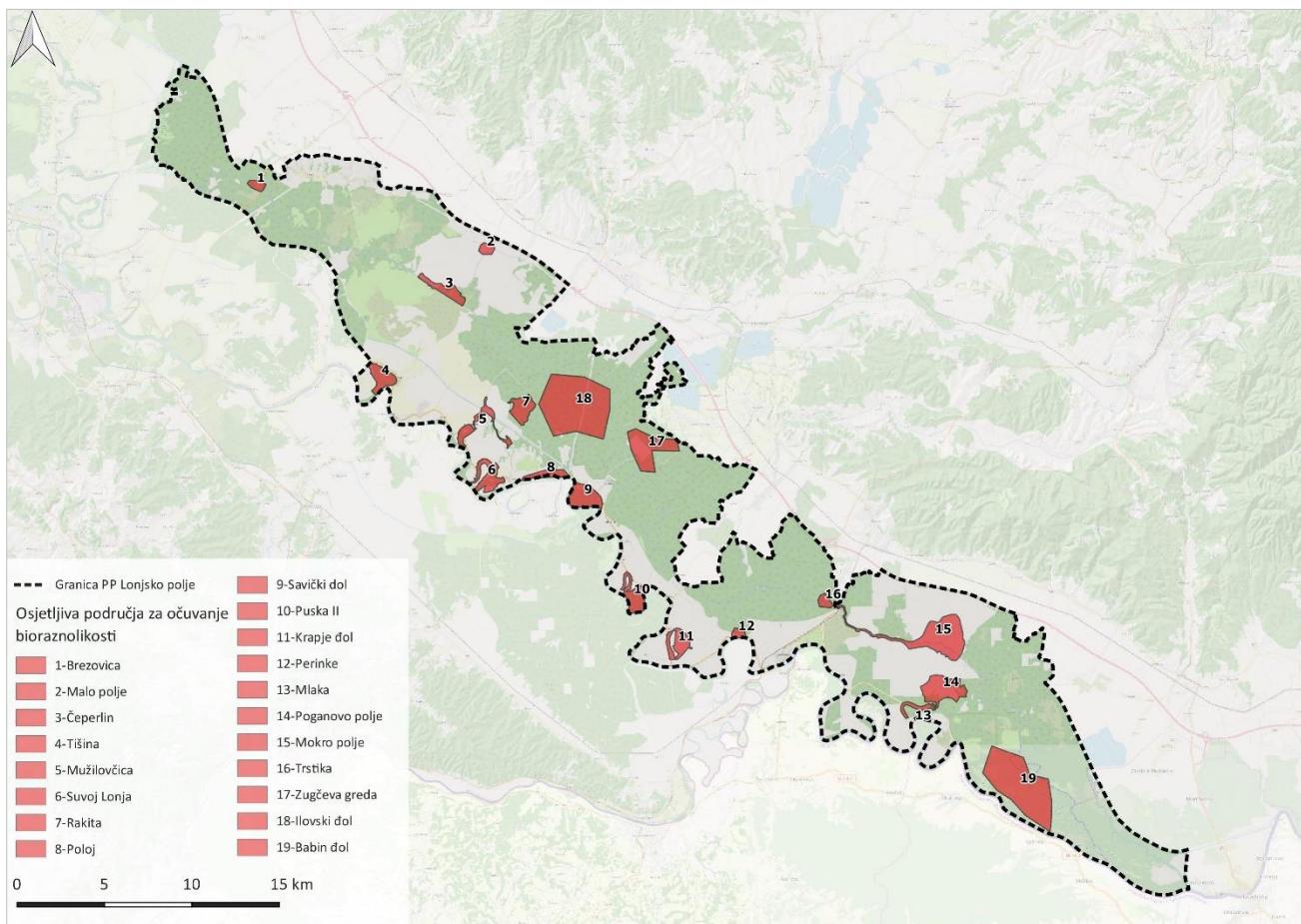
Analizom podataka o brojnosti strogo zaštićenih svojti, zastupljenih ciljnih Natura 2000 stanišnih tipova i faune (gnijezda Natura 2000 ciljnih vrsta ptica te mrijesne zone riba) prepoznata su osjetljiva područja za očuvanje biološke raznolikosti unutar Parka. Za izdvojena područja sa slike (Slika 5.3.3-1) predložene su mjere očuvanja (Tablica 5.3.3-1).

Tablica 5.3.3-1: Osjetljiva područja za očuvanje biološke raznolikosti i predložene mjere očuvanja

Naziv osjetljivog područja za očuvanje bioraznolikosti	Opis osjetljivog područja za očuvanje bioraznolikosti	Predložene mjere za očuvanje bioraznolikosti osjetljivog područja
Brezovica	<p>Na području uz postojeću biciklističku rutu PPLP_3, nalaze se Natura 2000 ciljni šumski stanišni tipovi: E.1.1, E.2.1. Uz spomenute, utvrđeni su i stanišni tipovi A.4.1. i D.1.1.2.</p> <p>Spomenuta biciklistička ruta prolazi kraj postojećih gnijezda Natura 2000 ciljnih vrsta ptica - orao štekavac i crna roda.</p>	<p>Tijekom biciklističke vožnje posjetitelja potrebno je koristiti postojeće staze.</p> <p>Tijekom sezone gniježđenja ciljnih vrsta ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gnijezda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).</p>
Malo polje	<p>Na području uz postojeću konjičku stazu u blizini Malog polja, nalazi se rijetki i ugroženi travnjački stanišni tip C.2.4.1.</p>	<p>U slučaju veće skupine jahača, potrebno je držati se postojeće konjičke staze te odrediti područja za odmaranje.</p>
Čeperlin	<p>Na području nizvodno od Prostornim planom definirane zone posebne zaštite Čeperlin, utvrđena je mrijesna zona Natura 2000 ciljne vrste vijun.</p> <p>Također, prisutno je gnijezdo Natura 2000 ciljne vrste ptica - orao štekavac.</p>	<p>Obzirom na mogući utjecaj uznemiravanja u sezoni mrijesta predlaže se ograničiti aktivnosti ribolova i drugim aktivnostima na vodi na području poznate mrijesne zone.</p> <p>Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gnijezda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).</p>
Tišina, Mužilovčica, Savički đol, Puska II	<p>Na područjima Prostornim planom definiranim zonama posebne zaštite Tišina, Mužilovčica, Puska II i Savički dol nalaze se Natura 2000 ciljni šumski stanišni tipovi: E.1.1, E.2.1. te stanišni tipovi A.3.3. i A.4.1.</p>	<p>Obzirom na postojeće tipove posjećivanja na tom području, potrebno je za posjećivanje razviti uređiti staze te ograničiti kretanje na staze.</p> <p>Za potrebe razvoja aktivnosti na vodenim površinama (staništima, npr. kajak, veslanje i/ili ribolov) potrebno je ograničiti mesta prihvata čamaca/kanua na definirana i uređena pristaništa na obali uz minimalan negativan utjecaj na postojeću plutajuću i riparijsku vodenu vegetaciju.</p>
Suvoj Lonja	<p>Na području Prostornim planom definiranoj zoni posebne zaštite Suvoj Lonja nalaze se Natura 2000 ciljni stanišni tipovi: A.3.3. i A.3.1. te srednje vrijedni šumski stanišni tipovi E.1.1, E.2.1.</p>	<p>Obzirom na postojeće tipove posjećivanja na tom području, potrebno je za posjećivanje razviti uređiti staze te ograničiti kretanje na staze.</p> <p>Za potrebe razvoja aktivnosti na vodenim površinama (staništima, npr. kajak, veslanje i/ili ribolov) potrebno je</p>

