



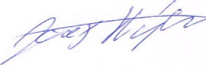
Strateška studija o utjecaju na okoliš
Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine
Lišane Ostrovičke

Zagreb, 2024.

Naziv dokumenta:	Strateška studija o utjecaju na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke		
Naručitelj:	Jedinstveni upravni odjel Općine Lišane Ostrovičke Braština 41b 23 420 Benkovac Dino Nimac, mag. oec., procelnik@lisane-ostrovice.hr		
Izrađivač:	IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša Prilaz baruna Filipovića 21 10 000 Zagreb email: ires-ekologija@ires-ekologija.hr tel.: 01/3717 316, 01/3717 317		
Voditelj izrade:	Mario Mesarić, mag. ing. agr.		

STRUČNJACI

Strateška studija utjecaja na okoliš

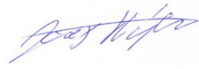
Mario Mesarić, mag. ing. agr.		Tlo i poljoprivredno zemljište
Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.		Suradnja na svim poglavljima
Ivana Sečanj, mag. ing. geol.		Geološke značajke
Martina Rupčić, mag. geogr.		Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan, Georaznolikost
Josip Stojak, mag. ing. silv.		Šume i šumarstvo, Divljač i lovstvo
Paula Bucić, mag. ing. oecoling		Zrak, Klima i klimatske promjene, Vode
Filip Lasan, mag. geogr.		Uvod, Gospodarske djelatnosti, Stanovništvo i zdravlje ljudi
Igor Ivanek, prof. biol.		Bioraznolikost, Zaštićena područja prirode
Monika Veljković, mag. oecol. et prot. nat.		

DJELATNICI

Helena Selić, mag. geogr.		Zrak, Klima i klimatske promjene, Odpad i otpadne vode
Nikolina Fajfer, mag. ing. prosp. arch.		Kulturno-povijesna baština, Gospodarske djelatnosti
Martina Kušan, mag. geogr.		Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima, Buka
Marko Blažić, mag. ing. prosp. arch.		Krajobrazne karakteristike, Promet

Marko Čutura, mag. geogr.		Stanovništvo i zdravlje ljudi
Marijana Milovac, mag. ing. agr.		Vode
Emina Bajramspahić, mag. ing. silv		Šume i šumarstvo, Divljač i lovstvo
Antonela Mandić, mag. oecol.		Bioraznolikost, Svjetlosno onečišćenje, Invazivne vrste, Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja
Ema Fazlić, univ. bacc. oecol.		

VODITELJ STRUČNOG TIMA IZRAĐIVAČA

Josip Stojak, mag. ing. silv. 

STRUČNJACI

Mirko Mesarić, dipl. ing. biol. 

Mario Mesarić, mag. ing. agr. 

Glavna ocjena
prihvatljivosti
za ekološku
mrežu

DJELATNICI

Igor Ivanek, prof. biol. 

Monika Veljković, mag. oecol. et prot. nat. 

Antonela Mandić, mag. oecol. 

Ema Fazlić, univ. bacc. oecol. 

Emina Bajramspahić, mag.ing.silv. 

Odgovorna osoba
Izrađivača:

Mario Mesarić, mag. ing. agr. 

Datum:

Svibanj, 2024.

Sadržaj

1	Uvod.....	1
1.1	Razlog izrade i ciljevi ID Plana	3
1.2	Obuhvat ID Plana.....	3
1.3	Izmjene i dopune Plana.....	5
1.3.1	Javna i društvena namjena.....	5
1.3.2	Energetski sustav	7
1.3.3	Ostale površine	8
2	Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima.....	10
3	Postojeće stanje okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana	14
3.1	Pokretači promjena u okolišu	14
3.1.1	Promet.....	14
3.1.2	Gospodarske djelatnosti.....	15
3.2	Opterećenja okoliša	19
3.2.1	Otpad.....	19
3.2.2	Otpadne vode.....	20
3.2.3	Buka.....	20
3.2.4	Svjetlosno onečišćenje	20
3.2.5	Invazivne vrste.....	21
3.3	Opis stanja sastavnica i čimbenika u okolišu.....	23
3.3.1	Zrak	23
3.3.2	Klima	24
3.3.3	Geološke značajke i georaznolikost.....	30
3.3.4	Tlo i poljoprivredno zemljište	32
3.3.5	Vode	38
3.3.6	Bioraznolikost	47
3.3.7	Zaštićena područja prirode	50
3.3.8	Šume i šumarstvo	50
3.3.9	Divljač i lovstvo.....	52
3.3.10	Krajobrazne karakteristike.....	53
3.3.11	Stanovništvo i zdravlje ljudi	56
3.3.12	Kulturno-povijesna baština	61
3.4	Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana	65
4	Postojeći okolišni problemi koji su važni za ID Plana.....	67
5	Okolišne značajke područja na koja provedba ID Plana može značajno utjecati	69
6	Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na ID Plana.....	70
7	Utjecaji ID Plana na okoliš.....	72

7.1	Metodologija procjene utjecaja	72
7.1.1	Metoda procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu.....	75
7.2	Procjena utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu	77
7.2.1	Zrak	77
7.2.2	Klima i klimatske promjene	77
7.2.3	Geološke značajke i georaznolikost.....	80
7.2.4	Tlo i poljoprivredno zemljište	81
7.2.5	Vode	82
7.2.6	Bioraznolikost	83
7.2.7	Šume i šumarstvo	84
7.2.8	Divljač i lovstvo.....	85
7.2.9	Krajobrazne karakteristike	85
7.2.10	Stanovništvo i zdravlje ljudi	86
7.2.11	Kulturno-povijesna baština	86
7.3	Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja	87
7.4	Prekogranični utjecaj	87
7.5	Procjena kumulativnih i sinergijskih utjecaja	87
7.5.1	Metodologija procjene	87
7.5.2	Kumulativni utjecaji na okolišne receptore	89
7.5.3	Sinergijski utjecaj	89
8	Mjere zaštite okoliša.....	90
8.1	Mjere sprječavanja i ublažavanja utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu	91
8.1.1	Tlo i poljoprivredno zemljište	91
8.1.2	Bioraznolikost	91
8.1.3	Šume i šumarstvo	92
8.1.4	Krajobrazne karakteristike	92
8.1.5	Stanovništvo i zdravlje ljudi.....	92
8.1.6	Kulturno-povijesna baština.....	93
9	Razumna alternativa.....	94
10	Praćenje stanja okoliša.....	94
11	Glavna ocjena prihvatljivosti ID Plana za ekološku mrežu.....	95
11.1	Uvod.....	95
11.2	Opis područja ekološke mreže unutar obuhvata ID Plana	96
11.3	Obilježja utjecaja ID Plana na područja ekološke mreže.....	100
11.3.1	Metodologija procjene utjecaja	100
11.4	Opis utjecaja ID Plana na ekološku mrežu.....	101
11.4.1	Mogući pojedinačni i kumulativni utjecaji	101
11.5	Mjere ublažavanja negativnih utjecaja ID Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže	113

11.6	Zaključak o utjecaju ID Plana na ekološku mrežu	114
12	Izvori podataka	115
12.1	Znanstveni radovi	115
12.2	Internetske baze podataka	115
12.3	Zakoni, uredbе, pravilnici, odluke	116
12.4	Konvencije, povelje, sporazumi i protokoli	117
12.5	Strategije, planovi i programi	117
12.6	Publikacije	118
12.7	Izvješća	118
12.8	Ostalo	118
13	Prilozi	120
13.1	Odluka o izradi ID Plana	120
13.2	Odluka o započinjanju postupka strateške procjene	124
13.3	Rješenje o obvezi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu	130
13.4	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	135
13.5	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode	140
13.6	Odluka o sadržaju Studije	143
13.7	Planske kategorije analizirane u kumulativnoj procjeni utjecaja (ID Plana i Plan)	148

1 Uvod

Strateška procjena utjecaja na okoliš (dalje u tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Provedbom postupka SPUO-a stvara se osnova za promicanje održivog razvoja kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja. Time se omogućuje da se mjerodavne odluke o prihvatanju strategija, plana i programa donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja koje bi strategija, plan i program svojom provedbom mogli imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka (Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)).

U postupku SPUO izrađuje se Strateška studija utjecaja na okoliš, stručna podloga kojom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Strateška studija mora obuhvaćati sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku i prilaže se uz strategiju, plan ili program, a izrađuje ju pravna osoba koja posjeduje suglasnost za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša (dalje u tekstu: Ovlaštenik). Svrha postupka SPUO je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi budu ocijenjene za vrijeme pripreme strategije, plana ili programa, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja.

Temeljni dokument prostornog uređenja na području Općine Lišane Ostrovičke (dalje u tekstu: Općina) je Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke („Službeni Glasnik Općine Lišane Ostrovičke“ broj 05/06, 03/11 i 01/18) (dalje u tekstu: Plan). Predmet ove Strateške studije o utjecaju na okoliš (skraćeno: Studija) je procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš i zdravlje ljudi koji bi mogli nastati provedbom Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (dalje u tekstu: ID Plana). Postupak SPUO za ID Plana provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08). Postupak SPUO sastoji se od koraka navedenih u sljedećoj tablici (Tablica 1.1).

Odluku o izradi ID Plana donijelo je Općinsko vijeće Općine Lišane Ostrovičke na svojoj 17. sjednici održanoj dana 27. veljače 2020. godine (Klasa: 021-05/17-05/06, Ur. broj: 2198/29-20-2), a objavljena je u Službenom glasniku Općine Lišane Ostrovičke 02/20 i nalazi se u Prilogu 13.1. Izrađivač ID Plana je ovlaštena tvrtka ARCHING STUDIO d.o.o. iz Splita. Nositelj izrade ID Plana i tijelo nadležno za provedbu postupka strateške procjene je Jedinstveni upravni odjel Općine Lišane Ostrovičke (dalje u tekstu: nadležno tijelo), koji provodi sve zakonom propisane postupke.

Općinski načelnik Općine Lišane Ostrovičke je donio Odluku da je za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke potrebno provesti postupak strateške procjene utjecaja na okoliš, 05. listopada 2020. godine (Klasa: 022-05/20-01/30, Ur. broj: 2198/29-20-68), koja je objavljena u Službenom glasniku Općine Lišane Ostrovičke 10/20. Nastavno na to, 23. rujna 2021. godine donesena je Odluka o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (Klasa:350-02/21-01/1, Ur. broj: 2198/29-02-21-1) koja se nalazi u Prilogu (13.2).

Tablica 1.1 Koraci u provedbi postupka SPUO-a

Korak	Svrha
Ishođenje Mišljenja tijela nadležnog za zaštitu okoliša i prirode	Analitički pregled - Odrediti je li strateška procjena obvezna prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša
Mišljenje tijela nadležnog za zaštitu prirode	Provođenje prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu i određivanje je li potrebna izrada Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu
Odluka o pokretanju postupka SPUO	Odluku o provedbi postupka SPUO donosi nadležno tijelo
Određivanje sadržaja Studije	Definiranje opsega i razine detalja koji će se obraditi u Studiji
Mišljenje javnopravnih tijela	Ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica i čimbenika u okolišu o strateškoj procjeni
Informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti	Usvajanje mišljenja, primjedbi i prijedloga
Donošenje Odluke o sadržaju Studije	Određivanje sadržaja i razine obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Studiji
Izrada Studije i ocjena njezine cjelovitosti i stručne utemeljenosti	Procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš kao rezultata provedbe ID Plana
Rad Povjerenstva	Savjetodavno stručno tijelo koje ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj ID Plana na okoliš uključujući i razumne alternative donošenjem Mišljenja Povjerenstva
Javna rasprava	Rasprava (javni uvid i javno izlaganje) o nacrtu ID Plana i Studije
Ishođenje mišljenja javnopravnih tijela	Ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica okoliša o nacrtu Studije
Očitovanje na primjedbe o nacrtu ID Plana od strane Izrađivača i Studiji od strane Ovlaštenika	Razmatranje pristiglih mišljenja, prijedloga, alternativnih rješenja, razloga za odabir neke varijante
Priprema konačnog prijedloga ID Plana	Nadležno tijelo priprema konačni prijedlog ID Plana te ga dostavlja tijelu nadležnom za donošenje
Pribavljanje mišljenja nadležnog tijela o provedenom postupku	Nadzor nad provedbom postupka strateške procjene od strane tijela županijske uprave
Donošenje ID Plana od strane jedinice lokalne samouprave	Rasprava na sjednici i prihvaćanje od strane predstavničkog tijela
Izvešće o provedenoj strateškoj procjeni utjecaja na okoliš	- prikaz načina na koji su pitanja zaštite okoliša i ekološke mreže integrirana u ID Plana - prikaz načina na koji su rezultati Studije, mišljenja tijela i/ili osoba te primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti uzeti u obzir, odnosno razmotreni pri donošenju odluke o usvajanju ID Plana - obrazloženje razloga prihvaćanja odabrane razumne alternative ID Plana, u odnosu na ostale razmotrene razumne alternative - način praćenja primjene mjera koje su postale sadržajem ID Plana - način praćenja značajnih utjecaja na okoliš donesen ID Plana Izvešće o provedenom postupku i donesene odluke dostavljaju se nadležnom Ministarstvu do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu.

Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije proveo je postupak Prethodne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu i donio Rješenje (Klasa: 351-04/20-01/74, Ur. broj: 2198/1-07/2-20-8), od 10. rujna 2020. godine, da je za ID Plana potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (Prilog 13.3).

Ovlaštenik za izradu ove Studije je tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. koja posjeduje suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (dalje u tekstu: MINGOR) za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša i prirode. Rješenja se nalaze u Prilogu 13.4 i 13.5.

Nadležno tijelo provelo je postupak određivanja sadržaja Studije, sukladno članku 8. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17), na način da je pribavilo mišljenja tijela određenih posebnim propisima o sadržaju Studije i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u Studiji, vezano na područje djelokruga toga tijela. U postupku je osigurano sudjelovanje javnosti objavom Informacije o započinjanju postupka strateške procjene i određivanja sadržaja strateške studije ID Plana (Klasa: 350-025/21-01/1, Ur. broj: 2198/29-03-21-2) od 30. rujna 2021. godine na službenim Internet stranicama Općine Lišane Ostrovičke.

Odluka o sadržaju Strateške studije o utjecaju na okoliš ID Plana donesena je 2. prosinca 2021. godine (Klasa: 350-02/21-01/1, Ur. broj: 2198/29-02-21-29) i nalazi se u Prilogu 13.6.

1.1 Razlog izrade i ciljevi ID Plana

Pravna osnova za izradu ID Plana je Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/13 i 98/19), Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke („Službeni Glasnik Općine Lišane Ostrovičke“ broj 05/06, 03/11 i 01/18) i Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98, 39/04, 45/04-ispravak, 163/04 i 9/11).

Razlozi za izradu ID Plana su:

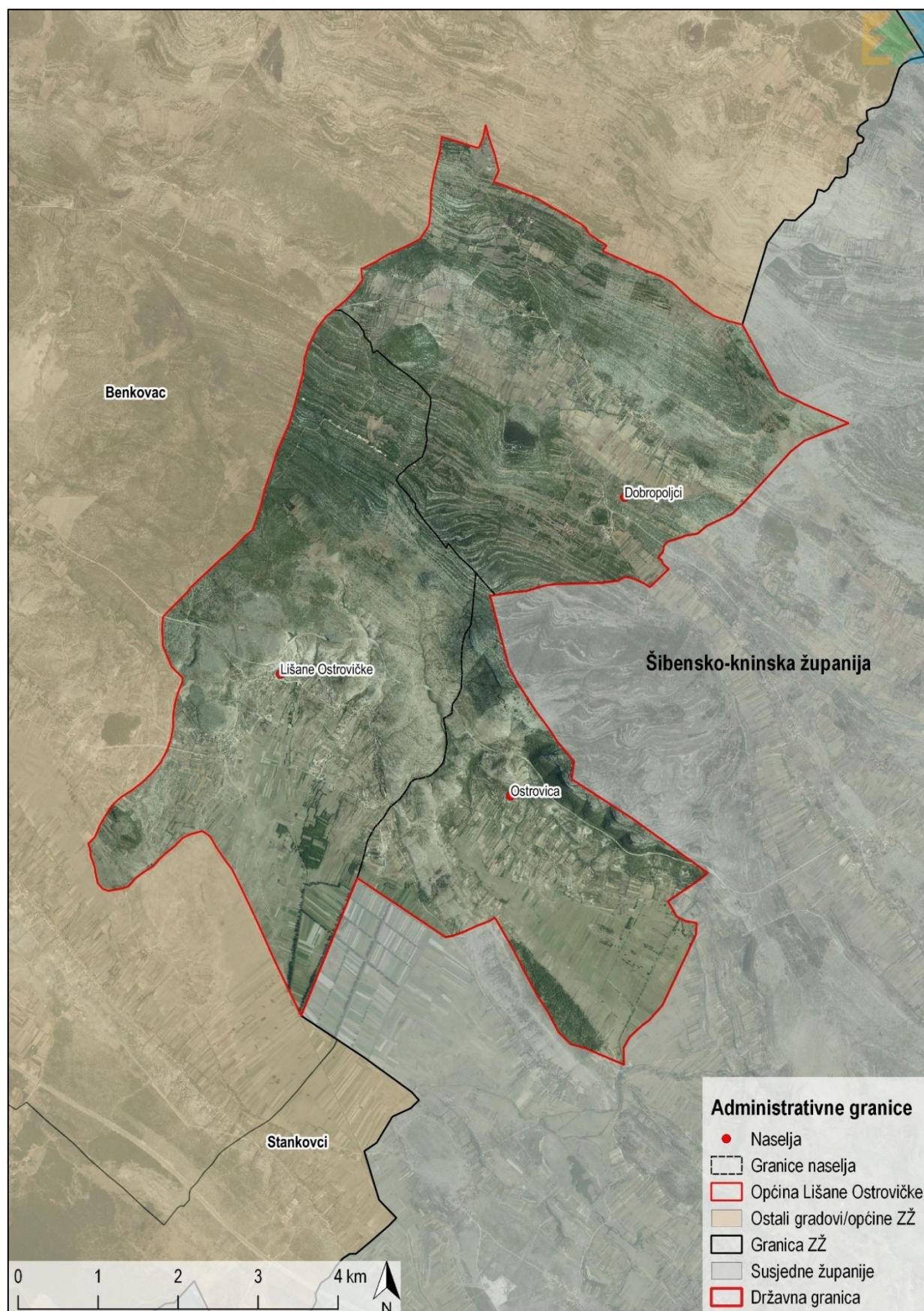
- usklađivanje s novim Zakonom o prostornom uređenju,
- planiranje novih lokacija obnovljivih izvora energije (solarna elektrana, vjetroelektrana, fotonaponske ćelije),
- redefiniranje Odredbi za provođenje radi lakšeg provođenja Plana, a u svrhu otklanjanja nejasnih formulacija i preciznijeg definiranja Odredbi za provođenje kojima se propisuju uvjeti smještaja građevina i uvjeti korištenja,
- eventualno određivanje trasa novih te premještanje postojećih prometnica i komunalne infrastrukture, a sve vodeći računa o zatečenom stanju na terenu,
- manja korekcija granica građevinskih područja u smislu proširenja uz supstituciju (smanjenje) na drugim dijelovima ukoliko to bude potrebno.
- ostalo.

Izradom ID Plana planira se:

- detaljno razraditi uvjete za gradnju i uređenje pojedinih zahvata u prostoru u odnosu na njihovu namjenu, položaj i veličinu,
- utvrditi opće smjernice oblikovanja,
- utvrditi način priključenja na komunalnu infrastrukturu,
- odrediti mjere zaštite okoliša, prirodnih, krajobraznih, kulturno-povijesnih i drugih vrijednosti.

1.2 Obuhvat ID Plana

Obuhvat ID Plana jednak je administrativnom području Općine (Slika 1.1). ID Plana uključuju izmjene i dopune u tekstualnom i grafičkom dijelu ID Plana.



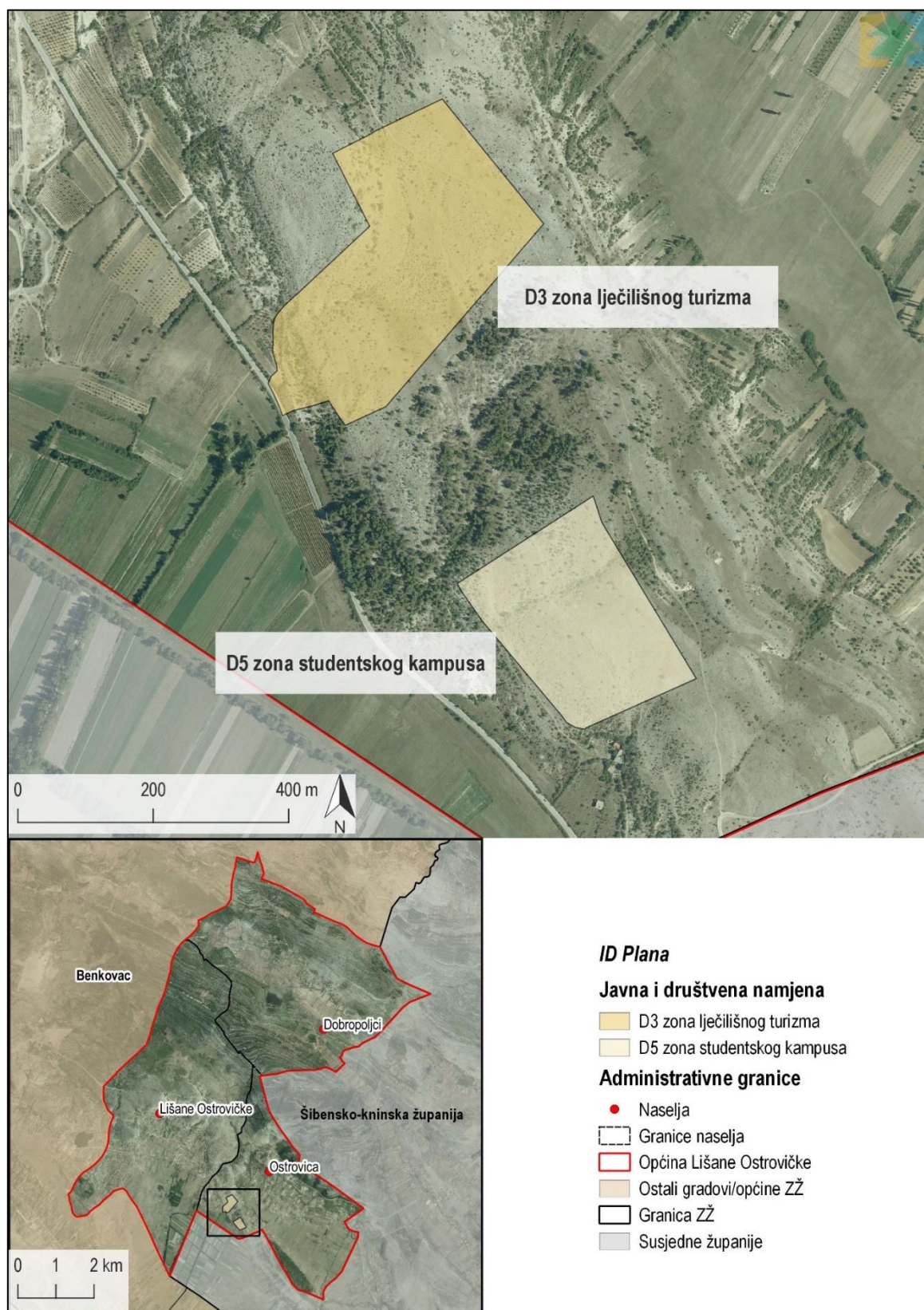
Slika 1.1 Obuhvat ID Plana (Geoportal DGU)

1.3 Izmjene i dopune Plana

1.3.1 Javna i društvena namjena

ID Plana brišu se planirane zone javne i društvene namjene (D)(Slika 1.2):

- Zona lječilišnog turizma (D3)
- Zona studentskog kampusa (D5)



Slika 1.2 Zone javne i društvene namjene koje se brišu iz Plana (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema ID Plana i Geoportal-u DGU)

1.3.2 Energetski sustav

Vjetroelektrane

ID Plana dodaju se nove smjernice za određivanje lokacije vjetroelektrana koje glase:

- površina vjetroelektrane ne može se ograđivati,
- interni rasplet elektroenergetske mreže u vjetroelektrani mora biti kabliran,
- predmet zahvata u smislu građenja je izgradnja vjetroagregata pristupnih puteva, kabliranja i TS,
- nakon isteka roka amortizacije objekti se moraju zamijeniti ili ukloniti, te zemljište privesti prijašnjoj namjeni,
- udaljenost vjetroagregata od prometnica je minimalno 200 metara zračne udaljenosti.

Za potrebe izgradnje, montaže opreme i održavanja vjetroelektrana dozvoljava se izgradnja prilaznih makadamskih puteva unutar prostora vjetroparkova. Priključak na javnu cestu moguć je uz suglasnost nadležnog društva za upravljanje, građenje i održavanje pripadne javne ceste i u skladu s važećim propisima.

Budući da se ID Plana ne mijenja prostorna komponenta površine za razvoj vjetroelektrana na području Općine, iste neće biti predmet procjene ove Studije.

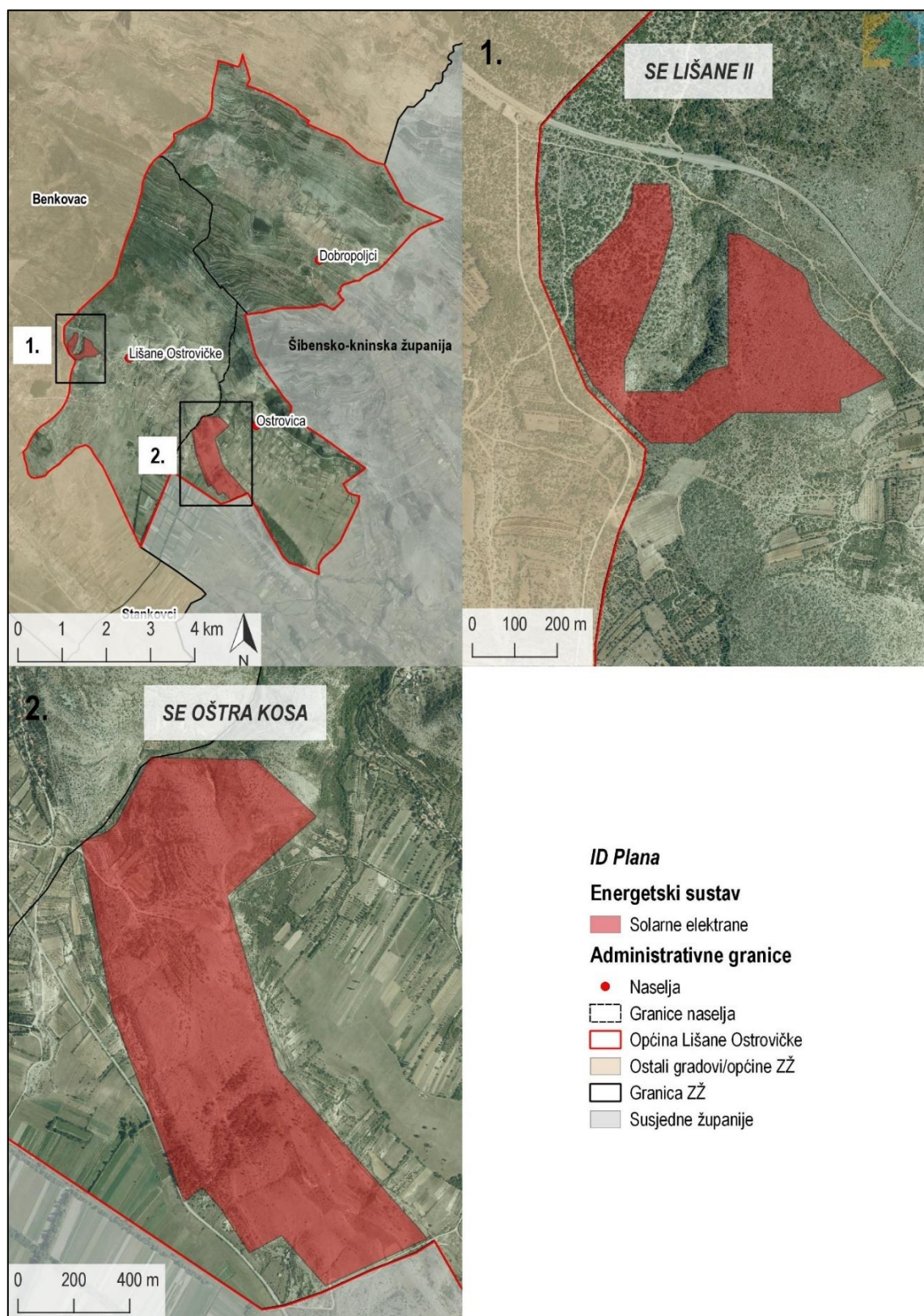
Solarne elektrane

ID Plana se određuju zone za iskorištavanje energije sunca te se dodaju dvije planirane zone za smještaj solarnih ćelija i pratećih sadržaja (Slika 1.3):

- SE Oštra Kosa
- SE Lišane II

Uvjeti i kriteriji za uređivanje ovih površina su:

- provedeni istražni radovi
- veličina i smještaj površina odrediti sukladno analizi zona vizualnog utjecaja
- površine odrediti na način da ne stvaraju konflikte s telekomunikacijskim i elektroenergetskim prenosnim sustavima
- interni rasplet elektroenergetske mreže u solarnoj sunčanoj elektrani - toplani mora biti kabliran
- predmet zahvata u smislu građenja je izgradnja solarnih sunčanih elektrana - toplana pristupnih puteva, kabliranja i TS
- nakon isteka roka amortizacije objekti se moraju zamijeniti ili ukloniti, te zemljište privesti prijašnjoj namjeni



Slika 1.3 Planirane zone solarnih elektrana koja se dodaju u Plan (Izvor: ID Plana i Geoportal DGU)

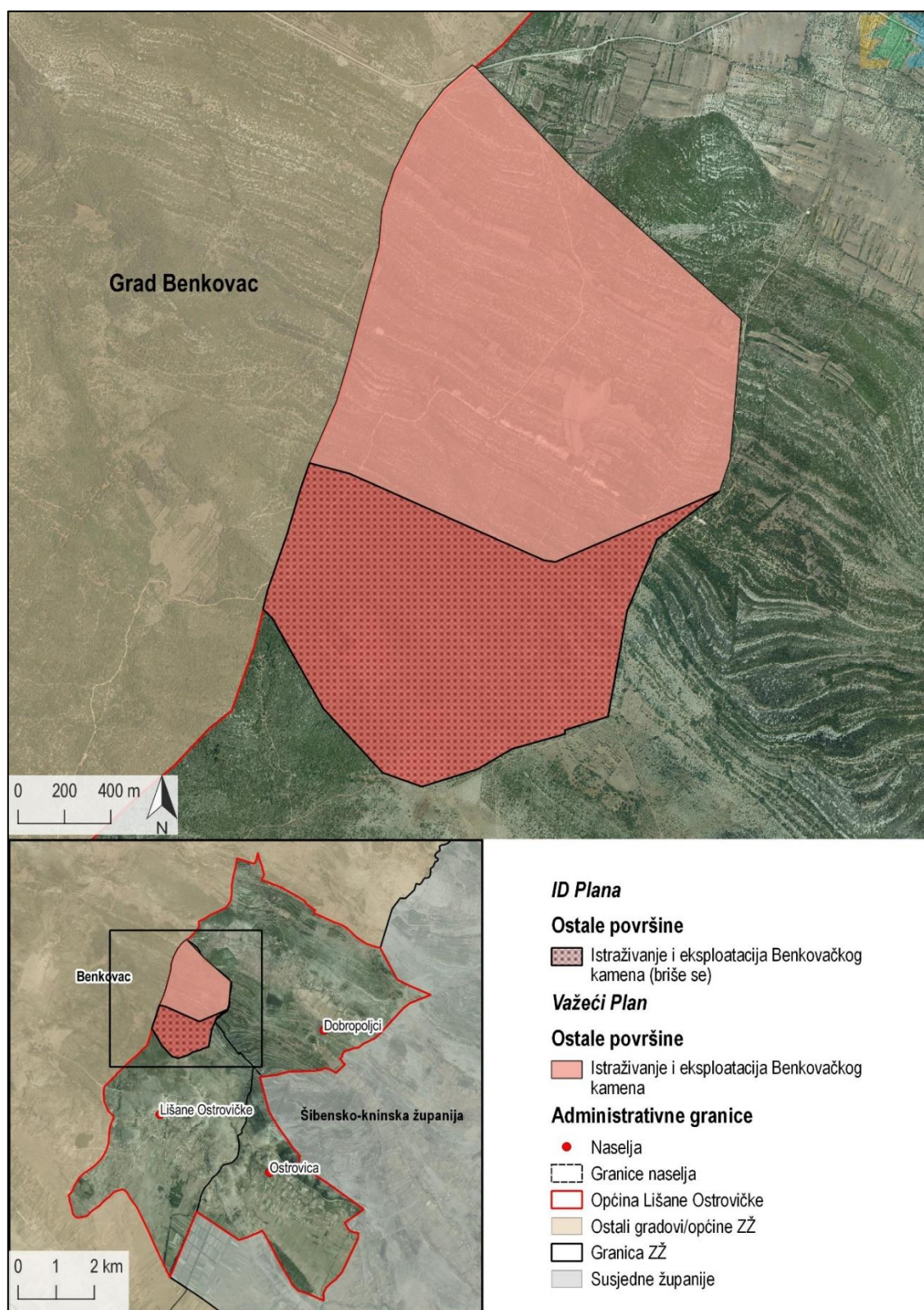
1.3.3 Ostale površine

Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena

Za istraživanje i eksploataciju "Benkovačkog arhitektonskog kamena" Planom je utvrđeno područje ispod lokalne ceste L63132. Kameni otpad pri dobivanju "benkovačkog arhitektonskog kamena" moguće je koristiti za tehničku

sanaciju otkopanih prostora, a manji dio (maksimalno 20 % od ukupnih količina kamenog otpada) kao tehničko-građevni kamen, što se mora utvrditi Studijom procjene utjecaja na okoliš.

ID Plana predviđaju korekciju navedene površine na način da se njezin južni dio briše iz Plana, kako je prikazano na sljedećoj slici (Slika 1.4).



Slika 1.4 Dio površine za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog kamena koji se briše iz Plana (Izvor: ID Plana i Geoportal DGU)

2 Odnos ID Plana s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima

U nastavku (Tablica 2.1) je dan prikaz strategija, planova i programa na nacionalnoj razini, svrha i ciljevi tih dokumenata te usporedba njihovih ciljeva s ciljevima ID Plana.

Tablica 2.1 Popis analiziranih strategija, planova i programa na nacionalnoj te usporedba njihovih ciljeva s ciljevima koji se odnose na ID Plana

Glavni ciljevi dokumenta	Odnos ID Plana s dokumentom
<i>Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)</i>	
Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske krovni je dokument i sveobuhvatni akt strateškog planiranja kojim se dugoročno usmjerava razvoj društva i gospodarstva u svim važnim pitanjima za Hrvatsku. Dokument se temelji na konkurentskim gospodarskim potencijalima Hrvatske te na prepoznatim razvojnim izazovima na regionalnoj, nacionalnoj, europskoj i globalnoj razini. Elemente strateškog okvira čine vizija Hrvatske u 2030. godini, razvojni smjerovi i strateški ciljevi. U okviru četiri razvojna smjera definirani su strateški ciljevi koji će pridonijeti ostvarenju vizije Hrvatske 2030. godine: - Održivo gospodarstvo i društvo - Konkurentno i inovativno gospodarstvo - Obrazovani i zaposleni ljudi - Učinkovito i djelotvorno pravosuđe, javna uprava i upravljanje državnom imovinom - Globalna prepoznatljivost i jačanje međunarodnog položaja i uloge Hrvatske - Jačanje otpornosti na krize - Zdrav, aktivan i kvalitetan život - Demografska revitalizacija i bolji položaj obitelji - Sigurnost za stabilan razvoj - Zelena i digitalna tranzicija - Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost - Samodostatnost u hrani i razvoj biogospodarstva - Održiva mobilnost - Digitalna tranzicija društva i gospodarstva - Ravnomjeran regionalni razvoj - Razvoj potpomognutih područja i područja s razvojnim posebnostima - Jačanje regionalne konkurentnosti.	ID Plana planiraju opskrbu Zadarske županije (u daljnjem tekstu: Županija) energijom iz obnovljivih izvora energije te se njima utvrđuju novi prostori namijenjeni za iskorištavanje solarne energije. ID Plana se u Odredbama za provedbu Plana utvrđuju smjernice i uvjeti za gradnju solarnih elektrana. Prema navedenom ID Plana vezane uz definiranje novih prostora namijenjenih za iskorištavanje solarne energije usklađene su s razvojnim smjerom 3. Zelena i digitalna tranzicija odnosno sa strateškim ciljem 3.1. Ekološka i energetska tranzicija za klimatsku neutralnost Nacionalne razvojne strategije RH do 2030. godine.
<i>Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. – 2026.</i>	
Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) temelji se na strateškim dokumentima, programima, preporukama i obvezama te kao takav čini jasan i koherentan okvir za ostvarenje reformi, kao i razvojnih, socijalnih, okolišnih i svih drugih ciljeva Vlade u tekućem desetljeću. Kao dokument koji ima uporište i poveznicu u nizu važnih programskih dokumenata, Plan sadrži ambiciozne, ali ostvarive ciljeve u pogledu reformi i investicija ključnih za brži oporavak Hrvatske i za jačanje sposobnosti zemlje da se nosi s nepovoljnim šokovima i iznenadnim krizama uz manje ekonomske i društvene troškove. Jedan od glavnih ciljeva Nacionalnog plana otpornosti i oporavka je pridonijeti ubrzanom gospodarskom rastu. Planirane reforme, mjere i investicije strukturirane su prema pet komponenti i jednoj inicijativi koje su odabrane kao ključna područja intervencije u narednom razdoblju uzimajući u obzir pravce razvoja Hrvatske utvrđene aktualnim strateškim aktima, s	ID Plana obuhvaćaju uspostavu novih zona energetskog sustava. Na taj način doprinosi se komponenti NPOO-a 1. Gospodarstvo, odnosno njenim podkomponentama: 1.1. Jačanje konkurentnosti gospodarstva i 1.2. Energetska tranzicija za održivo gospodarstvo. Dekarbonizacija energetskog sektora podrazumijeva povećanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora što se planira ID Plana kroz uspostavu zona za postavljanje sunčanih elektrana, što je u skladu s investicijom C1.2. R1-I2 Poticanje energetske učinkovitosti, toplinarstva i obnovljivih izvora energije za dekarbonizaciju energetskog sektora.

Glavni ciljevi dokumenta	Odnos ID Plana s dokumentom
jedne strane, i trenutnu gospodarsku situaciju uzrokovanu pandemijom COVID-19, s druge. Komponente NPOO-a su sljedeće: 1. Gospodarstvo 2. Javna uprava, pravosuđe i državna imovina 3. Obrazovanje, znanost i istraživanje 4. Tržište rada i socijalna zaštita 5. Zdravstvo 6. Inicijativa: Obnova zgrada	Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene s Nacionalnim planom oporavka i otpornosti 2021. – 2026.
Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)	
Strategijom je na temelju utvrđenih uporišnih vrijednosti hrvatskog prostora i sustava upravljanja prostornim razvojem te utvrđenog stanja i procesa u prostoru, utvrđen opći cilj (vizija) prostornog razvoja do 2030. godine s razvojnim polazištima te s prioritetima, usmjerenjima i okvirom za provedbu. Sljedeći nalaze analize stanja i procesa u prostoru i postavke koncepcije, utvrđeni su prioriteti prostornog razvoja i strateška usmjerenja za njihovu realizaciju: 1. Održivost prostorne organizacije 1.1. Optimiziranje sustava naselja 1.2. Usklađivanje razvoja gradova i njihove funkcionalne regije 1.3. Razvijanje ugodnih i uređenih gradova 1.4. Unapređivanje vitalnosti i privlačnosti ruralnog prostora 1.5. Održivi razvoj i korištenje obalnog područja 1.6. Unapređivanje dostupnosti infrastrukturnih sustava 1.7. Odmjereno korištenje prostora 2. Očuvanje identiteta prostora 2.1. Održivo razvijanje zaštićenih područja prirode i područja ekološke mreže 2.2. Očuvanje i održivo korištenje kulturnog naslijeđa 2.3. Unapređivanje vrsnoće građenja i oblikovanja prostora 2.4. Afirmacija obilježja i vrijednosti krajobraza 3. Prometna dostupnost 3.1. Razvijanje prometnog sustava 4. Razvijanje energetske sustava RH i povezanost s europskim 4.1. Povećanje i unapređenje sigurnosti opskrbe energijom 4.2. Razvoj proizvodnje, prijenosa, transporta, skladištenja, distribucije i opskrbe energijom 4.3. Povećavanje udjela obnovljivih izvora energije 4.4. Daljnje povezivanje u EU i međunarodne energetske mreže 5. Otpornost na promjene 5.1. Prilagodba klimatskim promjenama 5.2. Jačanje prirodnog kapitala planiranjem razvoja zelene infrastrukture 5.3. Povećavanje energetske učinkovitosti 5.4. Održivo gospodarenje otpadom 5.5. Održivo gospodarenje mineralnim sirovinama 5.6. Prilagođavanje promjenama uvjeta poslovanja 5.7. Razvijanje održivog turizma	U cilju podizanja kvalitete života i ublažavanja negativnih demografskih procesa, korištenja prednosti geoprometnog položaja te održivog razvoj gospodarstva i infrastrukturnih sustava, ID Plana i zaključcima Studije, utvrđuje se usklađenost sljedećih kategorija s Strategijom: Energetski sustav – usklađen je s prioritetom 4. <i>Razvijanje energetske sustava RH i povezanost s europskim</i> i 5. <i>Otpornost na promjene</i>, te strateškim usmjerenjem 4.1, 4.3, 5.1 i 5.5. Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom prostornog razvoja Republike Hrvatske.
Strategija energetske razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)	
Vodeći se prvenstveno potrebom smanjenja emisije stakleničkih plinova iz energetske sektora, a pritom uvažavajući glavne smjernice koje se odnose na sigurnost opskrbe, povećanje domaće proizvodnje iz potencijala kojima RH raspolaže s naglaskom na korištenje OIE, smanjenje gubitaka energije i povećanje energetske učinkovitosti, razmatrana su tri scenarija koji se međusobno razlikuju u dosezima smanjenja emisija stakleničkih plinova. U svu	ID Plana su usklađene sa Strategijom energetske razvoja budući da iste planiraju opskrbu energijom stanovništva Županije iz obnovljivih izvora energije – solarna energija. ID Plana se utvrđuju novi prostori namijenjeni za iskorištavanje solarne energije. ID Plana se u Odredbama za provedbu Plana utvrđuju smjernice i uvjeti za gradnju solarnih elektrana.

Glavni ciljevi dokumenta	Odnos ID Plana s dokumentom
tri scenarija planira se povećanje udjela OIE u proizvodnji električne energije i u bruto neposrednoj potrošnji energije. S obzirom na nužnost i opravdanost tranzicije energetske sektora RH, Strategija sadrži projekcije te energetske i ekonomske pokazatelje za dva tranzicijska scenarija (S1 i S2). S obzirom da je očekivani udio OIE u bruto neposrednoj potrošnji energije u 2030. godini, za analizirane scenarije ambiciozniji od zajedničkog cilja na razini EU (32 %), obvezujući cilj RH neće biti veći od zajedničkog cilja za EU.	Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom energetske razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)

Temeljni ciljevi Niskougljične strategije uključuju postizanje održivog razvoja temeljenog na ekonomiji s niskom razinom ugljika i učinkovitom korištenju resursa. Put kojim nas vodi niskougljična strategija dovest će do postizanja gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije.

Opći ciljevi Niskougljične strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

U niskougljičnoj tranziciji sudjeluje svaki građanin Republike Hrvatske odabirom lokalno uzgojene i svježe hrane, čistog prometovanja te ekonomičnog grijanja i hlađenja svog doma. Prelazak na niskougljično gospodarstvo prilika je za otvaranje novih radnih mjesta, za povećanje sigurnosti opskrbe energijom i smanjenje ovisnosti o uvozu. Ujedno doprinosi poboljšanju kvalitete života zbog smanjenja onečišćenja zraka.

Niskougljični razvoj uzet je u obzir ID Plana u vidu povećanja kapaciteta za iskorištavanje obnovljivih izvora energije kroz dodane zone namijenjene za iskorištavanje solarne energije. Navedeno doprinosi i povećanju sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanju dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti što je također jedan od ciljeva Niskougljične strategije. Povećanjem kapaciteta za iskorištavanje obnovljivih izvora energije posredno se utječe i na smanjenje onečišćenja zraka uslijed smanjenja proizvodnje energije iz elektrana na fosilna goriva.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu.