	Sjeverno od spomenutog područja nalazi se gniazdo Natura 2000 ciljne vrste ptica - crna roda.	ograničiti mjesta prihvata čamaca/kanua na definirana i uređena pristaništa na obali uz minimalan negativan utjecaj na postojeću plutajuću i riparijsku vodenu vegetaciju.
Poloj	Na području Poloja uz mjesto Lonja, nalaze su Natura 2000 ciljni šumski stanišni tipovi: E.1.1, E.2.1.	Obzirom na postojeće tipove posjećivanja na tom području, potrebno je za posjećivanje razviti urediti staze te ograničiti kretanje na staze.
Rakita	Na području posebnog ornitološkog rezervata Rakita, nalazi se gniazdo Natura 2000 ciljne vrste – orao štekavac.	S obzirom da se radi o ornitološkom rezervatu dozvoljeno je specijalizirano posjećivanje isključivo uz vođenje i nadzor. Pri tome treba voditi računa da vođene grupe nemaju više od 5 posjetitelja.
Krapje đol	Na području posebnog ornitološkog rezervata Krapje đol, nalaze su stanišni tipovi D.1.1.2., A.3.3., A.4.1., A.3.2. i E.	S obzirom da se radi o ornitološkom rezervatu dozvoljeno je specijalizirano posjećivanje isključivo uz vođenje i nadzor. Pri tome treba voditi računa da vođene grupe nemaju više od 15 posjetitelja te da je vrijeme zadržavanja u osmatračnici najviše 15 minuta. Za manje grupe vrijeme zadržavanja u osmatračnici može biti nešto dulje. Za specijalizirane grupe (ornitološke) vrijeme zadržavanja nije ograničeno, ali se preporuča da broj posjetitelja ne bude veći od 10.
Perinke	Na području Perinke kod Save, nalazi se gniazdo Natura 2000 ciljne vrste – orao štekavac.	Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gniazda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).
Mokro polje	Na području Mokrog polja, nalaze se stanišni tipovi: C.2.4.1. i A.4.1.	Tijekom posjećivanja, potrebno je ograničiti kretanje na (postojeće pješačke) područje staza.
Mlaka, Poganovo polje	Na području Prostornim planom definiranih zona posebne zaštite Mlaka i Poganovo polje nalaze se stanišni tipovi: A.4.1., A.3.3. Također, prisutna su 2 gniazda Natura 2000 ciljne vrste ptica - orao štekavac.	Ne razvijati aktivnosti na vodenim staništima. Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gniazda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).
Babin đol	Na području Vukljenca i Babinog đola, nalaze se Natura 2000 ciljni šumski stanišni	Obzirom na postojeće prepoznate vrijednosti predlaže se izbjegavanje

	<p>tipovi: E.1.1, E.2.1., E.2.1.7. i ugroženi stanišni tip E.2.1.4.</p> <p>Također, u tom području su zabilježena 4 gniazda Natura 2000 ciljne vrste ptica – orao štekavac.</p>	<p>uvrštanja ovog područja u sustav posjećivanja. Dozvoljeno je posjećivanje samo uz nadzor (vođenje).</p> <p>Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti svih oblika posjećivanja na području poznatih gniazda.</p>
Trstika	<p>Na području je prisutno gniazdo Natura 2000 ciljne vrste ptica – crna roda i orao štekavac.</p>	<p>Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gniazda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).</p>
Zugčeva greda	<p>Na području su prisutna 4 gniazda Natura 2000 ciljne vrste ptica – orao štekavac.</p>	<p>Predlaže se izbjegavanje organiziranja većih posjetiteljskih grupa i razvoj sustava posjećivanja bez nadzora (vođenja).</p> <p>Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gniazda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).</p>
Ilovski đol	<p>Na području se nalaze Natura 2000 ciljni šumski stanišni tipovi: E.1.1, E.2.1. i 7 gniazda Natura 2000 ciljne vrste ptica – orao štekavac.</p>	<p>Predlaže se izbjegavanje organiziranja većih posjetiteljskih grupa i razvoj sustava posjećivanja bez nadzora (vođenja).</p> <p>Tijekom sezone gniježđenja ciljne vrste ptica ograničiti aktivnosti posjetitelja na području poznatih gniazda, odnosno posjećivati područja uz nadzor (vođenje).</p>



Slika 5.3.3-1: Karta osjetljivih područja za očuvanje bioraznolikosti

5.3.4 Podjela zona posjećivanja prema Klasama

KLASA I
BIOFIZIČKI UVJETI
<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana priroda - U potpunosti prirodan krajobraz (bez antropogenih elemenata: objekti, prometna i komunalna infrastruktura, poljoprivredne djelatnosti, otpad i sl.) - Područje je udaljeno od turističkih zona (sadržaji i usluge), i većih prometnica
INDIKATORI
<ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost i očuvanost karakterističnih vrsta i staništa - Nema prisutnosti buke - Nema divljih puteva, otpada, oštećene vegetacije
DRUŠTVENI UVJETI
<ul style="list-style-type: none"> - Posjetiteljima nije dozvoljen pristup
UPRAVLJAČKI UVJETI
<ul style="list-style-type: none"> - Posjet je dopušten isključivo ovlaštenim osobama (djelatnicima Parka) - Nema motornih vozila niti bicikala

KLASA II	
BIOFIZIČKI UVJETI	
<ul style="list-style-type: none"> - Očuvana priroda - U potpunosti prirodan krajobraz (bez antropogenih elemenata: objekti, prometna i komunalna infrastruktura, poljoprivredne djelatnosti, otpad i sl.) - Sadržaji za posjetitelje: neuređene staze, broj informacijskih/edukativnih elementa je ograničen - Područje je udaljeno od turističkih zona (sadržaji i usluge), i većih prometnica 	
INDIKATORI	
<ul style="list-style-type: none"> - Prisutnost i očuvanost karakterističnih vrsta i staništa - Manja je prisutnost buke - Nema divljih puteva, otpada, oštećene vegetacije 	
DRUŠTVENI UVJETI	
<ul style="list-style-type: none"> - Individualni posjetitelji i manje grupe uz nadzor (vođenje) - Mala vjerojatnost susreta s drugim posjetiteljima 	
UPRAVLJAČKI UVJETI	
<ul style="list-style-type: none"> - Postoje pravila ponašanja: obavezna prijava ulaska i izlaska, kretanje je dopušteno samo po označenim stazama, posjet je dopušten isključivo pješacima (nema motornih vozila niti bicikala), ograničenja u broju posjetitelja unutar grupe, nije dozvoljen ulaz kućnim ljubimcima, određeno je vrijeme korištenja staze, preporučen je smjer kretanja - Moguće su vođene specijalizirane ture 	
INDIKATORI	
<ul style="list-style-type: none"> - Broj prijavljenih posjetitelja u danu/godini 	

KLASA III a	
BIOFIZIČKI UVJETI	
<ul style="list-style-type: none"> - Značajno izmijenjen prirodni ambijent s izgrađenom prometnom infrastrukturom (za potrebe pješaka, biciklista, jahača i veslača) i većim objektima (npr. prijamni centri) - Prisutnost uređenih staza, odmorišta, pristaništa, objekata koji su uklopljeni u okolni krajobraz - Informacijski/edukativni sadržaji su prisutni u prostoru (na poučnim stazama) - Područje je lako dostupno i u blizini turističkih objekata - U blizini se nalaze veće prometnice 	
INDIKATORI	