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)

Strategija je temeljni dokument zaštite prirode kojim se određuju dugoročni ciljevi i smjernice očuvanja bioraznolikosti i georaznolikosti te način njezina provođenja. U Strategiju su ugrađene smjernice globalnog Strateškog plana za bioraznolikost 2011. – 2020. koji je usvojen na 10. Konferenciji stranaka Konvencije o biološkoj raznolikosti te su implementirani glavni ciljevi Konvencije o biološkoj raznolikosti. Tijekom procesa izrade Strategije razvijeno je pet strateških ciljeva koji su usklađeni i sa Strategijom Europske unije o bioraznolikosti do 2020. godine:

1. povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode
2. smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara
3. ojačati kapacitete sustava zaštite prirode
4. povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi
5. podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode.

Odredbe za provedbu ID Plana (poglavlje 8.) propisuju mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš te time izravno djeluju na ostvarenje 2. cilja Strategije. Također, ID Plana propisuju postupak procjene utjecaja na okoliš za sve aktivnosti sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i pripadajuće Uredbe.

Studija za sve sastavnice okoliša navodi načela i smjernice koje je potrebno uvažavati kako bi provedba ID Plana tekla bez značajnih nepovoljnih utjecaja na okoliš, gdje su isti definirani. Vršiti se procjena biološke, geološke, hidrološke i krajobrazne raznolikosti, odnosno procjena utjecaja provedbe ID Plana na ove sastavnice te se daju mjere zaštite okoliša u svrhu održivog provođenja ID Plana.

Postupkom SPUO ostvaruje se cilj 5. Strategije budući da ID Plana i Studija moraju biti dostupni javnosti, upravo kako bi se javnost uključila u izradu istih s ciljem poboljšanja kvalitete života, većeg stupnja zaštite okoliša i održivog razvoja.

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene sa Strategijom i akcijskim planom zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine.

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

Klimatske promjene su prepoznate kao »sigurnosna prijetnja, rizik i izazov za RH«, stoga je od prioritetne važnosti pokrenuti društveni proces prihvaćanja koncepta prilagodbe klimatskim promjenama, utvrditi učinak klimatskih promjena na RH, utvrditi stupanj ranjivosti i odrediti prioritetne mjere djelovanja. Strategija prilagodbe postavlja viziju: RH otporna na klimatske promjene. Da bi se to postiglo postavljeni su ciljevi:

- (a) smanjiti ranjivost prirodnih sustava i društva na negativne utjecaje klimatskih promjena,
- (b) povećati sposobnost oporavka nakon učinaka klimatskih promjena i
- (c) iskoristiti potencijalne pozitivne učinke, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

Strategija prilagodbe određuje prioritetne mjere i koordinirano djelovanje kroz kratkotrajne akcijske planove te praćenje provedbe mjera.

ID Plana planiraju opskrbu Županije energijom iz obnovljivih izvora energije te se njima utvrđuju novi prostori namijenjeni za iskorištavanje solarne energije. Proizvodnja energije iz solarnih elektrana mjerom je ublažavanja klimatskih promjena kojom se utječe na smanjenje emisije stakleničkih plinova kao rezultat korištenja postrojenja za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije. Također može se smatrati i mjerom prilagodbe klimatskim promjenama posredno u vidu povećanja sigurnosti opskrbe energijom i smanjenja energetske ovisnosti uslijed očekivanog intenziviranja vremenskih nepogoda koji mogu utjecati na proizvodnju, ali i prijenos i distribuciju energije.

Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14 i 14/15, 6/23)

Prostornim planom Zadarske županije na temelju Zakona o prostornom uređenju, uz uvažavanje društveno gospodarskih, prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti razrađena su načela prostornog uređenja i utvrđeni ciljevi prostornog razvoja, te organizacija, zaštita, korištenje i namjena prostora područja Zadarske županije. Plan sadrži prostornu i gospodarsku strukturu Županije, sustav središnjih naselja područnog značenja, sustav razvojne područne infrastrukture, osnove za uređenje i zaštitu prostora, mjerila i smjernice za gospodarski razvoj, očuvanje i unapređenje prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti, mjere za unapređenje i zaštitu okoliša te druge značajke od važnosti za Županiju. Osnovna namjena, korištenje i zaštita prostora, te prostorna razgraničenja, prikazana su u kartografskom prikazu broj 1. *Korištenje i namjena prostora*, kao načelne planske postavke usmjeravajućeg značenja, a detaljnije razgraničenje pojedinih namjena, načina korištenja i uređenja određuje se prostornim planovima uređenja općina i gradova.

U odredbama za provođenje Prostornog plana Zadarske županije, u poglavlju 2.1.2 Energetske građevine, detaljno se obrađuju uvjeti i lokacije područja predviđenih za obnovljive izvore energije (vjetroeletre i solarne elektrane). Gradnja solarnih elektrana kao isključivih ili osnovnih sadržaja zone moguća je i unutar izdvojenih građevinskih područja proizvodne namjene izvan naselja.

U odredbama se također definira područje za istraživanje i eksploataciju "benkovačkog arhitektonskog kamena" koje je omeđeno naseljima: Paljuv, Pridraga, Bruška, Brgud, Kožlovac i Korlat, u skladu s kartografskim prikazom 1. Korištenje i namjena prostora. Navodi se da se lokacije za istraživanje i eksploataciju "benkovačkog arhitektonskog kamena" utvrđuju prostornim planovima uređenja općina i gradova (ID Plana).

Iz navedenog proizlazi kako su ID Plana usklađene s Prostornim planom Zadarske županije.

Strateški razvojni program Općine Lišane Ostrovičke 2015-2020

Strateški razvojni program Općine Lišane Ostrovičke (skraćeno: SRP) je dugoročni razvojni dokument koji definira način efikasnog korištenja raspoloživih resursa, kapaciteta i investicijskih projekata za opći razvoj zajednice i kvalitetu življenja lokalnom stanovništvu. Program definira dva strateška cilja:

1. Razvoj gospodarstva kroz izgradnju suvremene infrastrukture, korištenje prirodnih resursa i održivo upravljanje okolišem
2. Jačanje društvenog standarda i razvoj ljudskih potencijala

Vizija Općine je postati prepoznatljivo eko-etno selo Središnje Dalmacije i mjesto ugodnog življenja i rada s visokim standardom stanovništva, a tome će pridonijeti provedba navedenih strateških ciljeva.

Jedan od prioriteta Programa glasi 1.2 Poticati korištenje energije sunca i vjetera i druge oblike zaštite okoliša, kojim se doprinosi provedbi strateškog cilja 1. U okviru ovog prioriteta nastoji se ekonomski valorizirati potencijale korištenja OIE na području Općine.

Budući da ID Plana predviđaju gradnju dviju solarnih elektrana te dodatno definiraju uvjete smještaja i gradnje vjetroeletre, iz toga proizlazi da su ID Plana usklađene sa Strateškim razvojnim programom Općine Lišane Ostrovičke 2015-2020.

3 Postojeće stanje okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana

Pristup izrade dokumentu zasniva se na međunarodno prihvaćenom okviru za izvještavanje o stanju okoliša – DPSIR (eng. *driver, pressure, state, impact, response*, hrv. *pokretači, pritisak, stanje, utjecaj, odgovor*) metodologiji. Ovaj okvir pretpostavlja uzročno-posljedične veze međusobno povezanih komponenti društvenih i ekonomskih sustava te okoliša. On prepoznaje lanac pokretačkih sustava i procesa pojedinih pritisaka na okoliš, posljedice tih pritisaka, tj. stanja okoliša koje generiraju različite probleme i utjecaje na okoliš. Navedeni pritisci i utjecaji ljudskih aktivnosti na sastavnice i čimbenike u okolišu za posljedicu imaju odgovor društva koji nizom mjera djeluje na sve karike lanca. Sukladno navedenoj metodologiji, postojeće stanje okoliša analizira se kroz poglavlja pokretači promjena u okolišu, opterećenja okoliša te sastavnice okoliša i čimbenici u okolišu¹.

3.1 Pokretači promjena u okolišu

Pokretače promjena u okolišu može predstavljati svaka ljudska aktivnost koja ugrožava ili bi mogla ugrožavati sastavnice i čimbenike u okolišu odnosno izazivati promjene u okolišu na nekom prostoru te povećavati opterećenja okoliša. U kontekstu ID Plana, kao pokretači promjena u okolišu identificirani su prometna mreže te gospodarske djelatnosti (poljoprivreda, turizam, industrija) na području Općine.

3.1.1 Promet

Na području Općine razvijeni su cestovni i željeznički promet. Analiza prometne povezanosti Općine napravljena je sukladno podacima SRP-a i važećeg Plana.

Cestovni promet

Glavna prometnica u Općini je državna cesta D56, koja se pruža njezinim južnim dijelom u smjeru SZ-JI te ujedno predstavlja poveznicu Općine s autocestom A1. Kroz područje Općine D56 prolazi u dužini od 4,5 km te se kod naselja Bribirske Mostine izravno nadovezuje na državnu cestu D59 koja vodi do 50-tak km udaljenog Knina. Županijska cesta Ž6070 iz pravca naselja Đevrske ulazi na područje Općine i vodi do općinskog naselja Dobropoljci. Ostatak prometne mreže čine lokalne i nerazvrstane ceste.

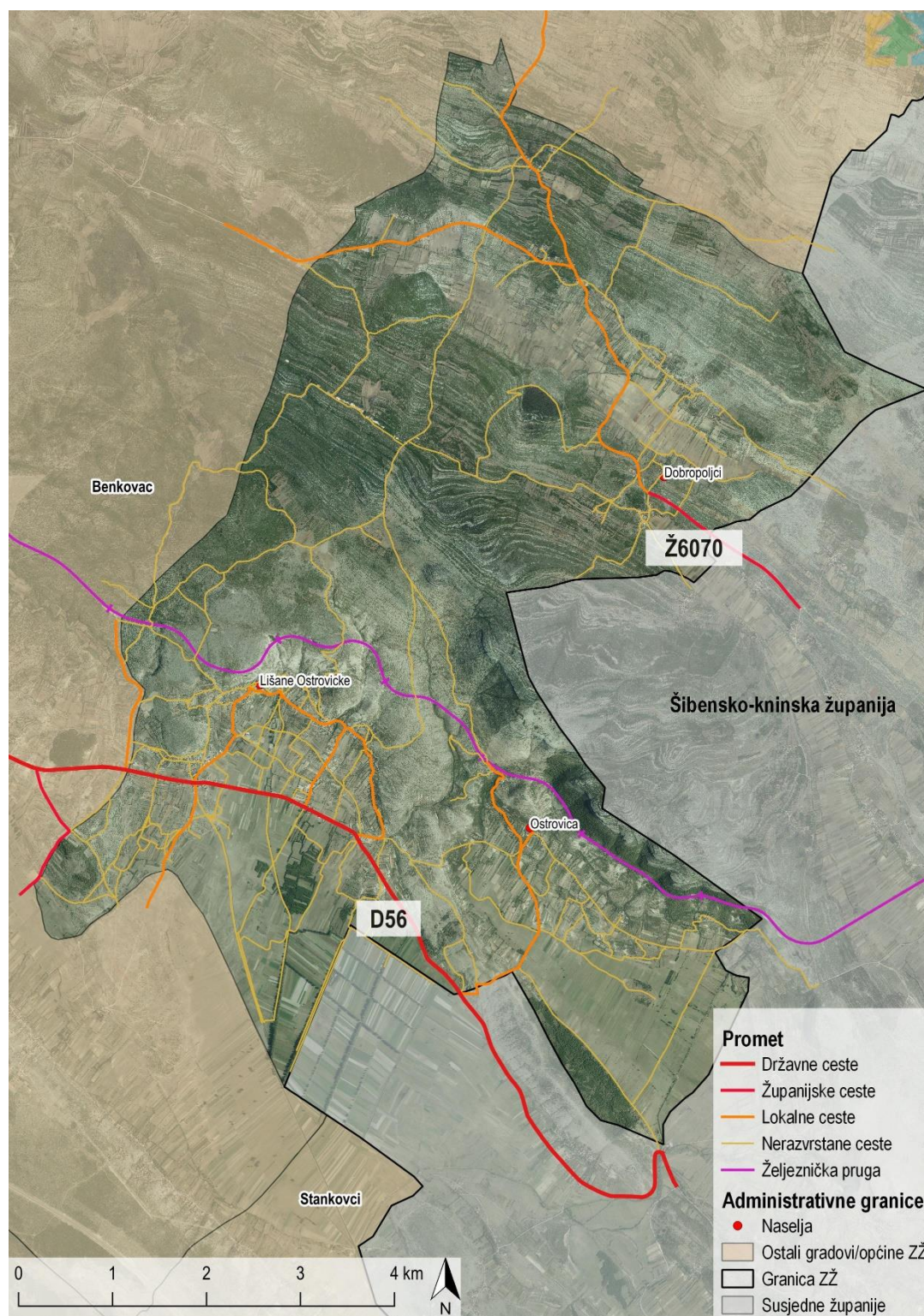
Željeznički promet

Željeznička pruga Zadar-Benkovac-Knin, koja ima klasifikacijski status magistralne pomoćne pruge, oznake MP11.1, kategorije C4, prolazi kroz općinsko naselje Ostrovica gdje se nalazi željeznička postaja. Pruga podnosi opterećenje od 20 tona/osovina ili 8 tona/metar. Stanje kvalitete pruge Zadar-Benkovac-Knin uvjetovano je strateškim razvojnim planovima Hrvatskih željeznica. Ovaj željeznički pravac u mnogome je izgubio na važnosti izgradnjom autoceste A1.

Cjelokupna prometna infrastruktura Općine prikazana je na sljedećoj slici (Slika 3.1).

Prema SRP-u, unutar svakog naselja trebaju se proširiti koridori i cestovne mreže te izvršiti odgovarajuća regulacija prometa u cilju ostvarenja bolje protočnosti vozila, dok se za sigurniji pješački promet trebaju izgraditi odgovarajući nogostupi. Također je potrebno povećati učestalost lokalnih autobusnih linija.

¹ Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), članku 4, stavku 1, podtočki 67, sastavnice okoliša su: zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet te zemljina kamena kora. Članak 76, stavak 2 navodi da se procjenom utjecaja na okoliš utvrđuju utjecaji na sljedeće čimbenike okoliša: zemljište, tlo, vode, more, zrak i klimu, šume, stanovništvo i zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet, bioraznolikost, prirodne vrijednosti, krajobraz, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu te podložnost riziku od nastanka velike nesreće ili katastrofa. Zbog navedenog, poglavlje opisa stanja sastavnica okoliša i čimbenika u okolišu sadrži sljedeće stavke: zrak, klima, klimatske promjene, tlo i poljoprivredno zemljište, vode, geološke značajke i georaznolikost, bioraznolikost, zaštićena područja prirode, krajobrazne karakteristike, šume i šumarstvo, divljač i lovstvo, stanovništvo i zdravlje ljudi te kulturno-povijesna baština.



Slika 3.1 Prometna infrastruktura na području Općine (Izvor: važeći Plan i Geoportal DGU)

3.1.2 Gospodarske djelatnosti

Gospodarstvo Općine je vrlo slabo razvijeno. Obzirom da se lokalno stanovništvo uglavnom bavi poljoprivredom za vlastite potrebe i da je na području svega osam aktivnih mikro i jedan mali poduzetnik (Tablica 3.1), može se konstatirati da gospodarstvo, kao organizirani dio ekonomskog sustava na području općine, ne postoji. Od navedenih 9 aktivnih gospodarskih subjekata, nijedan ne pripada sektoru industrije koji obuhvaća sljedeće djelatnosti prema Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti (dalje u tekstu: NKD): B – Rudarstvo i vađenje, C –

Prerađivačka industrija, D – Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija, E (36) – Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom.

Tablica 3.1 Pregled aktivnih gospodarskih subjekata na području Općine (Izvor: Hrvatska gospodarska komora)

Gospodarski subjekti	Veličina poduzeća	NKD šifra	NKD naziv
LIŠANE TRANSTURIST, d.o.o.	Malo	H4939	Ostali kopneni prijevoz putnika, d. n.
GLADIUS, d.o.o.	Mikro	G4754	Trgovina na malo električnim aparatima za kućanstvo u specijaliziranim prodavaonicama
LIOS d.o.o.	Mikro	H4939	Ostali kopneni prijevoz putnika, d. n.
BRANITELJSKA ZADRUGA AGRO-LIŠANE	Mikro	A0113	Uzgoj povrća, dinja i lubenica, korjenastog i gomoljastog povrća
KALCINA KAMEN j.d.o.o.	Mikro	F4333	Postavljanje podnih i zidnih obloga
ĐIMICA d.o.o.	Mikro	G4690	Nespecijalizirana trgovina na veliko
OTRES d.o.o.	Mikro	A0126	Uzgoj uljanih plodova
Braniteljska zadruga Baljatuša za poljoprivredu	Mikro	A0150	Mješovita proizvodnja
AMA LIŠANE d.o.o.	Mikro	G4690	Nespecijalizirana trgovina na veliko
Poljoprivredni obrt GRGO	Malo	C1013	Proizvodnja proizvoda od mesa i mesa peradi
DALMACIJA-PAK	Mikro	C1721	Proizvodnja valovitog papira i kartona te ambalaže od papira i kartona

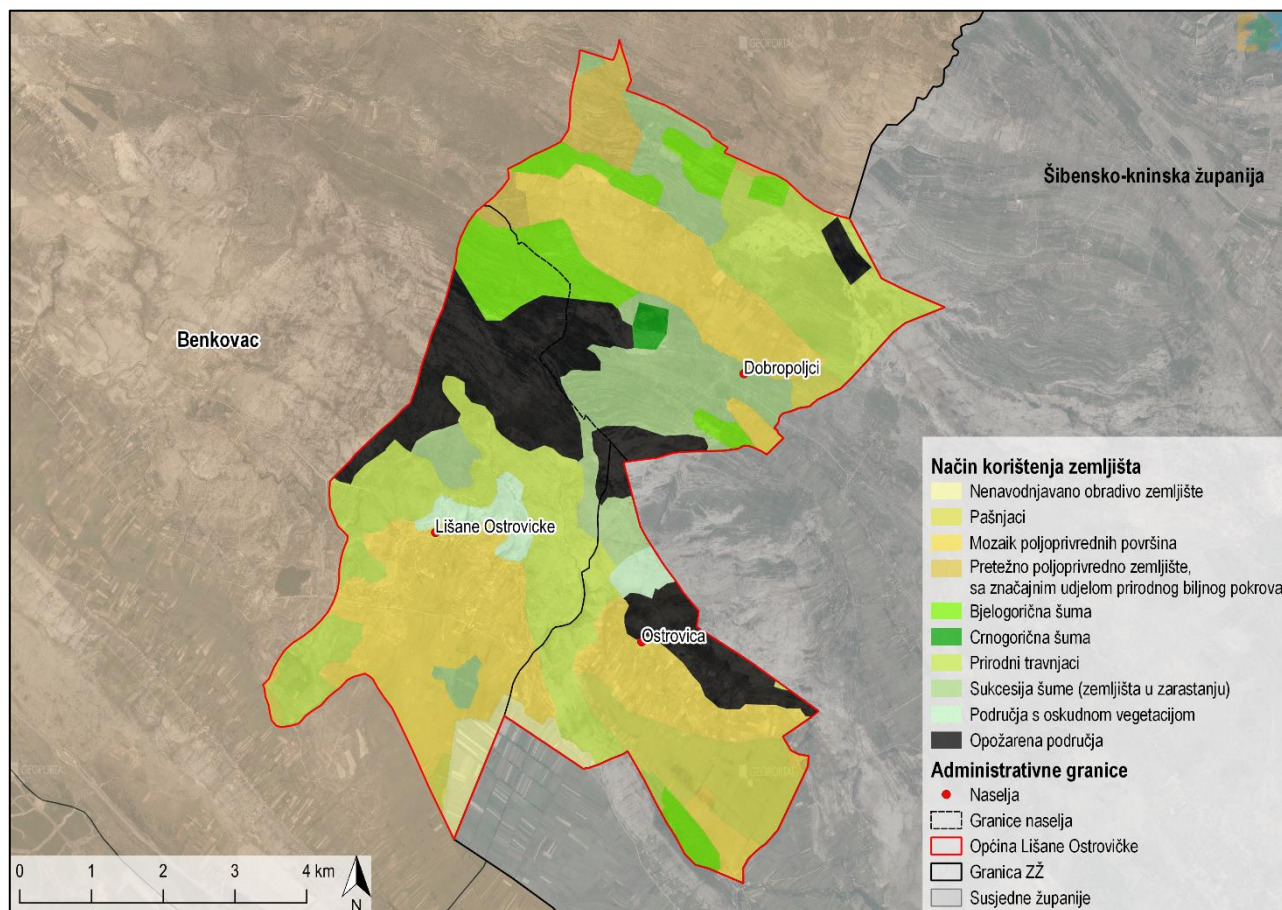
Poljoprivreda

Prema *Corine Land Cover* (u daljnjem tekstu: CLC) bazi podataka za 2018. godinu, unutar granica Općine nalaze se tri kategorije zemljišnog pokrova: poljoprivredne površine, šumska vegetacija i prirodna vegetacija, a oko 15 % površine Općine spada u kategoriju opožarenih područja (Slika 3.2). Ukupna površina te zastupljenost kategorija i potkategorija korištenja zemljišta, prikazana je u sljedećoj tablici (Tablica 3.2).

Iz tablice je vidljivo kako kategorija poljoprivrednih površina zauzima najveći dio Općine 1978,74 ha, od čega se 70 % odnosi na potkategoriju mozaik poljoprivrednih površina. No, kada govorimo o poljoprivrednim površinama upisanim u ARKOD bazu podataka, tada su brojke manje. Tako ARKOD baza podataka za 2022. godinu bilježi znatno manju površinu poljoprivrednih zemljišta od 791,71 ha. Naime, prema Pravilniku o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta (NN 54/19, 126/19, 147/20, 52/21 i 152/22), u Upisnik poljoprivrednika potrebno prijaviti samo ukoliko se potražuju poticaji za poljoprivrednu proizvodnju, što znači da ova baza obuhvaća samo dio poljoprivrednika.

Tablica 3.2 Razdioba kategorija i potkategorija pokrova i korištenja zemljišta prema u Općini (Izvor: CLC, 2018.)