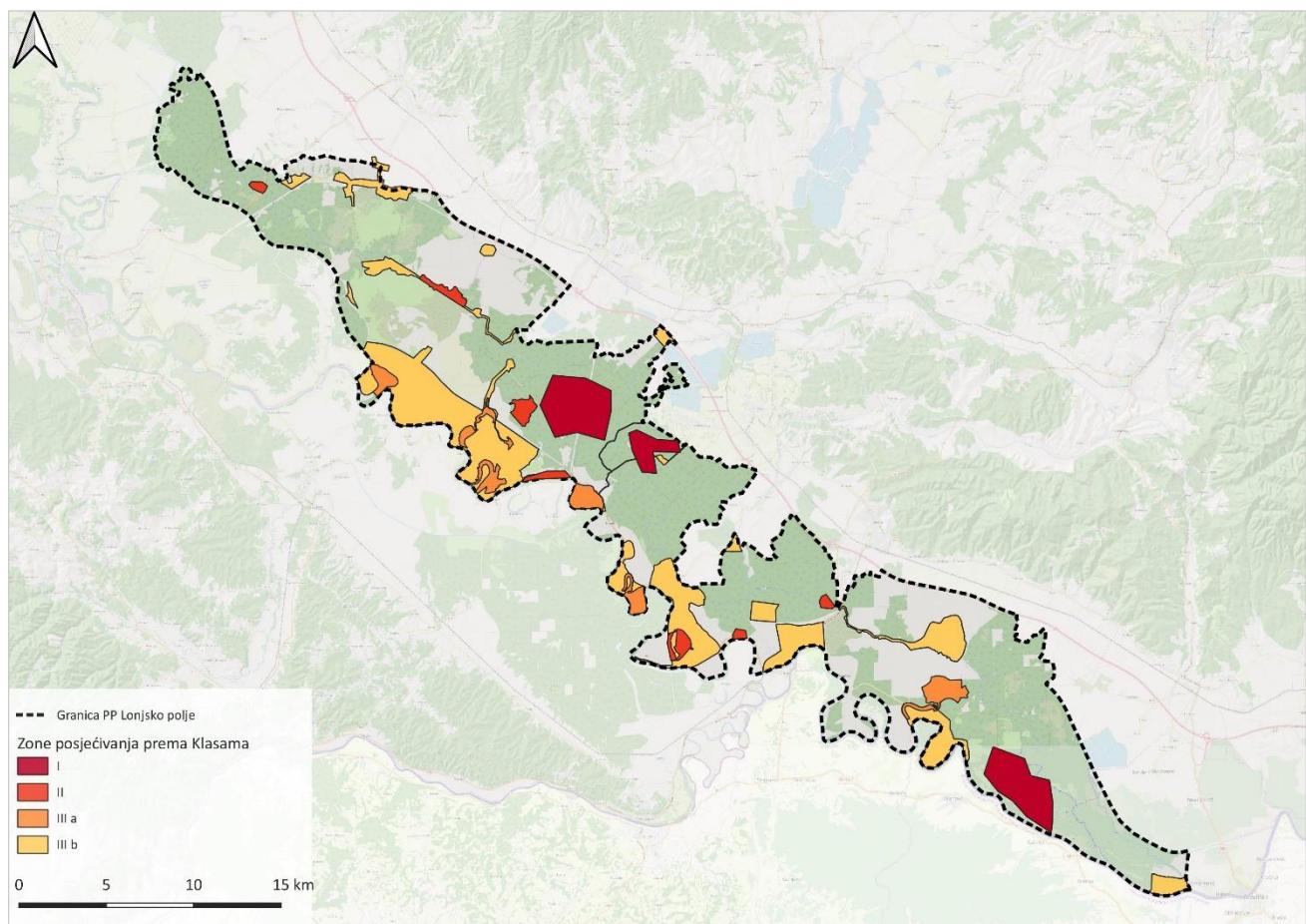
<ul style="list-style-type: none">- Prisutnost i očuvanost karakterističnih vrsta i staništa- Buka je prisutna, ali ne narušava doživljaj krajobraza- Postoji veći broj neuređenih puteva- Mogućnost pronalaska otpada i oštećene vegetacije
DRUŠTVENI UVJETI
<ul style="list-style-type: none">- Individualni posjeti i veće grupe uz nadzor (vođenje)- Velika vjerojatnost susreta s drugim posjetiteljima- Mogućnost prisustva lokalnog stanovništva- Mogućnost održavanja manifestacija
UPRAVLJAČKI UVJETI
<ul style="list-style-type: none">- Kretanje je dopušteno samo po označenim stazama- Poštivanje privatnog vlasništva, uvjeta i običaja ili poštivanje pravila ponašanja za posjećivanje određenih objekata i lokaliteta kulturne baštine- Moguće su vođene tematske/edukacijske ture- Dozvoljen je ulazak kućnih ljubimaca
INDIKATORI
<ul style="list-style-type: none">- Godišnji broj posjetitelja- Broj pritužbi lokalnog stanovništva u svezi prisutnosti posjetitelja- Zadovoljstvo posjetitelja- Utjecaj izgrađenih struktura na okoliš
KLASA III b
BIOFIZIČKI UVJETI
<ul style="list-style-type: none">- Značajno izmijenjen prirodni ambijent s izgrađenom prometnom infrastrukturom (za potrebe pješaka, biciklista, jahača i veslača) i većim objektima (npr. prijamni centri)- Prisutnost uređenih staza, odmorišta, pristaništa, objekata koji su uklopljeni u okolni krajobraz- Informacijski/ekovisivi sadržaji su prisutni u prostoru (na poučnim stazama)- Područje je lako dostupno i u blizini turističkih objekata- U blizini se nalaze veće prometnice
INDIKATORI
<ul style="list-style-type: none">- Prisutnost i očuvanost karakterističnih vrsta i staništa- Buka je prisutna, ali ne narušava doživljaj krajobraza- Postoji veći broj neuređenih puteva- Mogućnost pronalaska otpada i oštećene vegetacije
DRUŠTVENI UVJETI
<ul style="list-style-type: none">- Individualni posjeti i veće grupe bez nadzora (vođenja)- Velika vjerojatnost susreta s drugim posjetiteljima- Mogućnost prisustva lokalnog stanovništva- Mogućnost održavanja manifestacija

UPRAVLJAČKI UVJETI
<ul style="list-style-type: none"> - Poštivanje privatnog vlasništva, uvjeta i običaja ili poštivanje pravila ponašanja za posjećivanje određenih objekata i lokaliteta kulturne baštine - Osigurana su parkirališna mjesta i javni prijevoz - Moguće su vođene tematske/edukacijske ture - Dozvoljen je ulazak kućnih ljubimaca
INDIKATORI
<ul style="list-style-type: none"> - Godišnji broj posjetitelja - Broj pritužbi lokalnog stanovništva u svezi prisutnosti posjetitelja - Zadovoljstvo posjetitelja - Utjecaj izgrađenih struktura na okoliš

Tablica 5.3.4-1: Klasifikacija osjetljivih područja za očuvanje biološke raznolikosti prema Klasama

Naziv osjetljivog područja za očuvanje bioraznolikosti	Uvjeti posjećivanja osjetljivog područja prema Klasama
Brezovica	II
Malo polje	III
Čeperlin	II
Tišina	III a
Mužilovčica I	III a
Mužilovčica II	III b
Suvoj Lonja	III a
Rakita	II
Poloj	II
Savički đol	III a
Puska II	III a
Krapje đol	II
Perinke	II
Mlaka	III a
Poganovo polje	III a

Babin đol	I
Mokro polje	III b
Trstika	II
Zugčeva greda	I
Ilovski đol	I



Slika 5.3.4-1: Podjela zona posjećivanja prema Klasama

6 Akcijski plan za razvoj i upravljanje sustavom posjećivanja

6.1 Teme upravljanja, ciljevi i aktivnosti

Opći cilj

Posjećivanje Parka omogućuje doživljaj poplavne nizine kao mjesta na kojem je integrirano očuvanje biološke raznolikosti i kulturne baštine sa održivim korištenjem prirodnih dobara, a proizvodi za posjetitelje pružaju iznimnu osjetilnu vrijednost i podupiru održivi razvoj lokalne zajednice.