Kategorija	Potkategorija	Površina (ha)	Udio (%)
Poljoprivredne površine	Nenavodnjavano obradivo zemljište	107,518	5,43
	Pašnjaci	322,217	16,28
	Mozaik poljoprivrednih površina	1392,789	70,39
	Pretežno poljoprivredno zemljište, sa značajnim udjelom prirodnog biljnog pokrova	156,205	7,89
Ukupno		1978,74	39,62



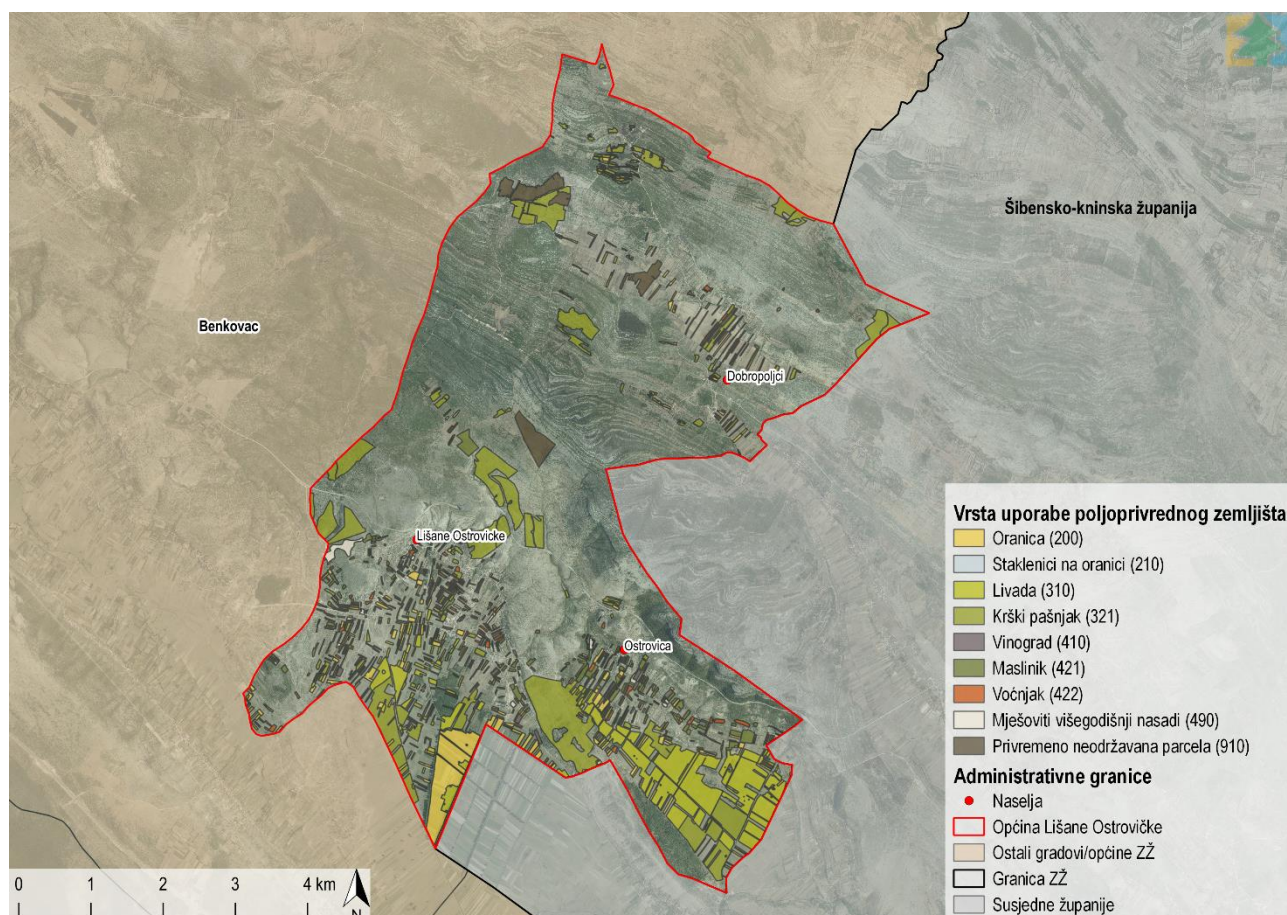
Slika 3.2 Način korištenja poljoprivrednog zemljišta na području Općine (Izvor: CLC, 2018.)

Većina poljoprivredne proizvodnje odvija se na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (u daljnjem tekstu: OPG) kojih je prema podacima Agencije za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (u daljnjem tekstu: APPRRR) u 2022. godini bilo 107 na području Općine.

Najviše poljoprivrednih površina u Općini zauzimaju krški pašnjaci (37,1 %), nakon čega slijede livade (27,7 %) i oranice (16,65 %) (Tablica 3.3). Navedena poljoprivredna površina prema ARKOD-u rascjepkana je na 1272 parcele što znači da je prosječna veličina parcele 0,62 ha. Fragmentiranost i usitnjenost poljoprivrednih parcela uvelike otežava poljoprivrednu proizvodnju zbog čega je upitna njena održivost.

Tablica 3.3 Način korištenja poljoprivrednog zemljišta na području Općine u 2022. godini (Izvor: APPRRR)

Namjena poljoprivrednog zemljišta	Površina (ha)
Oranica	127,22
Staklenici na oranici	0,01
Livada	181,72
Krški pašnjak	314,4
Vinogradi	17,86
Maslinik	64,63
Voćnjak	19,53
Mješoviti višegodišnji nasadi	16,46
Privremeno neodržavana parcela	49,88



Slika 3.3 Korištenje poljoprivrednog zemljišta na području Općine (Izvor: ARKOD i Geoportal DGU)

Turizam

Na području Općine turizam nije razvijen. Podaci najbliže turističke zajednice, smještene u Gradu Benkovcu, odnose se na broj dolazaka i noćenja na području Benkovca, te ne uključuju obližnje jedinice lokalne samouprave. Iako je Općina udaljena svega 30-ak km od obale, nema evidentiranih podataka o smještajnim kapacitetima. Potencijal turističkog razvoja Općine svakako leži u ruralnom, s osobitim naglaskom na lovni turizam.

3.2 Opterećenja okoliša

Prema Zakonu o zaštiti okoliša, opterećenja su emisije tvari i njihovih pripravaka, fizikalni i biološki činitelji (energija, buka, toplina, svjetlost i dr.) te djelatnosti koje ugrožavaju ili bi mogle ugrožavati sastavnice okoliša (npr. zračni i cestovni promet). Opterećivanje okoliša je svaka aktivnost ili posljedica utjecaja aktivnosti u okoliš, ili utjecaj određene aktivnosti na okoliš, koja sama ili povezana s drugim aktivnostima, može izazvati smanjenje kakvoće okoliša, rizik po okoliš ili korištenje okoliša.

U daljnjem tekstu analizirana su najznačajnija opterećenja okoliša koja će se generirati provedbom ID Plana – otpad i otpadne vode, buka, svjetlosno onečišćenje te invazivne vrste.

3.2.1 Otpad

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21) propisano je da su jedinice lokalne samouprave dužne donijeti plan gospodarenja otpadom do 1. siječnja 2024. godine. Do donošenja navedenog plana, na snazi ostaju Planovi gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave doneseni na temelju prethodnog važećeg zakona. Plan gospodarenja otpadom na području Općine Lišane Ostrovičke izrađen je u studenom 2020. godine za razdoblje 2020. - 2026. godine te je usklađen s Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17).

Sukladno Izvješću o provedbi Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za Općinu Lišane Ostrovičke (Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 04/22) (u daljnjem tekstu: Izvješće PGO), prikupljanje, odvoz i zbrinjavanje komunalnog i neopasnog proizvodnog otpada, koje nastaje u kućanstvu te gospodarskim djelatnostima na području Općine vrši komunalno poduzeće Benković d.o.o. Sakupljeni otpad odlaže se na službeno odlagalište „Čeline“ koje se nalazi u naselju Jagodnja Gornja (Općina Polača). Prema podacima Izvješća o komunalnom otpadu za 2021. godinu (u daljnjem tekstu: Izvješće KO) ukupna količina sakupljenog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu KO) u 2021. godini na području Općine iznosila je 101 t, odnosno 169 kg otpada po stanovniku (godišnja količina KO po stanovniku na području RH 2021. godine iznosila je 454 kg). U sljedećoj tablici (Tablica 3.4) prikazani su detaljni podaci o sakupljenim količinama KO na području Općine u 2021. godini, iz čega je vidljivo da je stopa odvojenog sakupljanja otpada iznosila 3,6 %.

Tablica 3.4 Podaci o sakupljenoj količini komunalnog otpada u sklopu javne usluge na području Općine u 2021. godini
(Izvor: Izvješće KO)

Ukupno sakupljeni KO u sklopu javne usluge (t)	Miješani KO sakupljen u sklopu javne usluge (t)	Broj stanovnika obuhvaćenih organiziranim sakupljanjem KO	Kg/st	Stopa odvojenog sakupljanja (%)
101	97	596	169	3,6

Na području Općine uspostavljeno je prikupljanje miješanog komunalnog otpada na kućnom pragu. Miješani komunalni otpad iz domaćinstva organizirano se sakuplja putem spremnika od 120 l, dok se prikupljanje miješanog komunalnog otpada koji nastaje kod pravnih osoba na području Općine obavlja u kontejnerima zapremnine 1100 l. Realizacijom Ugovora sa Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU) Općina je 2021. godine dobila 253 spremnika za odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada na kućnom pragu zapremnine 120 l. U Općini Lišane Ostrovičke postavljeno je 12 zelenih otoka s kontejnerima zapremine 1100 l za prikupljanje stakla, papira i plastike. Također, sukladno Zakonu o gospodarenju otpadom Općina je osigurala i jedno mobilno reciklažno dvorište. Na području Općine nema spremnika za odvojeno prikupljanje biootpada na javnim površinama ni na kućnom pragu ali su osigurani komposter (197 kom) zapremnine 240 l i podijeljeni stanovništvu. Glomazni otpad se skuplja postavljanjem velikog spremnika dva puta na godinu i na zahtjev korisnika.

Na području Općine uspostavljen je sustav zaprimanja obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu i evidentiranja lokacija odbačenog otpada. Lokacije na kojima se nalazi odbačeni otpad građani mogu prijaviti putem telefona ili Obrasca na web stranici Općine te putem sustava Evidencije lokacija odbačenog otpada (ELOO). Sukladno podacima Izvješća PGO za 2021. godinu na području Općine ne postoje površine onečišćene neodgovarajućim i nekontroliranim odlaganjem različitih vrsta otpada tzv. „divlja“ odlagališta otpada. U sustavu ELOO na području Općine zaprimljena je jedna prijava lokacije otpada od strane javnosti.

3.2.2 *Otpadne vode*

Prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21) otpadne vode su sve potencijalno onečišćene tehnološke, sanitarne, oborinske i druge vode. Komunalne otpadne vode su vode iz javne odvodnje određene aglomeracije i uglavnom uključuju sanitarne otpadne vode (iz kućanstava), ali i oborinske kao i tehnološke otpadne vode koje su priključene na javnu odvodnju. Zakonom je propisano da su odgovorne fizičke ili pravne osobe dužne ukloniti onečišćujuće tvari iz tehnoloških voda prije spajanja na javnu odvodnju u skladu s vodopravnom dozvolom, dok su JLS dužne osigurati sakupljanje i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, prije njihovog izravnog ili neizravnog ispuštanja u prirodne vode. Osim u građevine javne odvodnje, otpadne vode mogu se sabirati i u sabirne jame.

Na području Općine ne postoji izgrađen sustav odvodnje otpadnih voda. Prema podacima SRP-a, do izgradnje sustava odvodnje cijelog naselja, odvodnja otpadnih voda rješava se izvedbom sabirnih jama ili primjenom suvremenih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda. Studija zaštite voda na području Zadarske županije načelno je odredila sustave odvodnje s glavnim kanalima i crpnim stanicama, načine pročišćavanje otpadnih voda kao i lokacije uređaja za pročišćavanje.

Predloženo rješenje za naselje Lišane Ostrovičke uneseno je u važeći Plan. Za odvodni sustav predviđen je jedan uređaj za pročišćavanje otpadnih voda smješten južno od naselja s dispozicijom u otvoren prirodni vodotok.

3.2.3 *Buka*

Buka je svaki neželjen zvuk izazvan ljudskom aktivnošću i jedan je od glavnih uzroka smanjenja kvalitete života, posebice u urbanim sredinama gdje je konstantno prisutna i utječe na mnoge aspekte svakodnevnog života, pored ostalog i na ljudsko zdravlje. Najčešći nepovoljni učinci buke na kvalitetu života i zdravlje su umor, smanjenje radnog elana i koncentracije te oštećenje sluha. U urbanim sredinama buka prometa ima značajnu ulogu u onečišćenju čovjekova okoliša i ozbiljan je ekološki problem, a njena je pojava vezana uz tehnički napredak, urbanizaciju i povećanje obujma prometa. Štetni utjecaj buke ima akumulirajući karakter, što znači da se on uočava tek nakon duljeg vremena.

Temeljni zakon kojim se utvrđuju mjere u cilju izbjegavanja, sprječavanja ili smanjivanja štetnih učinaka na zdravlje ljudi koje uzrokuje buka u okolišu je Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18 i 14/21). Ovim Zakonom utvrđena su područja za koja je obvezna izrada strateških karata buke i odgovarajućih akcijskih planova kao što su gradovi s više od 100 000 stanovnika, ceste s više od 3 000 000 prolaza vozila godišnje i dr. Iako su veći izvori buke vezani su blizinu cestovnog i željezničkog prometa, na području Općine nema takvih područja za koje je obvezna izrada strateških karata buke.

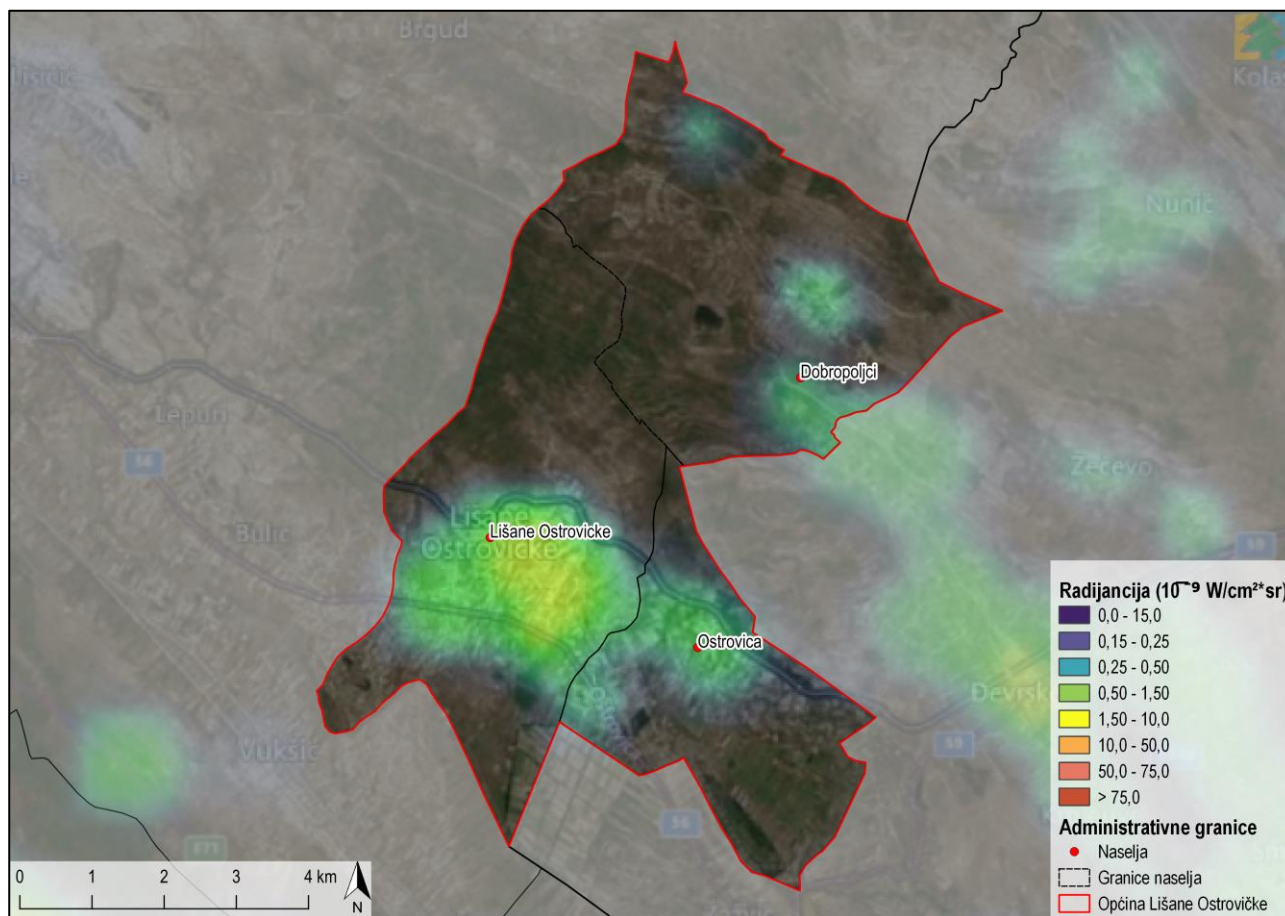
3.2.4 *Svjetlosno onečišćenje*

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) definira svjetlosno onečišćenje kao promjenu razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovanu emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog blještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza. Umjetni izvor svjetlosti je uređaj koji pretvara energiju u svjetlost. Štetni učinak je nedopušten učinak rasvjetljenosti koji uzrokuje mjerljivu promjenu prirodne rasvjetljenosti u noćnim uvjetima ili poremećaj u funkcioniranju prirodnih dobara i drugih sastavnica okoliša te zdravlja ljudi.

Jedan od najčešćih umjetnih izvora svjetlosnog onečišćenja je neadekvatno javno osvjetljenje koje kao pojam obuhvaća osvjetljavanje prometnih površina kao i samih prometnica koje su namijenjene prometovanju vozila i pješaka (Klanfar M., 2015). Stoga se u tu vrstu prometnica i prometnih površina ubrajaju: autoputovi, ceste i ulice, pješački prijelazi, pješački pothodnici, pješačke zone, šetališta i pješačke staze, parkovne staze i parkirališta.

Zakonom se uređuje zaštita od svjetlosnog onečišćenja koja obuhvaća obveznike zaštite od svjetlosnog onečišćenja, mjere zaštite od svjetlosnog onečišćenja, način utvrđivanja najviše dopuštenih vrijednosti rasvjetljavanja, ograničenja i zabrane rasvjetljavanja, uvjete za planiranje, gradnju, održavanje i rekonstrukciju vanjske rasvjete, mjerenje i način praćenja rasvjetljenosti okoliša te druga pitanja radi smanjenja svjetlosnog onečišćenja okoliša i posljedica djelovanja svjetlosnog onečišćenja.

Na sljedećoj slici prikazana je Karta svjetlosnog onečišćenja prema podacima za 2021. godinu (Slika 3.4). Crvena boja na karti označava područja zahvaćena najsnažnijim svjetlosnim zračenjem (vrijednost veća od $75 \cdot 10^{-9} \text{ W/cm}^2 \cdot \text{sr}$), a tamno plava boja najslabijim (do $0,15 \cdot 10^{-9} \text{ W/cm}^2 \cdot \text{sr}$). Najveće zračenje karakteristično je za naseljena područja, što je u ovom slučaju naselje Lišane Ostrovičke, dok je u ostatku Općine svjetlosno onečišćenje minimalno ili ga uopće nema kao posljedica smanjene naseljenosti.



Slika 3.4 Svjetlosno onečišćenje na području Općine u 2021. godini (Izvor: *Light pollution map*)

3.2.5 Invazivne vrste

Strane biljne i životinjske vrste ljudskom aktivnošću prodiru u nove ekosustave što je posebice izraženo u današnje vrijeme globalne trgovine, transporta i turizma. Kada se takve vrste u novim staništima uspješno razmnožavaju i šire, smatraju se invazivnima, te mogu uzrokovati ekološke i ekonomske štete, kao i ugroziti ljudsko zdravlje.

Podaci o prisutnosti invazivnih vrsta na području Općine su limitirani i odnose se samo na invazivnu floru, dok podaci o invazivnoj fauni nisu dostupni. Na samom području Općine zabilježeno je 18 invazivnih biljnih vrsta, a cjelovit popis nalazi se u sljedećoj tablici (Tablica 3.5).

Tablica 3.5 Popis invazivnih biljnih vrsta zabilježenih na području Općine (Izvor: Bioportal)

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv
<i>Datura stramonium</i> L.	bijeli kužnjak
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	pelinolisni limundžik
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	papirni dudovac
<i>Amaranthus albus</i> L.	bijeli šćir
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	oštrodlakavi šćir
<i>Paspalum paspaloides</i> (Michx.) Scribn.	divlji paspalj
<i>Amaranthus deflexus</i> L.	svinuti šćir
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	jednogodišnja hudoljetnica
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Verlotov pelin
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	piramidalni sirak
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	kanadska hudoljetnica
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker	sumatranska hudoljetnica
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	pajasen
<i>Euphorbia maculata</i> L.	piegava mlječika
<i>Xanthium spinosum</i> L.	trnovita dikica
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	polegla mlječika
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Watson	zapadnoamerički šćir
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	bagrem

3.3 Opis stanja sastavnica i čimbenika u okolišu

Stanje okoliša analizira se koristeći relevantne značajke okolišne sastavnice ili čimbenika u okolišu koje jasno pokazuju trendove okolišnog razvoja i promjena. Kriterij kod analize stanja predstavljala je i dostupnost podataka, odnosno mogućnost kvantitativnog i kvalitativnog prikazivanja okolišnih značajki, koji će biti predmet procjene utjecaja na okoliš.

3.3.1 Zrak

Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14) određeno je pet zona i četiri aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka. Prema navedenoj uredbi područje Zadarske županije, u kojoj se nalazi Općina, pripada zoni HR 5 Dalmacija, zajedno s Šibensko-kninskom, Splitsko-dalmatinskom (izuzimajući aglomeraciju HR ST) i Dubrovačko-neretvanskom županijom.

Sljedeća tablica (Tablica 3.6) sadrži sumarni prikaz kategorizacija kvalitete zraka u 2021. godini u zoni HR 5 po mjernim mrežama, mjernim postajama i onečišćujućim tvarima, prema podacima Izvješća o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2021. godinu.