U niže prikazanim tablicama prikazani su ciljevi, aktivnosti i indikatori kojima kroz sljedećih 10 godina Park prirode Lonjsko polje namjerava podići kvalitetu sadržaja, usluga i proizvoda, a samim time i povećati broj posjetitelja. Uz navedeno je cilj informirati i educirati posjetitelje o vrijednostima Parka prirode Lonjsko polje te pratiti utjecaje posjećivanja na okolišne stavke.

Tumač kratica:

P – stupanj prioriteta

Br. aktiv. – broj aktivnosti

JU – Javna ustanova

LZ – Lokalna zajednica (stanovništvo)

JLS – Jedinice lokalne samouprave

MZOIE – Ministarstvo okoliša i energetike

MZIO – Ministarstvo znanosti i obrazovanja

NVO – Nevladine organizacija

VS – Vanjski suradnici

SMŽ – Sisačko-moslavačka županija

TZ – Turistička zajednica

TA – Turistička agencija

ŠF – Šumarski fakultet

HC – Hrvatske ceste

HV – Hrvatske vode

HŠ – Hrvatske šume

HTZ - Hrvatska turistička zajednica

Klasifikacija prioriteta*:

P (prioritet):

1. prioritet dodjeljuje se aktivnostima neophodnim za očuvanje vrijednosti zbog kojih je područje proglašeno zaštićenim. To su ključne aktivnosti koje se moraju provesti u svrhu

ostvarenja ciljeva upravljanja i moraju se poduzeti za vrijeme trajanja plana. Neispunjavanje aktivnosti prioriteta 1 narušava cijeli plan. Prioritet 1 ne znači da se aktivnost mora prva provesti, nego da se mora dogoditi onda kada je planirana.

2. prioritet dodjeljuje se aktivnostima također ključnim za očuvanje vrijednosti, čije privremeno odgađanje provedbe ne bi trebalo izazvati ozbiljne posljedice. Aktivnosti prioriteta 2 treba poduzeti za vrijeme trajanja plana. Postoji određena fleksibilnost, no za neprovodenje ovih aktivnosti mora postojati opravdan razlog (npr. aktivnosti vezane uz očuvanje vrsta koje nisu ciljevi očuvanja, monitoring onih vrsta i staništa koje nisu ugrožene niti u opadanju, dugoročni projekti, informiranje posjetitelja i sl.).
3. prioritet dodjeljuje se aktivnostima koje su dugoročno važne, ali se mogu odgoditi (poželjne aktivnosti). One se mogu poduzeti kada vrijeme i/ili sredstva postanu dostupni, odnosno kada to dozvole kapaciteti javne ustanove i ukoliko to ne ugrožava provedbu prioritetnijih aktivnosti. Identifikacija ovih aktivnosti je važna kako bi se u budućnosti moglo kvalitetnije odgovoriti na novonastale prilike ili mogućnosti.

*klasifikacija prioriteta je preuzeta iz: *Plan upravljanja posjetiteljima Nacionalnog parka Risnjak*

6.1.1 Tema A – Sustav posjećivanja

Park prirode uz raznolikost krajobraza i vrijednih bioloških značajki, nudi jedinstven doživljaj prirodne i kulturne baštine. Za unapređenje doživljaja posjetitelja treba voditi računa da se razvijaju novi sadržaji u različitim dijelovima Parka i da su prilagođeni raznim skupinama posjetitelja i njihovim interesima, bilo da se radi o rekreativnim sadržajima ili onim edukativne svrhe. Stoga je bitno održavati i unaprijediti postojeću infrastrukturu (A3, A17) kao i održavati unutarnju, ali i vanjsku prometnu signalizaciju (A19). Potrebno je omogućiti veće prihvatne kapacitete za posjetiteljske centre (A4, A6) čime će se povećati i mogućnost dodavanja sadržaja i usluga unutar njih samih, a time i povećati zadovoljstvo posjetitelja.

Zbog zadovoljstva posjetitelja i njihovih potreba i želja bitno je uvesti anketiranje preko kojeg bi se saznale njihove potrebe te bi se mogao poboljšati cjelokupni sustav (AB6).

Tablica 6.1-1: Sustav posjećivanja

SUSTAV POSJEĆIVANJA (A)														
OPĆI CILJ														
Br.a kt.	AKTIVNOST	INDIKATOR	P	Period provođenja plana (2020. – 2030.)							Suradnici u provedbi			
				1	2	3	4	5	6	7				
1. SPECIFIČNI CILJ: AA Posjetiteljska infrastruktura														
U sljedećih 10 godina poboljšati infrastrukturu za posjetitelje tako da se omogući posjetiteljima doživljaj nizinske poplavne šume kao mesta posebne biološke raznolikost i kulturne baštine zavisne o djelovanju čovjeka.														
A1	Izgraditi i održavati vidikovce za promatranje ptica i prirode na pješačkim stazama u Krapju, Mužilovčici (polje), Čigoču (polje), Osekovu (polje), Repušnici (polje) i Mlaci (polje).	Broj novih vidikovaca i stanje starih. Izgrađeno je 12 vidikovaca.	1								JU, SMŽ, Grad Popovača			
A2	Na području Čigoča izgraditi stazu kojem će se regulirati kretanje posjetitelja (alternativna staza kroz šumu).	Izgrađen pješački kolnik i alternativna staza u Čigoču.	2								JU, JLS, NVO			
A3	Održavati postojeće i izgraditi nove poučne pješačke staze.	3 novo izgrađene poučne pješačke staze (Osekovu-Staroj Lonji i Poganovu polju-Mlaci; Pavlinov kljun- Mužilovčica, Poučna saza u Čigoču)	2								JU, JLS			

		Postojeće poučne pješačke staze (Tenina, Koščeva, Staza graničara i staza Posavaca) su funkcionalne.																	
A4	Gradnja posjetiteljskog centra u Čigoču (Čigoč br.7).	Izgrađeni ornitološki centar s prezentacijskom dvoranom.	1																JU, SMŽ, MK; JLS, TZ, VS
A5	Održavanje posjetiteljskih centara u Repušnici, Osekovu, Krapju i Čigoču (Čigoč br. 26).	Prijamni centri u Repušnici, Osekovu, Krapju i Čigoču su funkcionalni Broj posjetitelja.	1																JU, JLS
A6	Izgradnja posjetiteljskog centra u Osekovu u suradnji s lokalnom samoupravom.	Izgrađen posjetiteljski centar u Osekovu.	2																JU, JLS
A7	Izrada biciklističko-pješačke staze (npr. na kruni nasipa) kojom će se naglasiti raznolikost prirodnog i do prirodnog krajobraza.	Izgrađena biciklističko-pješačka staza koja prolazi prirodnim i do prirodnim krajobrazom na kruni nasipa. Broj km pješačke/biciklističke staze.	3																JU, JLS, HTZ, HV
A8	Postaviti prometnu signalizaciju za i unutar područje Parka prirode.	Broj postavljene prometne signalizacije.	2																JU, JLS
A9	Kontinuirano unaprjeđivati i održavati/obnavljati turističku i ostalu signalizaciju.	Stanje signalizacije na području i izvan parka.	2																JU, VS, TZ

A10	Osigurati najam rekreativnih pomagala (bicikla, kanua i sl.).	Mogućnost najma bicikla i kanua na području Lonjskog polja.	2																JU, VS, JLS
A11	Izgraditi interpretativna dječja igrališta u Čigoču i Krapju.	Izgrađena interpretativna dječja igrališta u Čigoču i Krapju.	3																JU, JLS
A12	Poticati razvoj (povremenog) javnog prijevoza koji će omogućiti posjećivanje Parka prirode.	Broj sastanaka i broj dogovorenih (povremenih) linija javnog prijevoza.	2																JU, VS, JLS
A13	Poticati razvoj umrežavanja (povremenog) javnog prijevoza koji će omogućiti posjećivanje Parka prirode iz okolnih većih središta (Sisak, Novska, Kutina).	Broj sastanaka i broj dogovorenih (povremenih) linija javnog prijevoza.	2																JU, VS
A14	Poticati obnovu postojećih cesta omogućavanjem sigurnog posjećivanja Parka prirode i očuvati postojeću bioraznolikost.	Stanje i funkcionalnost postojećih cesta. Poticati razvoj ceste kojom će se omogućiti povezivanje Jasenovca i Krapja za autobusni prijevoz. Autobusi mogu proći ispod željezničke pruge (bolte) kod Jasenovca.	1																JU, JLS, HC, HŽ, SMŽ

A15	Poticati razvoj smještajnih kapaciteta za održavanje višednevnih edukativnih (školskih) programa u prirodi.	Broj sastanaka. Broj smještajnih kapaciteta pogodnih za višednevne edukativne programe u prirodi.	3																JU, JLS, VS, TZ, MK
A16	Obnoviti i održavati postojeća te urediti nova odmorišta na biciklističkim rutama.	Stanje postojećih i broj novoizgrađenih odmorišta na biciklističkim stazama.	3																JU, VS, JLS
A17	Izgradnja mlinice na Savi kao jednu od atrakcija i dodatnih sadržaja.	Izgrađena mlinica na Savi.	3																JU, VS, JLS, HV

2. SPECIFIČNI CILJ: AB Ponuda proizvoda i usluga dostupnih posjetiteljima

U sljedećih 10 godina poduprijeti razvoj usluga i programa na području Parka koji su kompatibilni s ekološkom mrežom i posjetiteljima ponuditi usluge i programe za siguran, sadržajan, ugodan višednevni boravak u Parku i u regiji umreženom ponudom Parka i regije

AB1	Poticati mogućnosti bavljenja raznolikim vidovima rekreacije – jahanje, bicikлизам, trekking (trčanje), pješačenje, kanuing.	Broj novih programa i održanih aktivnosti/izleta/događanja s navedenim oblicima rekreacije.	2																JU, TZ
AB2	Podržati razvoj i unaprjeđenje proizvoda i usluga za posjetitelje u ponudi Parka prirode kroz razvoj jednodnevnih i višednevnih posjetiteljskih programa.	Razvijena su ili unaprijeđena barem 4 nova programa za posjetitelje. Broj posjetiteljskih programa. Broj posjetitelja koji koriste posjetiteljske programe.	1																JU, JLS, TZ,

AB3	Poticati organizirano posjećivanje u Parku i razvoj programa atraktivnih turističkim agencijama.	Broj organiziranih posjeta Parku. Broj novo ponuđenih programa.	2																	JU, VS, TA, JLS, TZ
AB4	Prilagoditi posjećivanje Parku osobama s posebnim potrebama.	Razviti (najmanje jednu) stazu prilagođenu osobama s posebnim potrebama.	2																	JU, VS
AB5	Redovito provoditi istraživanje kvalitete usluge Parka i zadovoljstva posjetitelja.	Broj anketiranih posjetitelja godišnje.	2																	JU
AB6	Razvijati mrežu staza i putova koje promoviraju lokalne usluge, proizvode i atrakcije. (npr. staza OPGova).	Broj uključenih dionika (OPGova, obrta i sl.). Promotivna karta s ucrtanom mrežom staza i puteva (npr. staza OPGova).	2																	JU, JLS
AB7	Održavati godišnje manifestacije.	Broj organiziranih manifestacija.	2																	JU, LZ, JLS, TZ

6.1.2 Tema B - Edukacija i interpretacija

Unutar Parka prirode već su organizirani brojni edukativni programi, no zbog stalne težnje za usavršavanjem i napredovanjem važno je osmislit i provoditi nove programe (B1, B2, B3, B9). Zbog različitih dobnih, ali i interesnih skupina vrlo je važno educirati i mlađe i starije posjetitelje, a za provođenje tih programa bitno je imati kvalitetne, sposobne i učene vodiče/ekspertice, koje je bitno redovito obučavati kroz razne tečaje (B8).

Dobra organizacija i primjerena infrastruktura u Parku je preduvjet za lakše snalaženje u prostoru. Također je bitno imati dobro organizirane informativne ploče, koje su ujedno i edukativne te je važno postojanje ploče održavati i dodavati nove po potrebi.

Tablica 6.1-2: *Edukacija i interpretacija*

EDUKACIJA I INTERPRETACIJA (B)																
Br.a kt.	AKTIVNOST	INDIKATOR	P	Period provođenja plana (2020. – 2030.)								Suradnici u provedbi				
				1	2	3	4	5	6	7	8					
OPĆI CILJ																
Razvijati i provoditi programe i sadržaje koji će omogućiti posjetiteljima doživljaj raznolikosti života u poplavnoj nizini i značaju lokalne zajednice (antropogenog utjecaja) u njegovom očuvanju.																
B1	Razviti nove i nastaviti provođenje postojećih edukativnih programa i interpretacija o vrijednostima Parka za škole, a koje su prilagođene različitim dobnim i interesnim skupinama posjetitelja.	Broj novih programa. Broj održanih programa i broj sudionika. Broj i vrsta provedenih edukacija i interpretacija te broj sudionika.	1								JU, MZIO, MZOIE, VS					
B2	Održavati i dodati interpretativne i edukativne sadržaje u posjetiteljske centre glavne ulaze u Park prirode i na poučne staze.	Broj i vrsta dodanih edukativnih sadržaja/materijala.	2								JU, JLS					
B3	Održavati edukaciju lokalnog stanovništva o mogućnosti njihovog uključivanja u očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti.	Broj članaka u časopisu Čardak. Broj sastanaka/radionica.	2								JU					

B4	Razviti mrežu lokalnih voditelja edukativnih i interpretativnih programa (vodiča).	Broj održanih tečajeva za (nove i postojeće) vodiče/edukatore.	2																		JU, MZOIE
B5	Redovito provoditi tečajeve za usavršavanje djelatnika i voditelja (vodiča).	Održavati 1. godišnje tečaj za (nove i postojeće) djelatnike/vodiče/edukatore.	2																		JU, MZOIE
B6	Redovito provođenje specijaliziranih programa posjećivanja (npr. promatranje ptica).	Broj organiziranih specijaliziranih programa. Broj sudionika.	1																		JU, MZOIE, VS
B7	Osigurati vođenje specijaliziranih grupa (npr. biciklisti, kanuisti).	Broj organiziranih specijaliziranih grupa.	2																		JU, VS
B8	Osigurati vođenje studijskih putovanja-programa.	Broj organiziranih studijskih programa.	3																		JU, VS, MZIO

6.1.3 Tema C - Promocija

Javna ustanova promovira Park prirode kroz razne načine (časopis, članci, web-stranice i sl.), naglašavajući ponude i mogućnosti unutar Parka, no vrlo je bitno uključiti i lokalno stanovništvo u turističke ponude. Zbog navedenog je bitno osmisliti i razviti mrežu staza i puteva koji će promovirati lokalne proizvode i usluge te nuditi dodatne sadržaje, a čiji je rezultat karta s ucrtanim putevima i kratkim opisima.