Tablica 3.6 Kategorije kvalitete zraka u zoni HR 5 u 2021. godini (Izvor: Izvješće o kvaliteti zraka)

Zona	Godina	Županija	Mjerna mreža	Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
HR 5	2021.	Zadarska	Državna mreža	Polača (Ravni kotari)	*PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
					*PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
					**O ₃	II kategorija
				Vela straža (Dugi otok)	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
					PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
				Splitsko-dalmatinska	Hum (otok Vis)	*PM ₁₀ (auto.)
		*PM _{2,5} (auto.)				I kategorija
		**O ₃				II kategorija
		Dubrovačko-neretvanska		Zračna luka Dubrovnik	Opuzen	O ₃
			Zračna luka Dubrovnik		NO ₂	I kategorija
					SO ₂	I kategorija
					Benzen	I kategorija
					PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
					PM _{2,5} (auto.)	I kategorija
					O ₃	II kategorija

*Uvjetna kategorizacija (obuhvat podataka manji od 90 %, a veći od 75 %)

**Obuhvat podataka do 75 % mjerenja su korištena kao indikativna

Siva boja - Podaci korigirani korekcijskim faktorima

U zoni HR 5 došlo je do prekoračenja ciljnih vrijednosti za prizemni ozon što je posljedica prirodnih izvora ili događaja, kao i onečišćenja prometom i industrijom. Za razliku od primarnih onečišćujućih tvari, koje se emitiraju izravno u zrak, prizemni (troposferski) ozon (O₃) ne ispušta se izravno u atmosferu nego se formira složenim kemijskim reakcijama te na njega utječu emisije njegovih prekursora, kao što su dušikovi oksidi (poznati kao NO_x koji uključuju NO i NO₂) i nemetanski hlapivi organski spojevi (NMHOS). Budući da se maksimumi koncentracije prizemnog ozona pojavljuju na udaljenostima i od nekoliko desetaka pa čak i stotine kilometara od većih izvora, onečišćenje prizemnim ozonom je regionalni problem, a prekomjerno onečišćenje prizemnim ozonom zabilježeno je na području cijele Primorske i Gorske Hrvatske te aglomeracije Zagreb.

Kako bi se dobio uvid u potencijalne pritiske na kvalitetu zraka, odnosno prikaz emisija onečišćujućih tvari u zrak korišten je Registar onečišćivača okoliša (u daljnjem tekstu: ROO). Oni operateri koji ispuštaju onečišćujuće tvari čija godišnja količina ne prelazi prag ispuštanja nisu obveznici njihove prijave u bazu ROO. Također, oni obveznici koji za barem jednu onečišćujuću tvar prelaze prag ispuštanja u izvještajnoj godini obvezni su samo za tu tvar prijaviti količine dok ostale onečišćujuće tvari trebaju samo navesti. Uvidom u ROO utvrđeno je da prema najrecentnijim podacima u 2021. godini, na području Općine nije bilo obveznika prijave emisije onečišćujućih tvari u zrak.

3.3.2 Klima

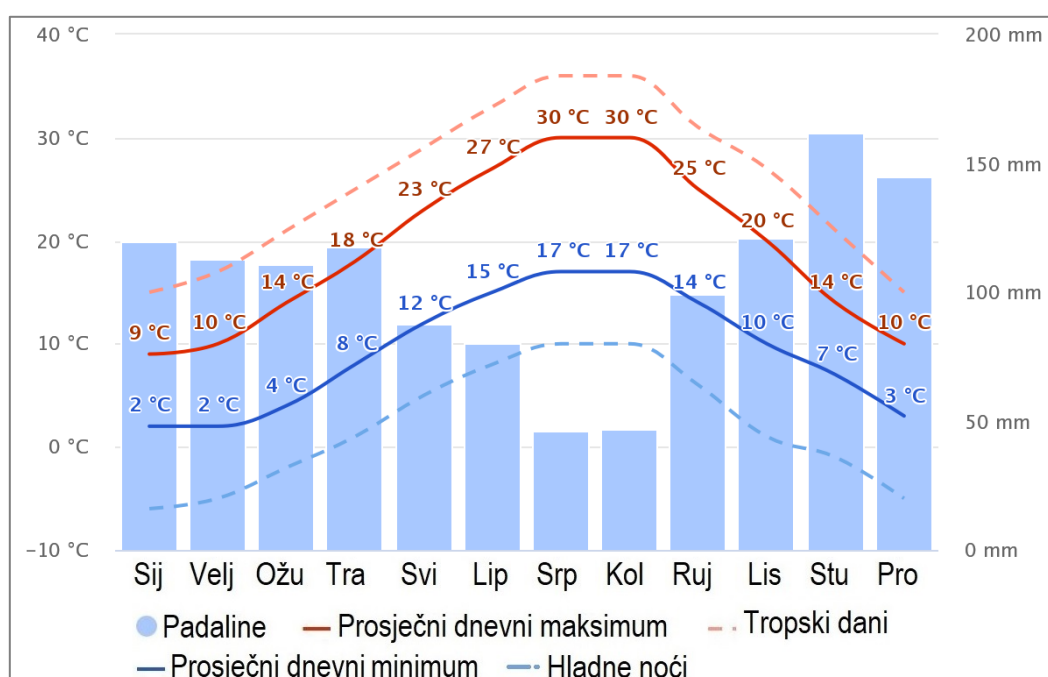
3.3.2.1 Klimatska obilježja

Prema podacima SRP-a, ovo područje ima klimatska obilježja sredozemne klime s izraženim kontinentalnim utjecajem, koji se očituje u sušnijim i vrućim ljetima, te blagim zimama koje su u Bukovici i Ravnim kotarima nešto hladnije nego na obali i otocima.

Podaci o glavnim značajkama klime za područje Općine prikazani su Meteoblue klimatskim dijagramima koji su bazirani na 30 godišnjim satnim meteorološkim modelima za razdoblje od 1985. godine do 2021. godine.

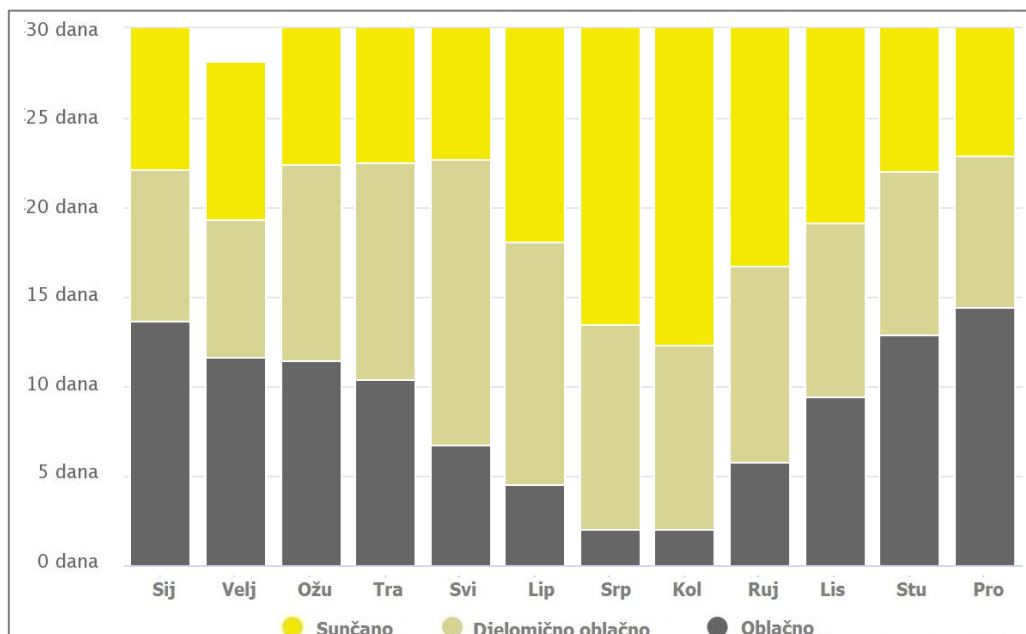
Iz grafičkog prikaza (Slika 3.5) vidljivo je da su najtopliji mjeseci srpanj i kolovoz sa prosječnim dnevnim maksimumom od 30°C i prosječnim dnevnim minimumom od 17°C. Najhladniji mjesec je siječanj sa prosječnim dnevnim maksimumom od 9°C i prosječnim dnevnim minimumom od 2°C.

Na području Općine oborinski maksimum javlja se u kasnu jesen (studenj), kada prosječno padne 162 mm oborine dok se oborinski minimum javlja u ljetnim mjesecima (srpanj i kolovoz) kada prosječno padne 46, odnosno 47 mm oborina. Prosječna godišnja količina oborina iznosi oko 1250 mm.



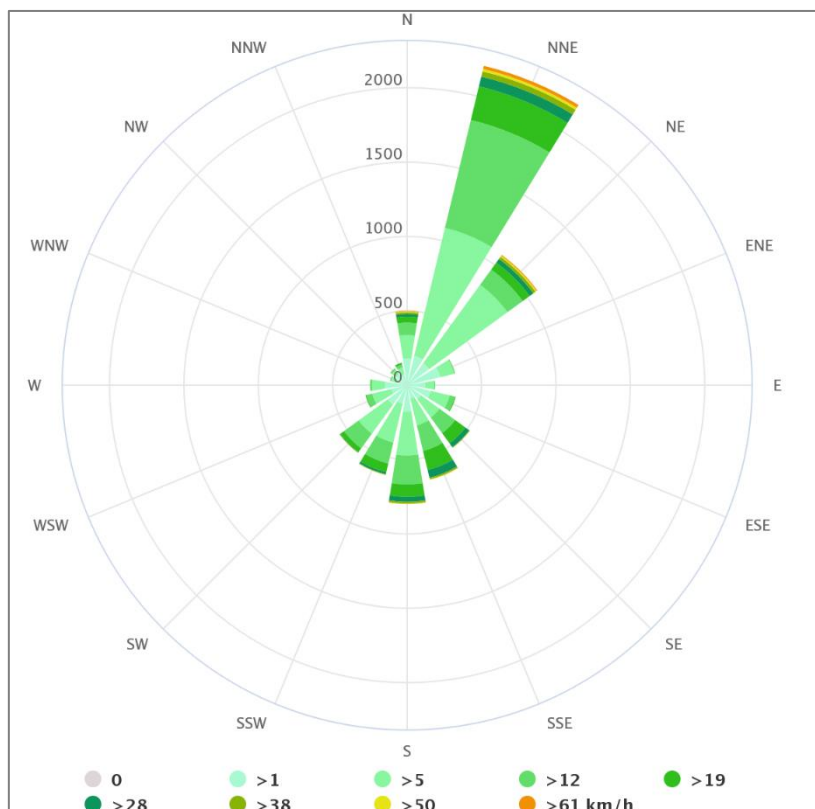
Slika 3.5 Prikaz prosječnih mjesečnih količina padalina te prosječnih temperatura za područje Općine u razdoblju od 1985. godine do 2021. godine (Izvor: Meteoblue)

Na sljedećoj slici (Slika 3.6) grafički je prikazan godišnji hod prosječnih mjesečnih trajanja insolacije. Na području Općine prosječna insolacija iznosi 8,6 sati dnevno ili 3156 sati godišnje u promatranom 30 godišnjem razdoblju. U istom razdoblju kolovoz je mjesec s najviše sunčanih dana (18,7 dana), dok je studeni mjesec s najmanje sunčanih dana (8 dana). Prema podacima Meteoblue-a snijeg se očekuje oko 3,8 dana godišnje, dok se mraz očekuje oko 56,7 dana godišnje.



Slika 3.6 Godišnji hod prosječnih mjesečnih trajanja insolacije za područje Općine od 1985. godine do siječnja 2021. godine (Izvor: Meteoblue)

Opću cirkulaciju zraka obilježava znatna vjetrovitost. Izraženi su kontinentalni vjetrovi. Najčešći vjetar je hladnija i suha bura, sjevernog i sjeveroistočnog pravca te topliji i vlažniji jugo, južnog i jogo-istočnog pravca (Slika 3.7). Zbog ravnine prostora i nedostatka reljefnih prepreka vjetrovi često imaju velike brzine, osobito bura. Strujanja maestrala ne dopiru do ovog prostora pa su ljetne vrućine jake i neugodne.



Slika 3.7 Ruža vjetra za Općinu u razdoblju od 1985. godine do siječnja 2021. godine (Izvor: Meteoblue)

3.3.2.2 Klimatske promjene

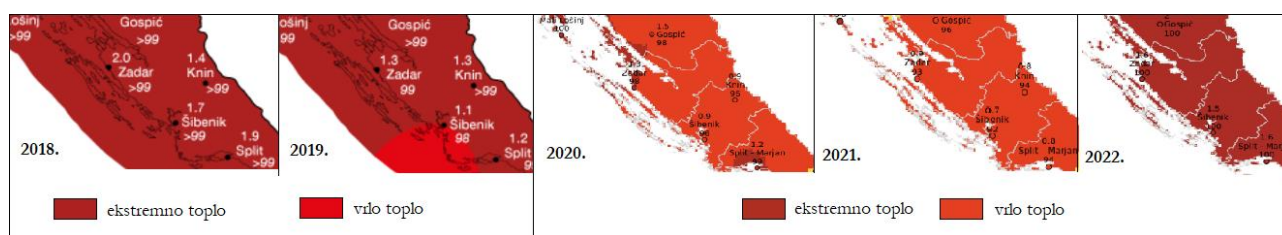
Republika Hrvatska donijela je u travnju 2020. godine Strategiju prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20) (u daljnjem tekstu: Strategija prilagodbe RH) prema kojoj postoji sve više dokaza da je RH pod utjecajima klimatskih promjena, a s obzirom na to da velikim dijelom spada u Sredozemnu regiju, on će rasti te se ranjivost na klimatske promjene ocjenjuje kao velika. Prema izvješću Europske agencije za okoliš (EEA) RH spada u skupinu od tri europske zemlje s najvećim kumulativnim udjelom šteta od ekstremnih vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod (BNP). Stupanj ranjivosti Hrvatske moguće je ocijeniti već i podatkom da je udio samo poljoprivrede i turizma u ukupnom BDP-u u 2018. godini iznosio jednu četvrtinu ukupnog BDP-a. Posljedično, iznimna ranjivost gospodarstva na utjecaje klimatskih promjena negativno se može odraziti i na ukupni društveni razvoj, posebice na ranjive skupine društva. Zato se društva koja na vrijeme ne počnu provoditi mjere prilagodbe realnosti klimatskih promjena mogu suočiti s katastrofalnim posljedicama za okoliš i ekonomiju, čime se ugrožava njegov održivi razvoj.

Za potrebe Strategije prilagodbe RH prilagodba klimatskim promjenama je definirana kao proces koji „podrazumijeva procjenu štetnih utjecaja klimatskih promjena i poduzimanje primjerenih mjera s ciljem sprječavanja ili smanjenja potencijalne štete koje one mogu uzrokovati“.

Ublažavanje klimatskih promjena se pak odnosi na postupke smanjenja emisija stakleničkih plinova, koji doprinose klimatskim promjenama. Uključuje npr. provedbu mjera za smanjenje emisija stakleničkih plinova, ali i povećanje spremnika ugljika.

Osim navedenog sve značajniji utjecaj klimatskih promjena istaknut je i u dokumentu Procjena rizika od katastrofa za Republiku Hrvatsku gdje je pri obradi svakog od scenarija uzet u obzir i utjecaj klimatskih promjena na rizik, ne samo kako bi se naglasile promjene u okolišu nastale kao rezultat klimatskih promjena i za koje su utvrđene konkretne vrijednosti prilikom izračuna rizika, već osobito kako bi se naglasila važnost i povezanost klimatskih promjena i rizika od katastrofa te kako bi se u tom smislu prilagodbe klimatskim promjenama definirale i kroz konkretne javne politike za smanjivanje rizika od katastrofa.

Podaci o povećanju srednje temperature zraka, kao jednog od najvažnijih klimatskih pokazatelja, preuzeti su sa službenih internetskih stranica DHMZ-a. Na sljedećim slikama prikazane su srednje godišnje temperatura zraka (Slika 3.8) na području Općine u razdoblju 2018.-2022. godine u odnosu na višegodišnji prosjek. Za godinu 2018. u odnosu na razdoblje 1961.-1990., a za razdoblje 2019.-2021. u odnosu na razdoblje 1990.-2010. godine. Iz prikazanog je vidljivo da su prema raspodjeli percentila, toplinske prilike u navedenom razdoblju opisane dominantnom kategorijom ekstremno toplo i vrlo toplo, a uvidom u internetske stranice DHMZ-a vidljivo je da je sličan trend prisutan od 2011. godine, od kada DHMZ na ovaj način prati klimu.

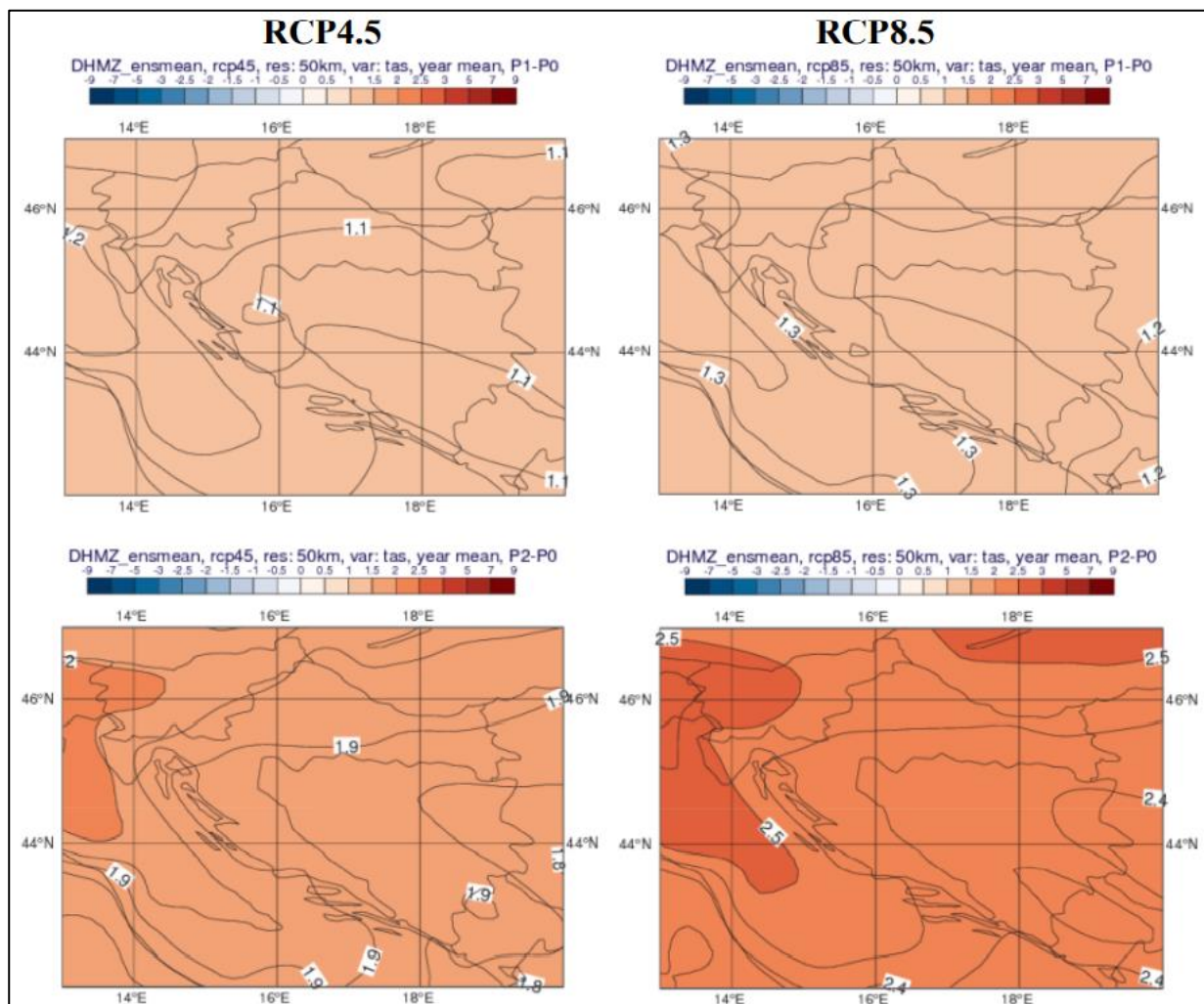


Slika 3.8 Odstupanje srednje temperature zraka u razdoblju od 2018.-2022. godine u Središnjoj Dalmaciji (Izvor: DHMZ)

U sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“ rađene su klimatske simulacije i projekcije buduće klime za područje RH. Za klimatske simulacije korišten je regionalni atmosferski klimatski model RegCM (engl. Regional Climate Model). Za izradu simulacija vrlo bitno je definiranje i odabir scenarija koncentracija stakleničkih plinova. Scenariji koncentracija stakleničkih plinova RCP (engl. Representative Concentration Pathways) su trajektorije koncentracija stakleničkih plinova (a ne emisija) koje opisuju četiri moguće buduće klime, ovisno o tome koliko će stakleničkih plinova biti u atmosferi u nadolazećim godinama (Moss i sur., 2010). Četiri scenarija, RCP2.6, RCP4.5, RCP6 i RCP8.5, daju raspon vrijednosti mogućeg forsiranja zračenja (u W/m^2) u 2100. u odnosu na predindustrijske vrijednosti (+2.6, +4.5, +6.0 i +8.5 W/m^2). RCP2.6 predstavlja razmjerno male buduće koncentracije stakleničkih plinova na kraju 21. stoljeća, dok RCP8.5 daje osjetno veće koncentracije. Rezultati navedenog modeliranja prikazani su u dokumentu Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske

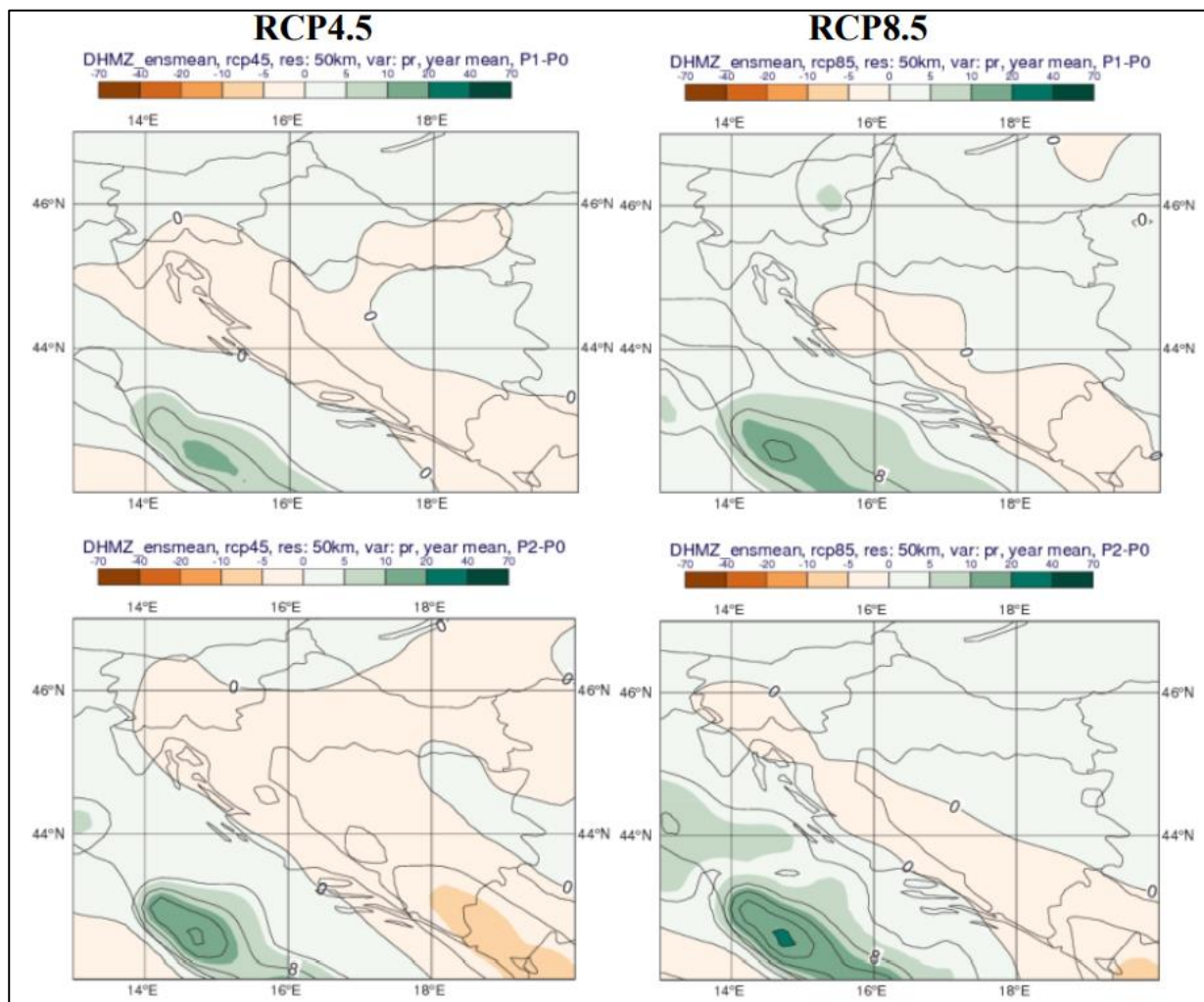
do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1) (u daljnjem tekstu: Rezultati klimatskog modeliranja).