Zbog brojnih proizvoda koji su karakteristični za područje Lonjskog polja, bitno je razviti brend za promociju te bi se kroz brojne manifestacije koje su organizirane unutar Parka ti proizvodi mogli i prezentirati kroz razne izložbe.

Tablica 6.1-3: Promocija

PROMOCIJA (C)												
Br.a kt.	AKTIVNOST	INDIKATOR	P	Period provođenja plana (2020. – 2030.)								Suradnici u provedbi
				1	2	3	4	5	6	7	8	
C1	Izraditi i izvršiti dotisak promidžbenih materijala prema potrebi.	Broj tiskanih promidžbenih materijala.	2									JU, VS
C2	Promovirati informacije o Parku preko tiskanih turističkih i informativnih materijala.	Broj tiskanih materijala	2									JU, VS
C3	Redovito održavati web-stranicu parka i biti prisutan na društvenim mrežama.	Broj posjeta stranici.	1									JU

		Broj pratitelja na društvenim mrežama. Broj novo objavljenih novosti.																			
C4	Izraditi multimedijalne sadržaje u svrhu promocije prirodnih i kulturnih vrijednosti Parka.	Broj izrađenih multimedijalnih sadržaja.	3																		JU, VS
C5	Promovirati vrijednosti i sadržaje Parka putem obilježavanja važnih datuma u zaštiti prirode.	Broj manifestacija koje su se obilježavale.	2																		JU, MZOIE, TZ
C6	Promovirati Park kroz zajedničke manifestacije i nastup na sajmovima u suradnji s drugim zaštićenim područjima, turističkim zajednicama općina i gradova s područja Parka i dr.	Broj održanih manifestacija i nastupa.	2																		JU, TZ, JLS, LZ
C7	Poticati putujuću izložbu u svrhu promicanja vrijednosti Parka.	Broj realiziranih izložbi.	3																		JU, VS
C8	Osigurati pravodobno i točno informiranje lokalnih dionika i javnosti o aktivnostima Parka.	Časopis Parka prirode Čardak je distribuiran. Časopis Parka prirode Čardak se izdaje 1 ili 2 puta godišnje.	1																		JU
C9	Razviti brend za promociju lokalnih autohtonih poljoprivrednih proizvoda „Proizvedeno u Lonjskom Polju“.	Broj vrsta proizvoda s markicom proizvedeno u Lonjskom Polju. Broj proizvođača uključenih u program lokalnih autohtonih poljoprivrednih proizvoda	3																		JU, LZ, JLS

		„proizvedeno u Lonjskom Polju“.																	
C10	Poticati izradu suvenira prema Pravilniku o vizualnom identitetu.	Broj vrsta suvenira.	3																JU, JLS
C11	Poticati ponudu lokalnih proizvoda u suvenirnicama.	Broj lokalnih proizvoda.	3																JU, JLS
C12	Promovirati vrijednosti, aktivnosti i sadržaje Parka u medijima.	Broj objavljenih priloga/članaka.	1																JU, VS

6.2 Plan monitoringa

Plan monitoringa odnosno praćenja provedbe Plana upravljanja posjetiteljima, služi za uspješno i učinkovito provođenje Plana upravljanja posjetiteljima te on prikazuje je li se zadani ciljevi postižu i u kojem roku. Također služi da ukaže na moguće nedostatke u provođenju ciljeva i za lakše rješavanje mogućih problema ako indikatori nisu zadovoljavajući pa se po potrebi mogu prilagoditi upravljačke aktivnosti.

Krajnja svrha monitoringa je mjerjenje indikatora za ostvarenje zadanih ciljeva i aktivnosti. Akcijski plan upravljanja posjetiteljima Parka prirode Lonjsko polje ima ukupno 44 aktivnosti.

Tablica 6.2-1. Cilj upravljanja

CILJ UPRAVLJANJA		
Aktivnosti praćenja provedbe Plana upravljanja		Aktivnosti Plana upravljanja koje se prate
M1	Osigurati da su sva partnerstva formalizirana i potvrđena kroz izmjenu dopisa, ugovora i sporazuma o suradnji.	JU, SMŽ, JLS, NVO, TZ, VS, LZ, HŠ, HC, HV, TZ RH, TA, ŠF, MZIO, MZOIE
M2	Osigurati da Park dobiva na uvid sve vanjske planove, strategije i zakone proizvedene od strane službi i vlasti koje utječu na Park i sudjeluje u njihovom stvaranju pismenim preporukama.	JU, SMŽ, JLS, NVO, TZ, VS, LZ, HŠ, HC, HV, TZ RH, TA, ŠF, MZIO, MZOIE
M3	Osigurati pribavljanje potrebnih dopuštenja, dozvola i potvrda za tehničke zahvate od nadležnih institucija.	A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8, A11, A16, A17
M4	Voditi evidenciju o izrađenim informativnim materijalima i edukativnim programima.	B1, B2, B4, B5, B6, B7, B8, C1, C2, C4
M5	Voditi evidenciju o održanim edukacijskim i prezentacijskim programima i događanjima te o broju sudionika.	B1, B4, B5, B6, B7, B8
M6	Osigurati da se web stranica redovito ažurira te da prati sve važnije događaje u Parku.	C2
M7	Održavati bazu podataka o broju posjetitelja na odabranim lokalitetima i/ili po pojedinim turističkim aranžmanima.	AB2, AB3, AB5, B1
M8	Voditi evidenciju o proizvodnji i prodaji domaćih proizvoda i suvenira.	C10, C11

M9	Voditi evidenciju o pojavljivanju parka u medijima.	C12
M10	Održavati aktualan popis i dokumentaciju osoblja, njihovih uloga i odgovornosti, potreba za edukacijom kao i izvještaja o službenim putovanjima, odraćenim tečajevima i radionicama, te internim sastancima, upitnicima i događanjima.	B4, B5
M11	Održati dva sastanka godišnje kako bi se osiguralo da Park razvija i provodi ključne planove, projekte, programe i strategije iznesene u akcijama plana upravljanja ili proizašle iz njihovih rezultata.	Sve aktivnosti Plana upravljanja koje će se provoditi u tekućoj godini.
M12	Pripremiti punu procjenu plana upravljanja tijekom pete godine implementacije i proizvesti revidiranu verziju.	Sve aktivnosti Plana upravljanja započete u prvih 5 godina provođenja Plana.