Uz simulacije sadašnje ("historijske") klime koja pokriva razdoblje 1971.-2000. (P0, referentno razdoblje), prikazane su očekivane promjene (projekcije) za buduću klimu u dva razdoblja, 2011.-2040. (P1, neposredna budućnost) i 2041.-2070. (P2, klima sredine 21. stoljeća) uz pretpostavku IPCC scenarija RCP4.5 i RCP8.5. Klimatske promjene definirane su kao razlike vrijednosti klimatskih varijabli između razdoblja 2011.-2040. i 1971.-2000. (P1 -P0), te razdoblja 2041.-2070. i 1971.-2000. (P2 - P0).



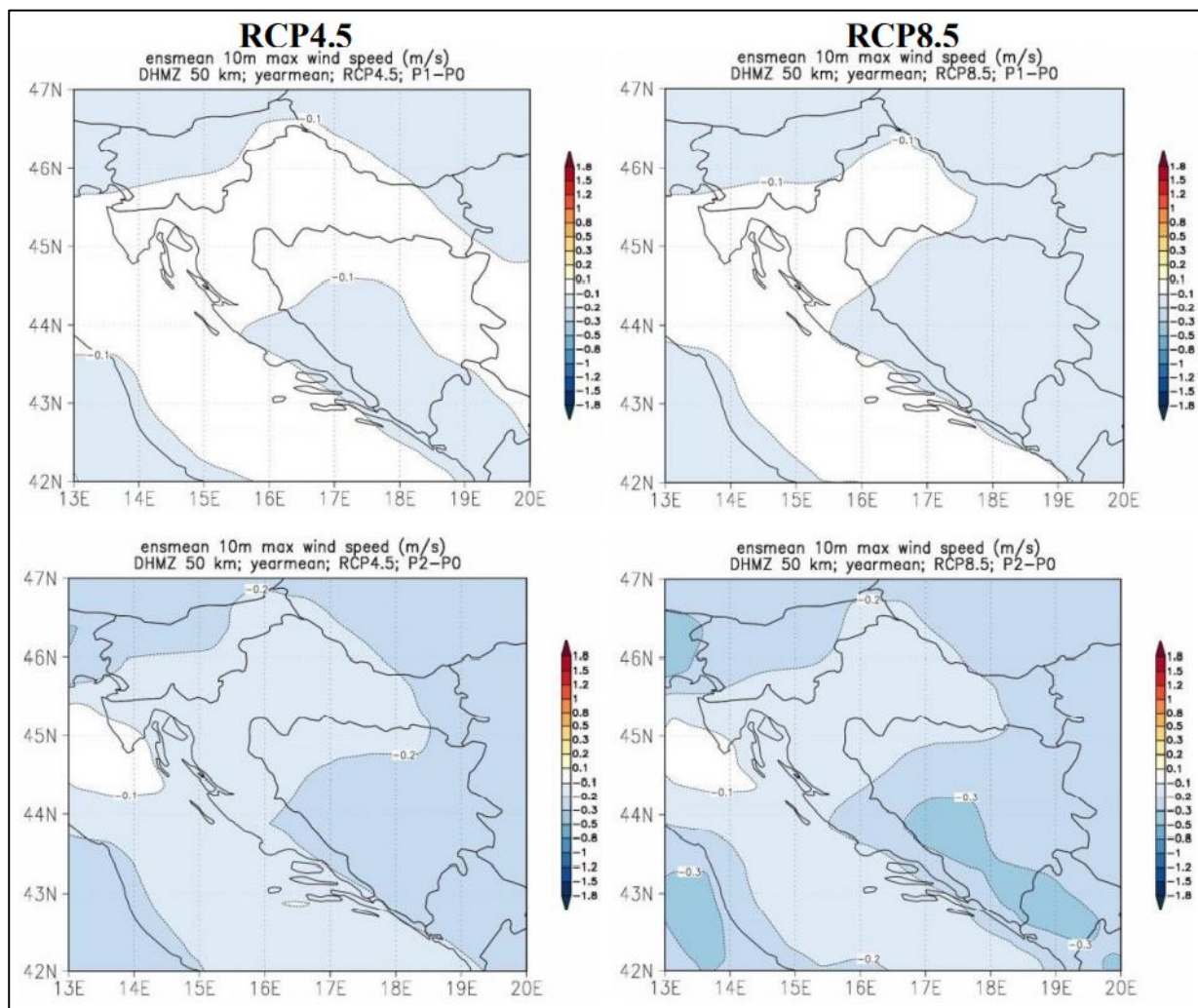
Slika 3.9 Promjena srednje godišnje temperature zraka (°C) u odnosu na referentno razdoblje 1971.- 2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

U usporedbi sa referentnim razdobljem, očekivani godišnji porast za srednju maksimalnu temperaturu do 2040. je oko 1,1°C za RCP4.5 scenarij (Slika 3.9, gore lijevo), te 1,3°C za RCP8.5 (Slika 3.9, gore desno). U razdoblju 2041.-2070. projicirani porast je za RCP4.5 od 1,9 do 2,0°C (Slika 3.9, dolje lijevo), a za RCP8.5 od 2,4 do 2,5°C (Slika 3.9, dolje desno). Važno je napomenuti da je najveći porast maksimalne temperature u ljeto, dakle onda kad je u referentnoj klimi najtoplije, a najveći porast minimalne temperature zimi kada je u referentnoj klimi najhladnije.



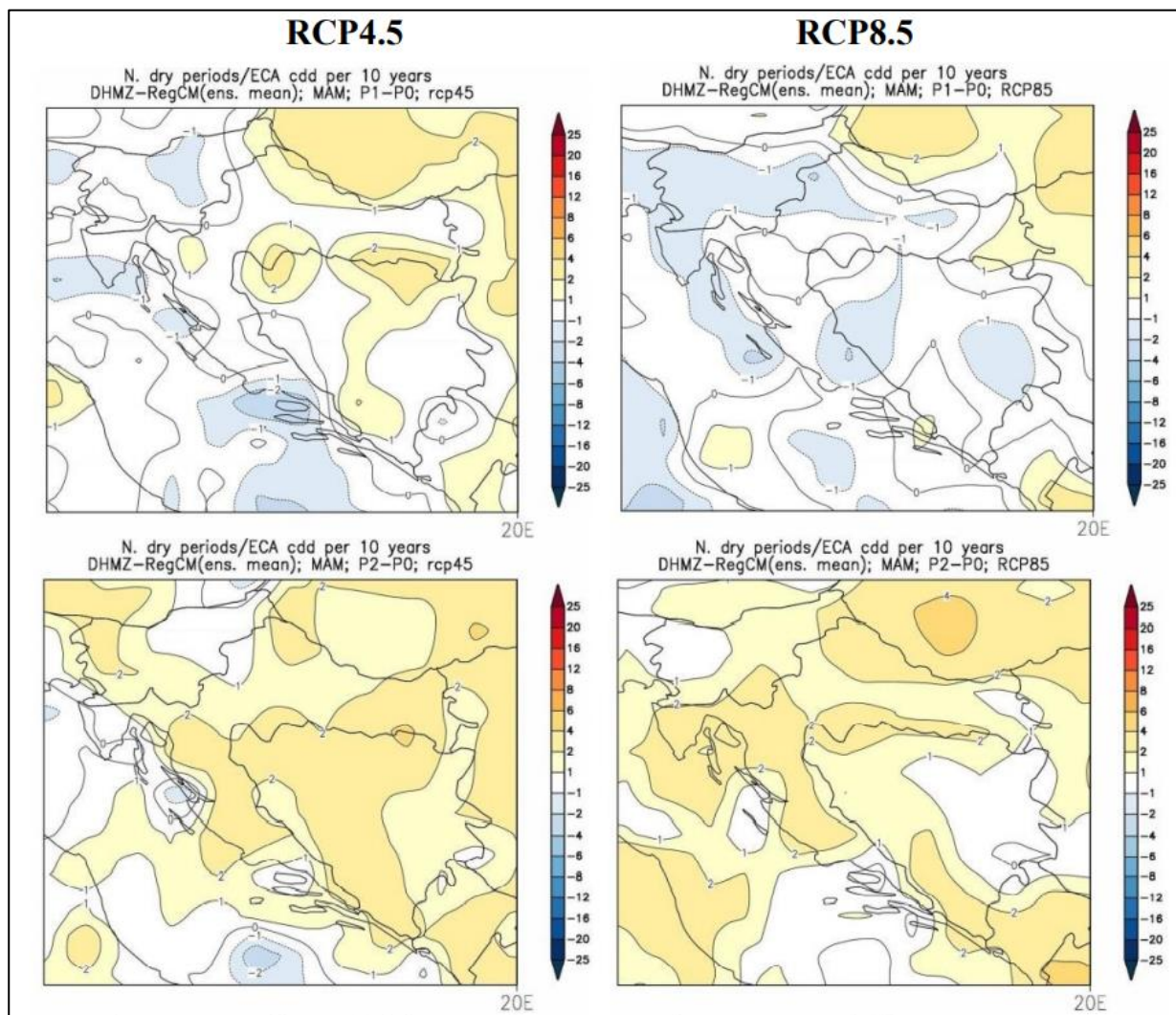
Slika 3.10 Promjena srednje godišnje ukupne količine oborine (%) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.- 2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Do 2040. očekuje se na godišnjoj razini uz RCP4.5 scenarij vrlo malo smanjenje ukupne količine oborine (manje od 5%) u većem dijelu zemlje, koje neće imati značajniji utjecaj na ukupnu godišnju količinu (Slika 3.10, gore lijevo). Uz RCP8.5 smanjenje oborine bilo bi ograničeno na središnju i južnu Dalmaciju, dok se u ostatku Hrvatske očekuje blago povećanje oborine, također do najviše 5% (Slika 3.10, gore desno). U razdoblju 2041.-2070. očekuje se za RCP4.5 smanjenje ukupne količine oborine gotovo u cijeloj zemlji također do oko 5% (Slika 3.10, dolje lijevo). Za RCP8.5, smanjenje oborine bilo ograničeno samo na veći dio gorske Hrvatske i primorskog zaleđa, a u ostalim krajevima očekuje se manje povećanje ukupne količine oborine (manje od 5%) (Slika 3.10, dolje desno). Dakle, u godišnjem srednjaku očekivane promjene ukupne količine oborine ne prelaze $\pm 5\%$ u odnosu na referentnu klimu, ali prostorna razdioba tih promjena ovisi o scenariju i o promatranom budućem klimatskom razdoblju.



Slika 3.11 Promjena srednje godišnje maksimalne brzine vjetra na 10 m (m/s) u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Projicirana promjena srednje godišnje brzine maksimalnog vjetra na 10 m ukazuje na smanjenja brzine vjetra (Slika 3.11). To smanjenje je u razdoblju 2011.-2040. relativno malo za oba promatrana scenarija. U razdoblju 2041.-2070. očekuje se nešto jače smanjenje brzine maksimalnog vjetra, nešto izraženije u središnjoj i južnoj Dalmaciji.



Slika 3.12 Promjena broja sušnih razdoblja u odnosu na referentno razdoblje 1971.-2000. u srednjaku ansambla iz četiri integracije RegCM modelom. Gore: za razdoblje 2011.-2040.; dolje: za razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5 (Izvor: Rezultati klimatskog modeliranja)

Do 2040. ne očekuje se značajnija promjena broja sušnih razdoblja za scenarij RCP4.5 (Slika 3.12, gore lijevo) dok bi prema scenariju RCP8.5 na dijelu središnje Hrvatske i Jadrana moglo doći do smanjenja broja sušnih razdoblja za 1-2 (Slika 3.12, gore desno). U razdoblju 2041.-2070. očekuje se za RCP4.5 povećanje broja sušnih razdoblja za 1-4 (Slika 3.12, dolje lijevo). Za RCP8.5, u cijeloj zemlji očekuje se povećanje broja sušnih razdoblja 1-4 (Slika 3.12, dolje desno).

3.3.3 Geološke značajke i georaznolikost

Geološke značajke područja opisane su na temelju podataka Geološke karte RH 1:300 000, koju je izradio Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju te pripadajućeg Tumača geološke karte Republike Hrvatske 1:300 000 (Velić i Vlahović, 2009) (Slika 3.13).

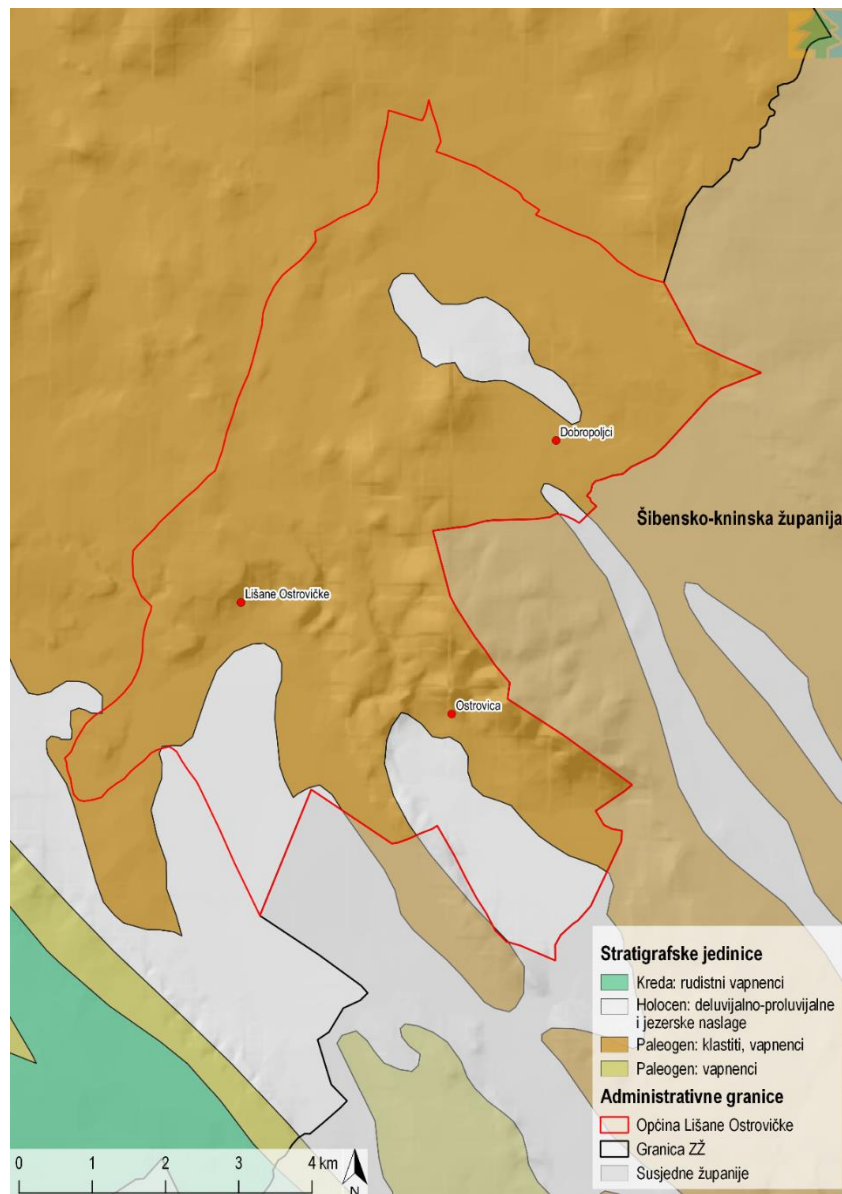
Stijenske naslage promatranog područja poprilično su mlade geološke građe, a podijeljene su u dvije stratigrafske jedinice različite starosti. Na sjeveru Općine dominiraju naslage tercijarne, a na jugu kvartarne starosti.

Od naslaga tercijara (smeđa boja na karti) na predmetnom isječku zabilježene su Prominske naslage koje leže konkordantno na flišnim naslagama ili transgresivno na krednoj ili starijoj paleogenskoj podlozi. Općenito se mogu izdvojiti tri velika paketa naslaga u superpozicijskom slijedu: jedinica karbonatnih turbidita, prijelazna jedinica i konglomeratna jedinica. Prominske naslage su temeljna stratigrafska jedinica na području Općine.

Od kvartarnih naslaga zabilježene su najmlađe, holocenske, naslage (bijela boja na karti) predstavljene jezerskim te deluvijalno-proluvijalnim naslagama u Ravnim kotarima. Jezerski sedimenti koji su zastupljeni pjeskovitim i

glinovitim siltovima, debljine 2-3 m nastali su pretaložavanjem trošnog, flišnog materijala te čine prostor Trolokve. Neznatni dio Općine čine deluvijalno-proluvijalni sedimenti koji su zastupljeni pijescima, šljuncima i vapnenačkim kršjem, a debljina im je najčešće do 5m.

U susjednim naseljima zastupljene su još: paleogenske naslage: liburnijske naslage, foraminiferski vapnenci i prijelazne naslage (svjetlo smeđa boja na karti) te kredne naslage: rudistni vapnenci (zeleno boja na karti) južno od Općine.



Slika 3.13 Prostorna raspodjela stratigrafskih jedinica na području Općine
(Izvor: Geološka karta Republike Hrvatske 1:300 000)

Georaznolikost

Georaznolikost je prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) raznolikost nežive prirode, a čine je raznolikost tla, stijena, minerala, fosila, reljefnih oblika, podzemnih objekata i struktura te prirodnih pojava i procesa koji su ih stvarali kroz geološka razdoblja, a stvaraju ih i danas. Georaznolikost dakle obuhvaća geološku, geomorfološku i pedološku raznolikost.

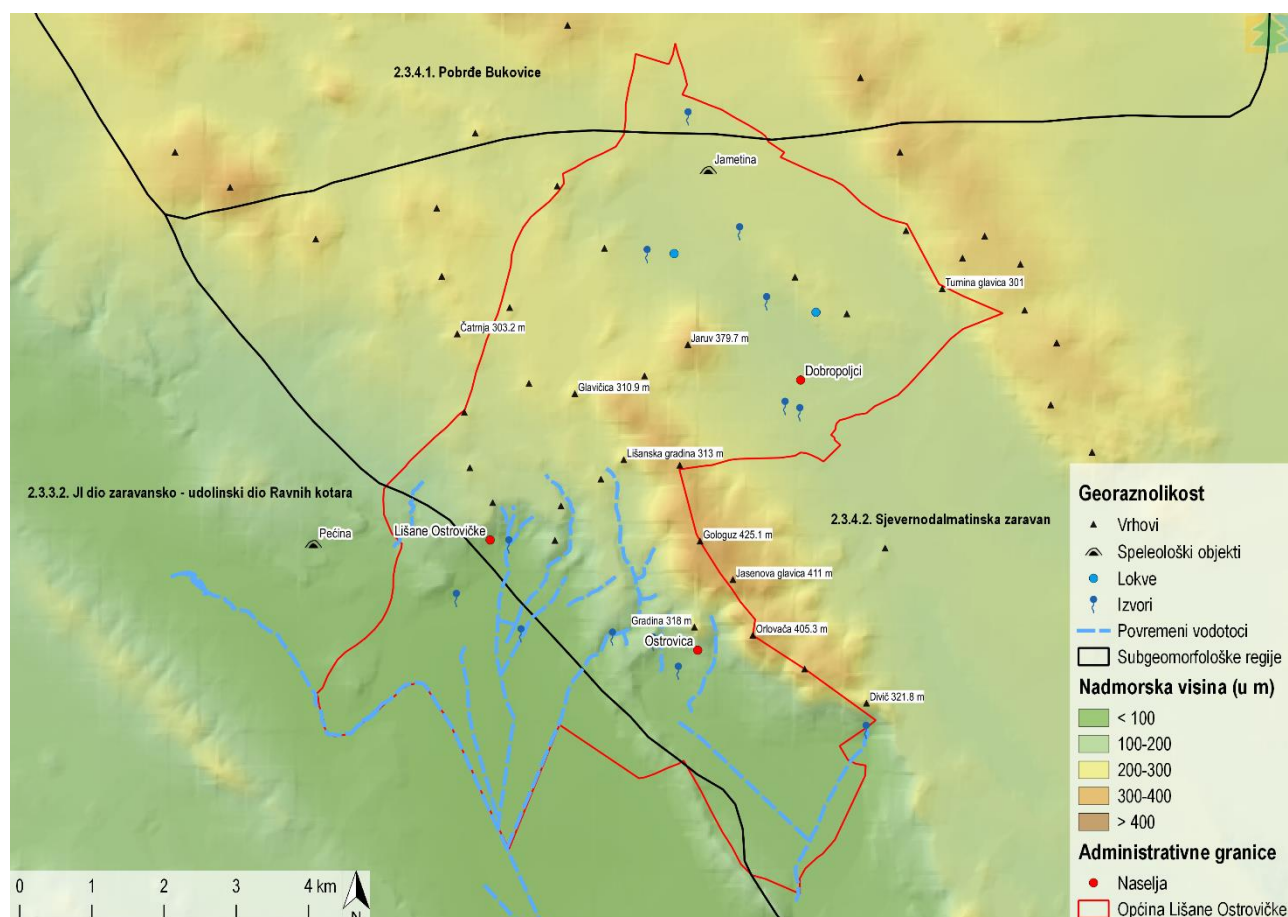
Geomorfološki položaj određenog područja predstavlja njegov položaj u geomorfološkoj regionalizaciji Hrvatske (Bognar, 2001). Prema toj regionalizaciji, Općina se nalazi na području megamakrogeomorfološke regije: Dinarski gorski sustav, makrogeomorfološke regije SZ Dalmacija s arhipelagom te više mezogeomorfoloških i subgeomorfoloških regija (Slika 3.14).