6.3 Projekcija finansijskih potreba

Projekcija finansijskih potreba je okvirna procjena troškova za određene projekte definirane Planom upravljanja posjetitelja. U ovoj vrsti dokumenta teško je procijeniti troškove za sve aktivnosti te će oni biti detaljno razrađeni prilikom izrade Plana upravljanja PP Lonjsko polje.

U ovom dokumentu dan je okvirni pregled procjene troškova za izgradnju **glavnih infrastrukturnih objekata** koji se planiraju izgraditi prema akcijama u Planu upravljanja posjetiteljima. U ovom pregledu stavljeni su projekti koji su u fazi provedbe i oni koji su planirani za sljedeći 10-godišnji period. Procjene su navedene samo za projekte za čiju je provedbu nadležna JU PP Lonjsko polje.

Tablica 6.3-1: Procijenjena vrijednost izgradnje

IZGRADNJA			
Aktivnost	Projekt	Procijenjena vrijednost	
A1	9 vidikovaca		2.500.000 kn
A3	3 novo izgrađene poučne pješačke staze (Osekovo-Lonji Pavlinov kljun- Mužilovčica, Poučna staza u Čigoču)	Sve staze	1.500.000 kn
A4	Posjetiteljski centar u Čigoču		45.000.000 kn
A6	Posjetiteljski centar u Osekovu		6.175.000 kn
A11	Dječji interpretativni sadržaji u Čigoču i Krapju		100.000 kn (zajedno)

A16	Odmorišta na biciklističkim rutama	50.000 kn
A17	Mlinica na Savi	500.000 kn

U tablici niže prikazane su okvirno procijenjene vrijednosti održavanja pojedinih objekata i staza.

Tablica 6.3-2: Procijenjena vrijednost održavanju

ODRŽAVANJE		
Aktivnost	Projekt	Procijenjena vrijednost
A1	12 vidikovaca	300.000.000 kn
A3	Postojeće poučne pješačke staze (Tenina, Koščeva, Staza graničara i staza Posavaca)	150.000 kn
A5	Postojeći posjetiteljski centari u Čigoču, Repušnici, Osekovu i Krapju	2.000.000 kn

7 Literatruna

Antolović J., E. Flajšman, A. Frković, M. Grgurev, M. Grubešić, D. Hamidović, D. Holcer, I. Pavlinić, N. Tvrtković, Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska

Antonić O., Kušan V., Jelaska S., Bukovec D., Križan J., Bakran-Petricioli T., Gottstein-Matočec S., Pernar R., Hećimović Ž., Janeković I., Grgurić Z., Hatić D., Major Z., Mrvoš D., Peternel H., Petricioli D., Tklačec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000. - 2004.), Drypis, 1

Bardi A., Papini P., Quaglino E., Biondi E., Topić J., Milović M., Pandža M., Kaligarić M., Oriolo G., Roland V., Batina A., Kirin T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih nešumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP

Belaj M. (2003): Tradicijska arhitektura u Lonjskom polju. Odsjek za etnologiju i kulturnu antropologiju. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb

Brigić A., Vujičić-Karlo S., Stančić Z. (2003): Fauna trčaka na različitim kopnenim staništima Krapje đola. U: Bilten parka prirode Lonjsko polje 1/2, 13-26 str.

Franković M. (ur.), Belančić A., Bogdanović T., Ljuština M., Mihoković N. i Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, Hrvatska

Hutinec B.J., Kletečki E., Lazar B., Podnar Lešić M., Skejić J., Tadić Z., Tvrtković N. (2006): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb

Istraživanje vrsta *Cobitis elongatoides* i *Rhodeus amarus* na području Parka prirode Lonjsko polje: završni izvještaj, BIOTA, lipanj 2019.

Mrakovčić M, Brigić A, Buj I, Čaleta M, Mustafić P, Zanella D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture, Zagreb. 253 pp.

Mrakovčić M, Mustafić P, Čaleta M, Zanella D, Radić I. (2002): Značajke ribljih zajednica parka prirode Lonjsko polje [Features of fish communities in the Nature Park Lonjsko polje]. Bilten parka prirode 4(1–2):1–56 (in Croatian)

Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske (IV. nadopunjena verzija) (http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/2017-12/Nacionalna%20klasifikacija%20stanista_IVverzija.pdf)

Nikolić T. (2013): Botanički važna područja Hrvatske. U Nikolić T. ur.: Flora Croatica baza podataka. Prostorni podaci (hirc.botanic.hr/fcd). Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.

Nikolić T. i Topić J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Nikolić, T. (ur.) (2015): Flora Croatica baza podataka, On-Line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu [pristupljeno: 16. svibnja 2019.]

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Radović D., Kralj J., Tutiš V., Ćiković D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb.

Radović, J. (ed.) (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb, 151 str.

Simonović P, Povž M, Piria M, Treer T, Adrović A, Škrijelj R, Nikolić V, Simić V. (2015): Ichthyofauna of the River Sava System. U: Milačić R et al. (eds.): The Sava River, The Handbook of Environmental Chemistry. Springer-Verlag. DOI 10.1007/978-3-662-44034-6_14

Sofradžija A. (2009): Slatkovodne ribe Bosne i Hercegovine. Vijeće Kongresa bošnjačkih intelektualaca, Sarajevo. 355 pp.

Šašić M., Mihoci I., Kučinić M. (2015): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb, Hrvatska

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 78/15, 14/19)

Internet zvori:

Službene stranice Parka prirode Lonjsko polje (<http://www.pp-lonjsko-polje.hr/>)

8 Prilog

1) Analiza prostorno planske dokumentacije s aspekta posjećivanja

Tablica Error! Use the Home tab to apply O to the text that you want to appear here.-1: Važeća prostorno-planska dokumentacija za područje Parka prirode Lonjsko polje

VAŽEĆA PROSTORNO-PLANSKA DOKUMENTACIJA NA PODRUČJU PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE	
PROSTORNI PLAN PARKA PRIRODE (PPPP) (državna razina)	<ul style="list-style-type: none">- PROSTORNI PLAN PARKA PRIRODE LONJSKO POLJE- (Narodne novine 37/10)
ŽUPANIJSKI PROSTORNI PLANNOVI (regionalna razina)	<ul style="list-style-type: none">- PROSTORNI PLAN SISAČKO-MOSLAVAČKE ŽUPANIJE (Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije 04/01, 12/10, 10/17)- PROSTORNI PLAN BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 04/01, 06/05, 11/07, 14/08 - pročišćeni tekst, 05/10 i 09/12)
PROSTORNI PLANNOVI UREĐENJA GRADOVA (PPUG) I OPĆINA (PPUO) (lokalna razina)	<ul style="list-style-type: none">- PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE VELIKA LUDINA (Službene novine Općine Velika Ludina (09/01, 03/05, 03/10, 01/11, 01/13, 06/14, 02/16 i 02/16 -pročišćeni tekst)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA POPOVAČA (Službene novine Općine Popovača 06/02, 07/03, 07/04, 08/06, 06/09, 5/12, Službene novine Grada Popovača 6/14 – pročišćeni tekst, 3/15, 2/16 i 3/16 – pročišćeni tekst, 02/18)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA SISKA (Službeni glasnik Sisačko-moslavačke županije 11/02, 12/06, 03/13 i 06/13 – pročišćeni tekst)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA KUTINE (Službene novine Grada Kutine 03/04, 07/06, 01/07-ispravak, 07/09, 09/09-ispravak, 02/13, 02/16, 01/17 – pročišćeni tekst, 05/18 i 08/18 – pročišćeni tekst)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE LIPOVLJANI (Službeni vjesnik Općine Lipovljani 02/08, 05/12 i 08/16)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE JASENOVAC (Službeni vjesnik Općine Jasenovac 11/06 i ?/18)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA NOVSKA (Službeni vjesnik Grada Novska 07/05, 42/10 i 08/13)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE OKUČANI (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 02/03, 03/09 i 21/16 - usklađenje sa Zakonom)- PROSTORNI PLAN UREĐENJA OPĆINE STAROGRAĐIŠKA (Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije 06/05, 01/10, Službeni vjesnik Općine Stara Gradiška 07/12 i 05/16)