Vrlo složena prostorna struktura s izrazitim posebnostima i raznolikostima Lišana je rezultat kontrasta različitih geomorfoloških cjelina: Općina se nalazi na granici između niskih ravnokotarskih udolina na jugu s brežuljkastim krajevima Bukovice na sjeveru. Izražen paralelizam formiranih reljefnih cjelina, u dinarskom pravcu, znakovito je obilježje ovog prostora. Najviši vrh nalazi se sjeveroistočno od naselja Lišane Ostrovičke. Visok je 425 m i spada među veće vrhove ovog prostora.

U Bukovici gotovo nema površinskih tokova, plodnog je tla vrlo malo, a njene podzemne vode uglavnom otječu u Karinsko more, te prema Zrmanji i Krki. Ravni kotari bogati su i nadzemnim bujičnim i podzemnim tokovima. Područjem Općine protječu vodotoci Krivac i Otres, bujični vodotoci Trubanji, Vedro polje, Duboka Draga te veći broj manjih bujičnih vodotoka. Unutar obuhvata solarnih elektrana te u zoni od 200 m nalaze se povremeni vodotoci te dva izvora.

Speleološki objekti su prema Zakonu o zaštiti prirode prirodno formirane podzemne šupljine (špilje, jame, ponori i dr.). Za speleološke objekte se izrađuje katastar te je isti dostupan u sklopu informacijskog sustava zaštite prirode – Bioportal-a prema kojem se u Općini nalazi 2 speleološka objekta (Slika 3.14). Na prostoru Bukovice prevladavaju ponikve.

Također, uvidom u Upisnik zaštićenih područja utvrđeno je da na području Općine ne postoje lokaliteti zaštićene geobaštine.



Slika 3.14 Elementi georaznolikosti na području Općine
(Izvor: Katastar speleoloških objekata i Geoportal DGU)

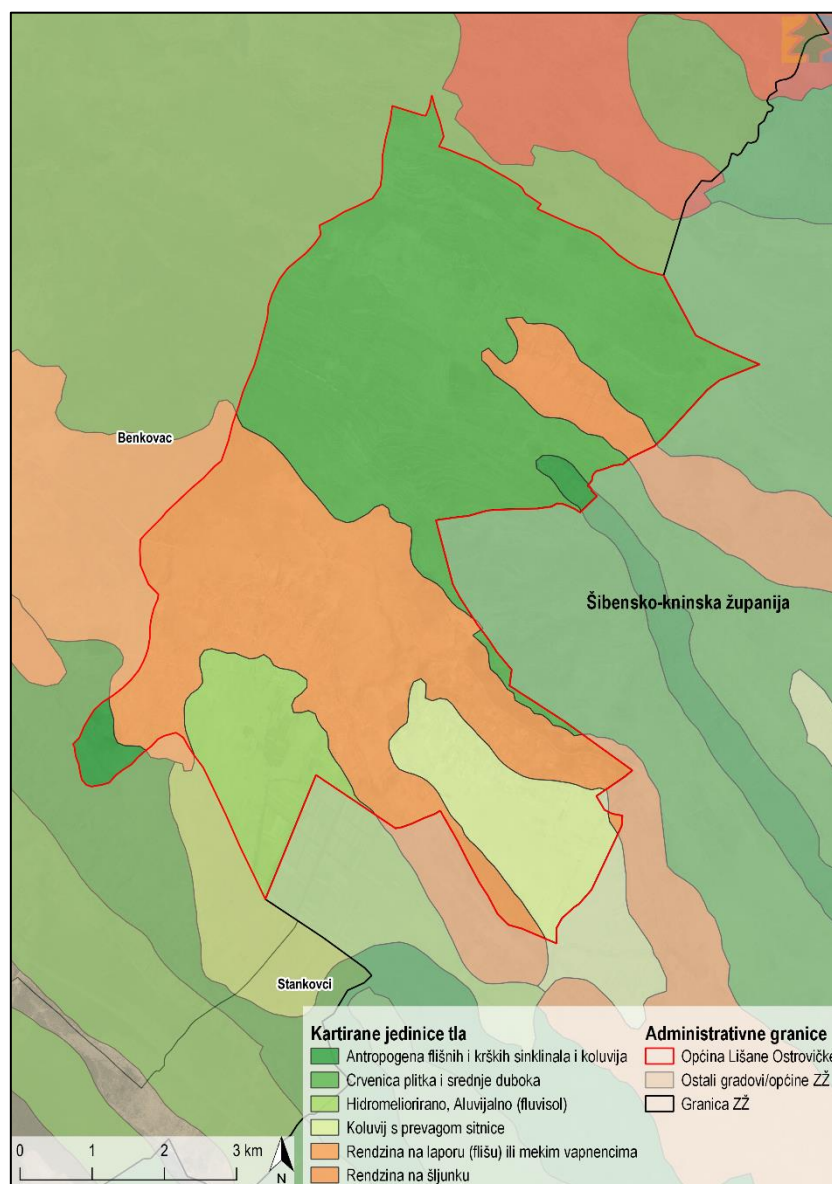
3.3.4 Tlo i poljoprivredno zemljište

Pedološke značajke Općine određene su na temelju Namjenske pedološke karte (Bogunović i sur. 1996) i pripadajućeg znanstvenog članka Namjenska pedološka karta RH i njena uporaba (Bogunović i sur. 1997). Prema navedenim izvorima, Općina se prostire preko šest kartiranih jedinica tla čija se detaljna razdioba tala, te zastupljenost (%) istih u ukupnoj površini Općine, nalazi u sljedećoj tablici (Tablica 3.7). Tablica je izrađena s obzirom na Pedološku kartu RH, mjerila 1:300.000 (Slika 3.15). Razvijeni tipovi tala pripadaju redu terestričkih tala. Karakterizira ih automorfni način vlaženja isključivo oborinskom vodom do dubine od 1 m, pri čemu se

suvišna voda slobodno i bez duljeg zadržavanja procjeđuje kroz solum tla. Kod takvih tala nema prekomjernog vlaženja pa tako ni uvjeta za redukcijske procese u tlu.

Tablica 3.7 Tipovi tala koji se nalaze na području Općine (Izvor: Namjenska pedološka karta RH)

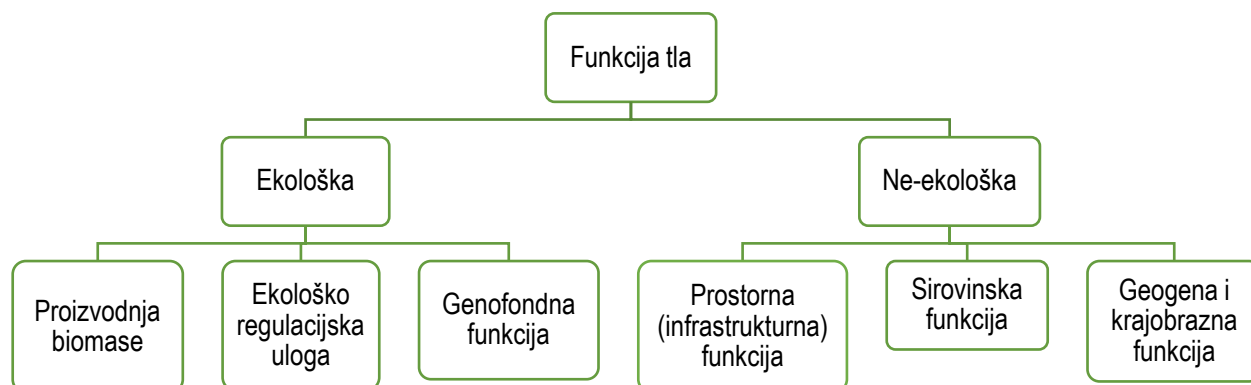
Broj	Dominantna jedinica tla	Ostale jedinice tla	Površina (ha)	Udio (%)	Osjetljivost na kemijske onečišćivače
12	Hidromeliorirano	Aluvijalno (fluvisol)	413,01	8,27	*
13	Koluvij s prevagom sitnice	Močvarno glejno Aluvijalno livadno Pseudoglej	455,48	9,12	**
17	Rendzina na laporu (flišu) ili mekim vapnencima	Rigolana tla vinograda Sirozem silikatno karbonatni Lesivirano na laporu ili praporu Močvarno glejno Eutrično smeđe	1614,41	32,33	*
31	Antropogena flišnih i krških sinklinala i koluvija	Rendzina na flišu (laporu) Sirozem silikatno karbonatni Močvarno glejno Pseudoglej obronačni Koluvij	90,26	1,81	**
35	Rendzina na šljunku	Kambična tla Antropogena tla Kamenjar Koluvij	187,23	3,75	*
55	Crvenica plitka i srednje duboka	Smeđe na vapnencu Vapneno-dolomitna crnica Antropogena	2233,31	44,72	**
*slaba osjetljivost, **umjerena osjetljivost, ***jaka osjetljivost					



Slika 3.15 Kartirane jedinice tla u okolini Općine (Izvor: Namjenska pedološka karta RH i Geoportal DGU)

Funkcija tla

Tlo je prirodni, uvjetno obnovljiv resurs u kojemu je moguća vrlo brza degradacija, a čije je nastajanje i regeneracija vrlo spora, o čemu korisnik tla treba voditi brigu bez obzira na način korištenja tla (Sofilić T., 2014). Blum (2005) je podijelio funkcije tla u dvije kategorije; ekološku i ne-ekološku (Slika 3.16).



Slika 3.16 Funkcije tla (Izvor: Functions of soil for society and the environment, 2005)

Proizvodna funkcija tla je primarna i najvažnija uloga u kojoj je tlo nezamjenjiv čimbenik održavanja prirodne i kulturne vegetacije, dakle poljoprivrede i šumarstva – gospodarskih grana koje su oslonac održivog razvitka te podmirjenja čovjekovih prehrambenih i neprehrambenih potreba.

Ekološko regulacijska uloga podrazumijeva klimatsko–regulacijsku, receptorsko–akumulacijsku, transformatorsku, pufersku i filtarsku ulogu. Tlo je važan dio kruženja biogenih elemenata u prirodi, posebno ugljika koji izgrađuje organsku tvar. Također, prima i akumulira štetne tvari kao što su ostaci gnojiva i pesticida ili teških metala, a dio tih tvari se može transformirati zahvaljujući kemijskim, fizikalnim i biološkim procesima koji se odvijaju u tlu. Filtarska uloga se odnosi prvenstveno na oborinsku vodu koju tlo može pročititi te tako zaštititi podzemne vode od onečišćenja dok je puferna uloga tla odgovorna za sprječavanje naglih stresnih promjena koje mogu imati štetne posljedice na pedofloru i pedofaunu u tlu.

Genofondna funkcija tla se odnosi na tlo kao stanište velikog broja biljnih i životinjskih organizama te predstavlja temelj bioraznolikosti. Tlo koje nije onečišćeno u pravilu podržava razvoj većeg broja organizama što vodi plodnijem tlu.

Infrastrukturna funkcija tla se odnosi na tlo kao temelj urbanih područja, prometnica, sportsko–rekreacijskih površina, odlagališta otpada itd. Takve površine su trajno izgubljene za primarnu organsku proizvodnju i tretiraju se kao trajni gubitak proizvodne funkcije tla.

Sirovinska funkcija tla podrazumijeva tlo kao izvor sirovina, posebice u građevinarstvu (iskopi kamena, šljunka, pijeska, treseta itd.) koja su potrebna za industrijski i socio-ekonomski razvoj. U referentnom području obuhvat evidentiranih eksploatacijskih polja mineralnih sirovina će se smanjiti.

Geogena i krajobrazna funkcija tla se odnosi na važnost tla za geogeno i kulturno naslijeđe kao i u tvorbi krajobraza.

Erozija tla

Erozija je hidrogeološki proces koji ovisi o morfologiji terena (nagib i erodibilnost geološke podloge), vegetacijskom pokrovu te o intenzitetu oborina. Prema klasifikaciji oštećenja tala (Bašić, 1994), erozijski procesi uzrokuju III. stupanj oštećenja tla odnosno teško i neobnovljivo (ireverzibilno) oštećenje tla koje se očituje kao premještanje tla. Posljedice su gubitak dijela tla ili cijelog profila, promjena stratigrafije profila, smanjenje ili gubitak proizvodnih površina, smetnje u obradi, povećana heterogenost pokrova, povećani troškovi proizvodnje, smanjen prinos i ugroženost drugih ekosustava.

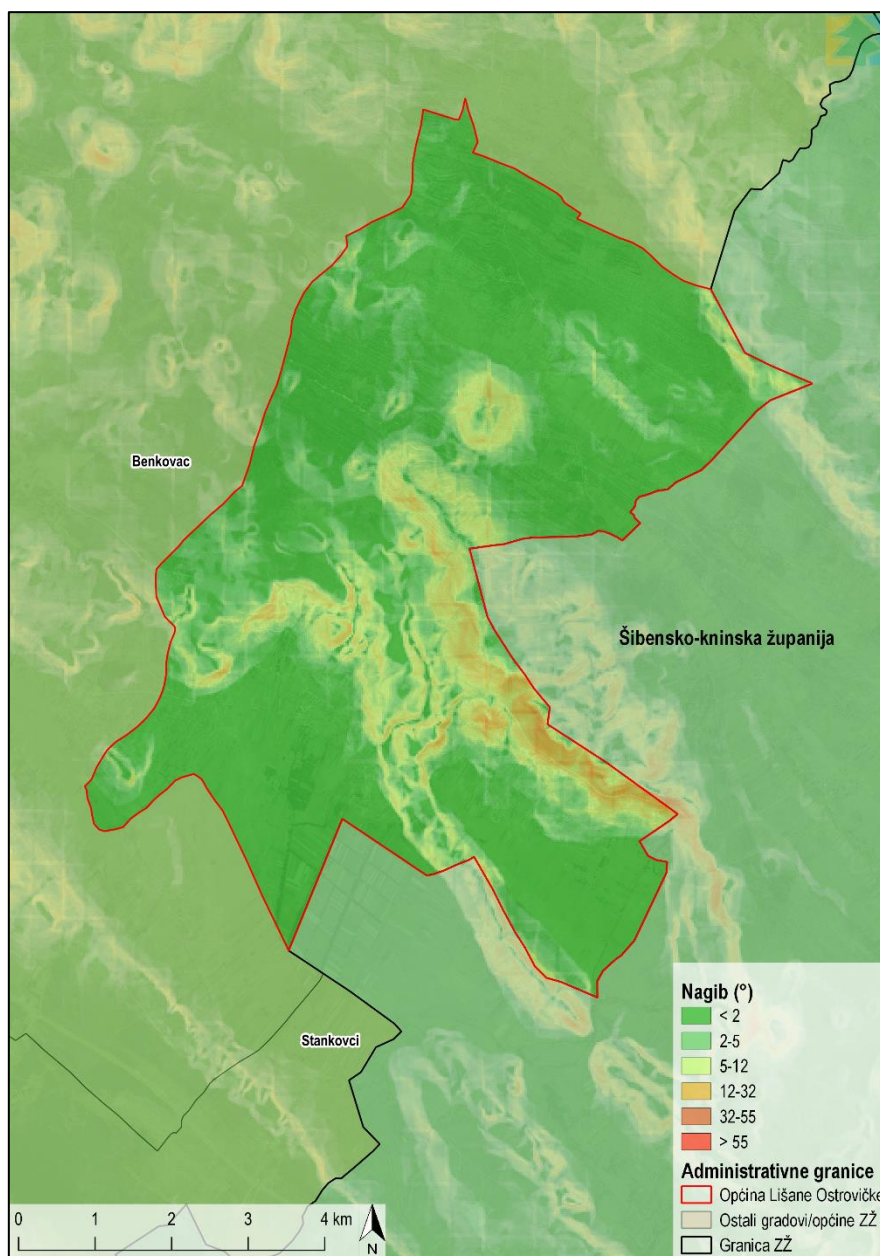
Kako bi se analizirala opasnost od erozije nekog područja korištena je geomorfološka klasifikacija nagiba (IGU, 1968), prema kojoj je u referentnom području prisutno nekoliko kategorija nagiba, a dominira ravnica s nagibom 0-2° za koju je karakteristično da se kretanje masa ne opaža (Slika 3.17). U sljedećoj tablici navedene su kategorije nagiba te njihov kratki opis (Tablica 3.8).

Tablica 3.8 Geomorfološka klasifikacija nagiba terena (Izvor: IGU, 1968)

Nagib (°)	Opis
0-2	Ravnica, kretanje masa se ne opaža

Nagib (°)	Opis
2-5	Blago nagnuti teren, blago ispiranje
5-12	Nagnuti teren, pojačano ispiranje i kretanje masa
12-32	Jako nagnuti teren, snažna erozija i izrazito kretanje masa
32-55	Vrlo strm teren, dominira destrukcija
>55	Strmci (litice, eskarpmani); urušavanje

Prema sljedećoj slici (Slika 3.17) na području Općine dominira ravnica s nagibom 0-2° za koju je karakteristično da se kretanje masa ne opaža. Manji dio trase izložen je blago nagnutom ili nagnutom terenu, dok je oko 5 km² izloženo jako nagnutom terenu na kojem je moguća pojačana erozija i izrazito kretanje masa.



Slika 3.17 Nagib terena na području Općine (Izvor: IGU, 1968)

Onečišćenje tla

Prema Programu trajnog motrenja tala Hrvatske, onečišćenje tla definirano je kao unos tvari, bioloških organizama ili energije u tlo, što rezultira u promjeni kakvoće tla te utječe na normalnu uporabu tla ili zdravlje ljudi i ostalih organizama. Pojava onečišćenih tala posljedica je antropogenog djelovanja pa se izvori onečišćenja tla obično nalaze u industriji, poljoprivredi, prometu, urbanizaciji, obradi i odlaganju otpada, vojnoj djelatnosti i sl.

Intenzivna poljoprivreda potiče visoke prinose uporabom gnojiva i agrokemikalija. Prilikom upotrebe gnojiva u fokusu je ishrana bilja, a zapostavljaju se mikroorganizmi tla zaslužni za njegovu plodnost i biološku ravnotežu. Kemijski pesticidi unose se u tlo s ciljem kontrole i suzbijanja štetnika, a u njemu zaostaju dugi niz godina nakon njihovog nanošenja. Oni mogu uzrokovati pojavu „super korova“ budući da organizmi postaju otporni na aktivnu tvar ukoliko se ona u tlo unosi u prekomjernim količinama. Teški metali su uobičajene nečistoće mineralnih gnojiva. Najčešće se koriste fosfatna gnojiva koja sadrže povišene koncentracije kadmija te mogu sadržavati fluor i klor. Uporabom sredstava za zaštitu bilja u tlo se najviše unose bakar, cink i željezo. Prema Lončarić i sur. (2012.), onečišćenje olovom i cinkom uglavnom je posljedica atmosferskog taloženja, krom i vanadij potječu iz gnojiva dok atmosfersko taloženje i gnojidba podjednako doprinose kontaminaciji tala s arsenom, kadmijem i niklom.

Osim teških metala, opasnost od onečišćenja tla predstavljaju organski onečišćivači koji mahom zaostaju u tlu nakon intenzivne primjene mineralnih gnojiva i različitih sredstava za zaštitu bilja. Postojani su, toksični te se zrakom mogu prenositi na velike udaljenosti i time uzrokovati onečišćenje prostorno udaljenog tla. Osim što se vežu na čestice, mogu se otapati u tekućoj fazi tla i time se ispirati kišnicom ili migrirati u dublje podzemne slojeve. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19) propisuje maksimalne dopuštene koncentracije onečišćujućih tvari na poljoprivrednim zemljištima (Tablica 3.9).

Tablica 3.9 Maksimalne dopuštene koncentracije onečišćujućih tvari na poljoprivrednim površinama
(Izvor: Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja(NN 71/19))

Element	pH tla u 1 M otopini KCl-a		
	5	5-6	> 6
Cd	1	1,5	2
Cr	40	80	120
Cu	60	90	120
Hg	0,5	1	1,5
Ni	30	50	75
Pb	50	100	150
Zn	60	150	200
Mo	15	15	15
As	15	25	30
Co	30	50	60

Također, agrokemikalije snižavaju pH vrijednost tla na način da se u njemu akumuliraju sumporni i dušični spojevi što uzrokuje acidifikaciju ili zakiseljavanje tla. Zakiseljeno tlo remeti biološku aktivnost i raznolikost pedosfere time što kisela sredina pogoduje mobilnosti teških metala ometajući dostupnost esencijalnih mikro- i makroelemenata ključnih za razvoj biljaka.

Prema fizikalnim i kemijskim indikatorima ocijenjena je osjetljivost dominantnih sistematskih jedinica tala na kemijske onečišćivače (Tablica 3.7). Iz tablice je vidljivo da su zastupljenije kartirane jedinice tla slabo i umjereno osjetljive na kemijske onečišćivače.