ULAZI U PARK	
PPPP LONJSKO POLJE	PPUG/PPUO
GLAVNI ULAZI	
čl.24.	
<ul style="list-style-type: none"> - glavni ulazi su mesta na kojima je organiziran ili će biti organiziran posjetiteljsko informacijski centar kojim upravlja Javna ustanova Parka prirode Lonjsko polje - posjetiteljsko informacijski centar može se realizirati kao novo planirani i/ili prenamjenom/rekonstrukcijom postojećih građevina na području Parka - posjetiteljsko informacijski centri imaju sljedeće sadržaje: dvorana za prezentaciju i edukaciju, edukacija na otvorenom, izložbeni prostor, informacijski punkt, suvenirnica, postaja službe nadzora Javne ustanove Parka prirode Lonjsko polje, prostor za pohranu spasilačke opreme i prostor za povremeni boravak članova službe spašavanja, pomoćne, radne, skladišne i sanitарне prostore, parkiralište, odmorište, odgovarajuća manja ugostiteljska usluga za okrjepu i drugi sadržaji potreбni za upravljanje Parkom 	
br. 1 u Krapju – postojeći informativni centar (izložbeni i prodajni prostor)	-
<ul style="list-style-type: none"> - do kojeg se dolazi državnom cestom D-3209 - nudi mogućnost_razgledavanja sela Drenov Bok, ulaz na pješačku stazu uz ornitološki rezervat Krapje Đol, razgledavanje Krapje Đola i provođenje edukativnog programa «Žličarka - ptica sa žlicom», razgledavanje sela Krapje, edukativni program «Krapje - selo graditeljske baštine», gastronomija, vožnja čamcem po Savi, ribolov na Strugu, biciklizam, razgledavanje Spomen područja Jasenovac, odlazak cestom prema selima Košutarica i Mlaka, šetnja poučnim stazama uz riječne meandre, te posjet Poganovom i Mokrom polju, promatranje divljaka, ribolov 	

br. 2. u Čigoču – postojeći informativni centar (izložbeni i prodajni prostor)	- <ul style="list-style-type: none">- do kojeg se dolazi iz smjera Sisak državnom cestom D-3209 ili iz smjera Jasenovca autcestom D-47- nudi mogućnost razgledavanja sela Čigoč- Europskog sela roda, provođenje edukativnog programa «Bijela roda», posjet etno zbirci Sučić, razgledavanje naselja uz cestu, Kratečko-vožnja skelom, Mužilovčica-ribolov, posjet polju, razgledanje domaćih životinja i starih pasmina, promatranje ptica, pogled na poplavne površine, provođenje edukativnih programa «Posavski konj» i «Vodozemci», razgledavanje Suvoga i Lonje
br. 3. u Kutini (Gredice)	- <ul style="list-style-type: none">- do kojeg se dolazi iz smjera Siska državnom cestom D-3209 ili iz smjera Jasenovca autcestom D-47- nudi mogućnost razgledavanja čardaka Kutinskog Sela, promatranje roda na glijedrima, odlazak do izletišta Čeperlin, vožnja čamcem do Stare Lonje, ribolov, biciklizam
br. 4. u Osekovu	PPUG Popovača, članak 42 i 61.b <ul style="list-style-type: none">- jedinstvena zona eko-kampa i prijamnog centra u park prirode Lonjsko polje
br. 5. u Repušnici	PPUG Kutina, članak 63a. PRIJEMNI CENTAR ZA PP „LONJSKO POLJE“ <ul style="list-style-type: none">- planirano je građevinsko područje naselja isključive namjene za organizaciju ulaza u park prirode „Lonjsko polje“ iz smjera Grada Kutine- planira se izgradnja<ul style="list-style-type: none">a) zgrade sa prijemnom kancelarijom za prodaju ulaznica i info-pultom, trgovinom za prodaju suvenira i sl., zalogajnicom, sanitarnim čvorom,b) nadstrešnice,c) parkirališta za autobuse,d) zgrade mogu imati samo prizemlje i kat- površina je nadvožnjakom povezana s parkom prirode „Lonjsko polje“ s južne strane auto-ceste
OSTALI ULAZI	
br. 6. Piljenice	- <ul style="list-style-type: none">- nudi mogućnost promatranja ptica na ribnjaku Lipovljani, obilazak starog mлина, šetnja uz vodotok Pakra, razgledanje šumske poučne staze, ribolov i biciklizam

br. 7. Kraljeva Velika	PPUO Lipovljani, članak 63.a <ul style="list-style-type: none"> - nudi pogled na kulturni krajobraz, obilazak ribnjaka u Lipovljanima i promatranje ptica, obilazak povijesnog dvorca (arheološki lokalitet), bicikлизam
br. 8. Opeke	PPUO Lipovljani, članak 63. TURISTIČKO- REKREACIJSKO - EDUKATIVNI CENTAR (T5) <ul style="list-style-type: none"> - na lokaciji Opeke, označena je zona T5- turističko-rekreacijsko-edukativni centar, unutar koje se nalaze postojeći objekti koje koristi Šumarski fakultet - zadržavaju se postojeći objekti u funkciji rekreacije, posjećivanja Parka prirode i edukacije, uz mogućnost razvoja pratećih ugostiteljsko uslužnih sadržaja i smještajnih kapaciteta - sadržaje turističko-rekreacijsko-edukacijskog centra je potrebno uskladiti sa potrebama Parka prirode Lonjsko polje
br. 9. Svinjičko	-
br. 10. Stružec	-
br. 11. Donja Gračenica	-
br. 12. Stara Gradiška	PPUO Stara Gradiška, članak 58.b <ul style="list-style-type: none"> - je izletište, nudi mogućnost promatranja ptica, ribolov i bicikлизam - u Planu je određen ulaz (ostali) "Stara Gradiška" u Park prirode Lonjsko polje te zona organiziranog posjeta turista parka prirode - zona je namijenjena razgledavanju prirodnih i kulturnih vrijednosti Parka te rekreaciji - posjetitelji se u zoni posjeta turista mogu kretati prema odredbama Pravilnika o unutarnjem redu Parka
br. 13. Kratečko – skela	-
br. 14. Suvoj – skela	-
br. 15. Jasenovac jug	PPU Općine Jasenovac, članak 73.c, Obrazloženje JASENOVAC (LOKACIJA BIVŠE ŠLJUNČARE) <ul style="list-style-type: none"> - područje naselja Jasenovac uz Savu (lokacija bivše šljunčare) prenamjenjuje se u izdvojeno građevinsko područje ugostiteljsko-turističke namjene, površine 1.50 ha, za budući info centar i pristanište za turističke brodove - maksimalni smještajni kapacitet 50 ležajeva
br. 16. Novska	-
Br. 17. Plesmo	-