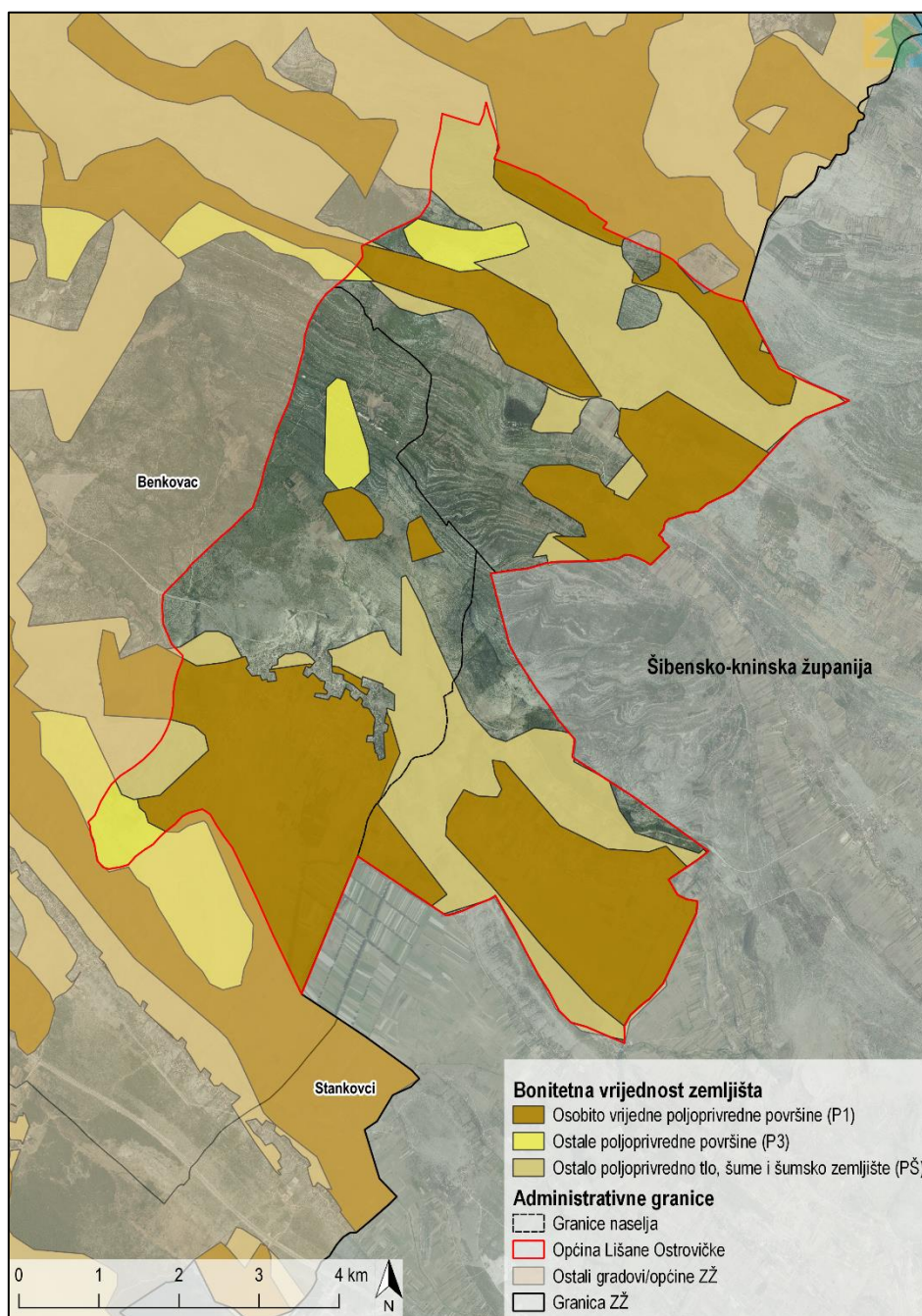
Na području Općine u 2021. godini, kao i godinama ranije, nisu zabilježeni obveznici ROO-a koji emitiraju onečišćujuće tvari u tlo.

Bonitetna vrijednost zemljišta

Pod bonitetom zemljišta podrazumijeva se prirodna proizvodna sposobnost zemljišta i njime se definira proizvodni potencijal tla. Bonitet zemljišta određuje se na temelju boniteta tla, reljefa, klime te ostalih korekcijskih čimbenika. S obzirom na bonitet, zemljišta se razvrstavaju u jednu od četiri kategorije korištenja i zaštite zemljišta: P1 – osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište, P2 – vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište, P3 – ostala obradiva zemljišta i PŠ – ostala poljoprivredna zemljišta, šume i šumska zemljišta.

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22) definira osobito vrijedno (P1) i vrijedno (P2) poljoprivredno zemljište kao najkvalitetnije poljoprivredne površine predviđene za poljoprivrednu proizvodnju koje oblikom, položajem i veličinom omogućavaju najučinkovitiju primjenu poljoprivredne tehnologije. Zemljišta takve kvalitete predviđena su isključivo za agrarnu proizvodnju, no postoje izuzeci u kojima je omogućeno njihovo korištenje u nepoljoprivredne svrhe, a oni su određeni zakonskim propisima.

Na sljedećoj slici prikazan je prostorni razmještaj zemljišta P1 bonitetne vrijednosti, kao i razmještaj ostalog tla pogodnog za obradu kojem pripadaju kategorije P3 (ostalo obradivo tlo) i PŠ (ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište) (Slika 3.18).



Slika 3.18 Bonitetna vrijednost zemljišta na području Općine
(Izvor: PP ZŽ i Geoportal DGU)

Prema podacima važećeg Plana, najzastupljenija bonitetna kategorija je P1 (osobito vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište) koja zauzima 1890,9 ha, odnosno 37,87 % ukupne površine Općine. Bonitetna kategorija P2 (vrijedno obradivo poljoprivredno zemljište) nije zastupljena na području Općine.

3.3.5 Vode

Teritorij Republike Hrvatske hidrografski pripada slivu Jadranskog mora i slivu Crnog more te je prema Zakonu o vodama (NN 66/19, 84/21) podijeljen na dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i Jadransko vodno područje. Područje Općine nalazi se unutar Jadranskog vodnog područja. Složeni reljef i krška priroda područja rezultirali su vrlo složenom površinskom i podzemnom hidrografijom, s većim brojem slivnih područja. Općina je smještena na prijelazu iz Ravnih Kotara (naselja Lišane Ostrovičke i Ostrovica) u Bukovicu (naselje Dobropoljci). U Bukovici gotovo nema površinskih tokova, plodnog je tla vrlo malo, a njene podzemne vode uglavnom otječu

u Karinsko more, te prema Zrmanji i Krki. Ravni kotari bogati su i nadzemnim bujičnim i podzemnim tokovima. Radi se o izuzetno plodnom tlu, jednom od poljoprivredno najvrjednijih prostora u Dalmaciji i Hrvatskoj uopće.

Stanje voda analizira se na razini vodnih tijela. Vodna tijela predstavljaju osnovne jedinice za analizu značajki i upravljanja kakvoćom voda. Da bi ispunila svoju svrhu, vodna tijela moraju biti određena tako da omoguće odgovarajući, dovoljno jednoznačan opis ekološkog i kemijskog stanja površinskih voda, odnosno količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda. Stanje vodnih tijela zasebno je opisano za površinska vodna tijela, a zasebno za podzemna vodna tijela, s obzirom na različitu metodologiju procjene stanja ovih voda.

3.3.5.1 Površinske vode

Na području Općine postoje sveukupno dva vodna tijela i to tekućica, vodno tijelo JKRN0049_003 Jaruga i JKRN0294_001 Otres. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. (NN 66/16), u vodna tijela klasificirane su sve tekućice sa slivnom površinom većom od 10 km². Na sljedećoj slici prikazana su vodna tijela površinskih voda na području Općine (Slika 3.19).



Slika 3.19 Prikaz vodnih tijela površinskih voda na području Općine
(Izvor: Hrvatske vode i Geoportal DGU)

U nastavku teksta (Tablica 3.10, Tablica 3.11) prikazano je stanje navedenih vodnih tijela sukladno Okvirnoj direktivi o vodama (2000/60/EZ) i Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23). Analiza stanja površinskih voda izvedena je na temelju Izvatka iz Registra vodnih tijela dobivenih od strane Hrvatskih voda.

Stanje tijela površinske vode određeno je njegovim ekološkim stanjem/potencijalom i kemijskim stanjem, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija.

Tablica 3.10 Stanje vodnog tijela JKRN0049_003 Jaruga (Izvor: Hrvatske vode; Izvadak iz Registra vodnih tijela)

STANJE VODNOG TIJELA JKRN0049_003					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	loše loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	loše loše vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	loše vrlo dobro dobro loše	umjereno vrlo dobro dobro umjereno	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijs i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklorometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Tablica 3.11 Stanje vodnog tijela JKRN0294_001 Otres (Izvor: Hrvatske vode; Izvadak iz Registra vodnih tijela)

STANJE VODNOG TIJELA JKRN0294_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	umjereno umjereno dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekolosko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik	umjereno vrlo dobro dobro	umjereno vrlo dobro dobro	umjereno vrlo dobro dobro	umjereno vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve postiže ciljeve procjena nije pouzdana

Ukupni fosfor	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidrološki režim	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kontinuitet toka	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfeninfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileteri, C10-13 Kloroalkani, Tributikositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorogljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorobenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

Ekološko stanje tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodenih ekosustava i određuje se na temelju pojedinačnih ocjena relevantnih bioloških i osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih te hidromorfoloških elemenata kakvoće koji podržavaju biološke elemente. Ovisno o pojedinačnim ocjenama relevantnih elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa ekološkoga stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Uredbom o standardu kakvoće voda propisano je da ključnu ulogu u klasifikaciji ekološkoga stanja imaju biološki elementi kakvoće, čije vrijednosti su odlučujuće za svrstavanje u neku od klasa. Za svrstavanje u vrlo dobro ekološko stanje, pored bioloških moraju biti zadovoljeni i svi osnovni fizikalno-kemijski i kemijski te hidromorfološki standardi propisani za vrlo dobro stanje. O pripadnosti dobrom ekološkom stanju odlučuje se na temelju bioloških i osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata kakvoće. Ekološko stanje vodnog tijela JKRN0049_003 Jaruga ocijenjeno je kao loše dok je ekološko stanje vodnog tijela JKRN0294_001 Otres ocijenjeno kao umjereno.

Kemijsko stanje tijela površinskih voda izražava prisutnost prioritarnih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti te se razvrstava na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u dvije kategorije kemijskog stanja: dobro stanje i nije postignuto dobro stanje. Površinsko vodno tijelo je u dobrom kemijskom stanju ako prosječna i maksimalna godišnja koncentracija svake prioritarnih tvari ne prekoračuje propisane standarde kakvoće vodnoga okoliša. Kemijsko stanje vodnih tijela JKRN0049_003 Jaruga i JKRN0294_001 Otres ocijenjeno je kao dobro.

Ukupna ocjena vodnog tijela određuje se na način da se uzme lošija od dviju ocjena. Kao i kod ekološkoga stanja, ukupno stanje vodnog tijela razvrstava se u pet kategorija ukupnog stanja: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. U slučaju kada vodno tijelo dobije ocjenu kemijskog stanja – nije postignuto dobro stanje, ukupno stanje vodnoga tijela ocjenjuje se najnižom mogućom kategorijom, vrlo loše. Ukupno stanje vodnog tijela JKRN0049_003 Jaruga ocijenjeno je kao loše dok je ukupno stanje vodnog tijela JKRN0294_001 Otres ocijenjeno kao umjereno.

Jedan od glavnih ciljeva Okvirne direktive o vodama (dalje u tekstu: ODV), a što je u zakonodavstvo RH uvedeno kroz Zakon o vodama i Uredbu o standardu kakvoće voda, je postići barem dobro ukupno stanje vodnih tijela površinskih voda i spriječiti pogoršanje stanja svih površinskih voda. S obzirom na prikazano stanje vodnih tijela Općine može se zaključiti kako niti jedno vodno tijelo ne postiže ciljeve zaštite voda propisane ODV-om. Analizom stanja vodnih tijela površinskih voda ustanovljeno je da je uzrok nepostizanja barem dobrog stanja na prethodno navedena dva vodna tijela, nepostizanje barem dobre ocjene fizikalno-kemijskih pokazatelja, odnosno ukupnog fosfora. Budući da su značajan izvor ovog elementa u vodi otpadne vode, može se zaključiti da je prekomjerna koncentracija ukupnog fosfora posljedica ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda. Osim toga, značajan izvor fosfora u vodnim tijelima predstavljaju mineralna gnojiva iz poljoprivrede, stoga se može pretpostaviti da su prekomjerne koncentracije ukupnog fosfora u vodnim tijelima Općine posljedica i

poljoprivredne proizvodnje. Prostorno gledano, vodna tijela pod opterećenjem od strane fizikalno kemijskih pokazatelja locirana su na području Ravnih kotara.

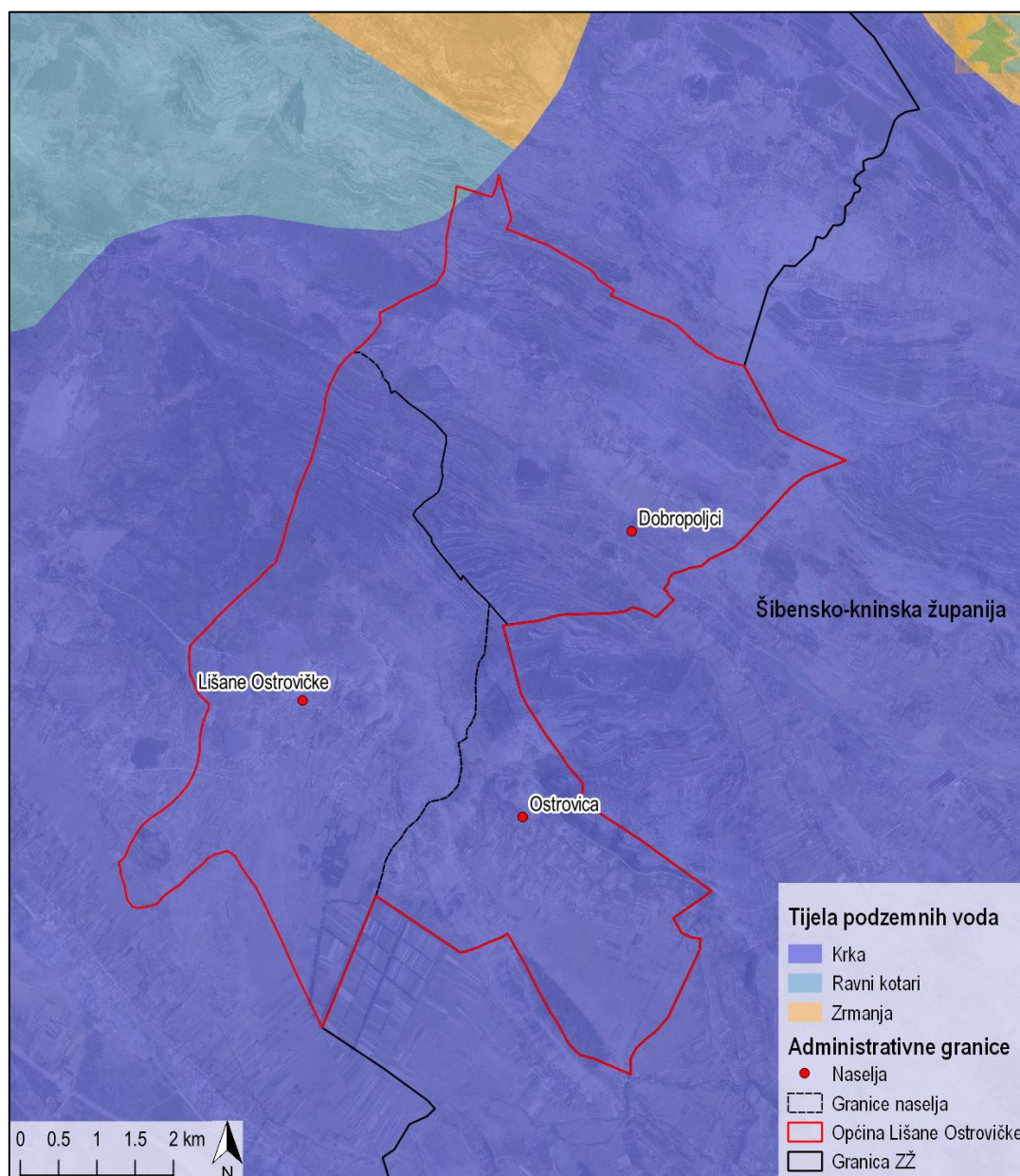
3.3.5.2 Podzemne vode

Podzemne vode Republike Hrvatske izdvojene su u zasebne cjeline, u skladu sa zahtjevima Okvirne direktive o vodama, a koji su preneseni u domaće zakonodavstvo kroz Zakon o vodama, na temelju niza relevantnih kriterija. Primjenom ovih kriterija prvotno je izdvojeno 461 osnovno tijelo podzemnih voda, koja su naknadno grupirana u 28 tijela podzemnih voda (dalje u tekstu: TPV). S obzirom na podijeljenost tipa poroznosti vodonosnika unutar Republike Hrvatske na dva dominantna tipa, TPV su također podijeljena u dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje.

Unutar Općine prostiru se dva TPV (Slika 3.20): JKGN_08 Ravni kotari i JKGI_10 Krka, s time da TPV JKGN_08 Ravni kotari zauzima samo mali dio Općine (oko 0,06 % ukupne površine Općine). Opći podaci o navedenim TPV-ima prikazani su u sljedećoj tablici (Tablica 3.12). Navedena TPV pripadaju jadranskom vodnom području.

Tablica 3.12 Osnovni podaci o tijelima podzemnih voda na području Općine
(Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021.)

Kod	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemne vode (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost
JKGN_08	Ravni kotari	Pukotinsko-kavernozna, međuzrnska	979	299	srednja 39,0%, visoka 2,8%, vrlo visoka 0,2%
JKGI_10	Krka	Pukotinsko-kavernozna, međuzrnska	2704	1236	srednja 45,2 %, visoka 4,6 % vrlo visoka 0,2 %



Slika 3.20 Tijela podzemnih voda na području Općine
(Izvor: Hrvatske vode i Geoportal DGU)

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.- 2021., stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz ODV i Direktive o zaštiti podzemnih voda. Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode. Ocjene kemijskog, količinskog i ukupnog stanja TPV u Općini prikazane su u sljedećoj tablici (Tablica 3.13). Iz prikazanog je vidljivo kako su oba TPV ocijenjena kao dobrog količinskog i kemijskog, odnosno ukupnog stanja.

Tablica 3.13 Stanje TPV na području Općine (Izvor: Hrvatske vode)

JKGN_08 – RAVNI KOTARI	
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro
Ukupno stanje	Dobro

JKGI_10 KRKA	
Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	Dobro
Količinsko stanje	Dobro
Ukupno stanje	Dobro

3.3.5.3 Područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja su sva područja uspostavljena na temelju Zakona o vodama i drugih propisa u svrhu posebne zaštite površinskih voda, podzemnih voda i jedinstvenih i vrijednih ekosustava koji ovise o vodama.

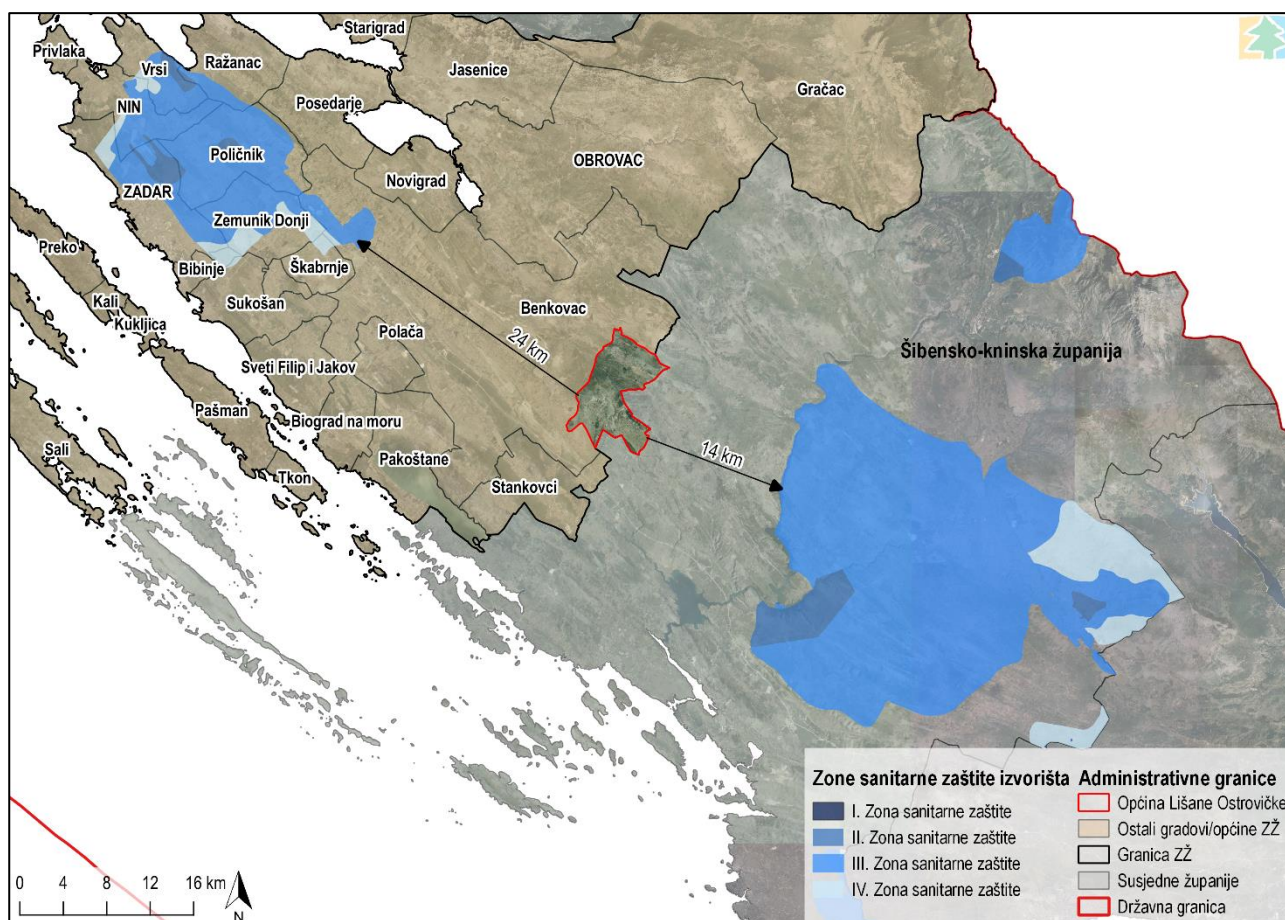
Prema podacima Hrvatskih voda u Županiji se nalaze zaštićena područja – područja posebne zaštite voda sljedećih kategorija zaštite:

- područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju
- područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodnih organizama
- područja za kupanje i rekreaciju
- osjetljiva područja
- područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta
- ostala zaštićena područja prirode.

Područja namijenjena zaštite staništa ili vrsta obrađena su detaljnije u poglavlju 3.3.6 *Bioraznolikost*.

Područja vode namijenjene ljudskoj potrošnji

U okviru ove kategorije proglašene su zone namijenjene zaštiti područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Ove zone zaštićuju se putem proglašavanja zona sanitarnih zaštita izvorišta koje se utvrđuju Pravilnikom o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13) te se, ovisno o tipu vodonosnika iz kojeg se crpi voda za ljudsku potrošnju, utvrđuju tri ili četiri zone sanitarne zaštite. Uvidom u podatke Hrvatskih voda utvrđeno je kako se na području Općine ne nalaze zone sanitarne zaštite izvorišta, a najbliže zone sanitarne zaštite prikazane su na sljedećoj slici (Slika 3.21).

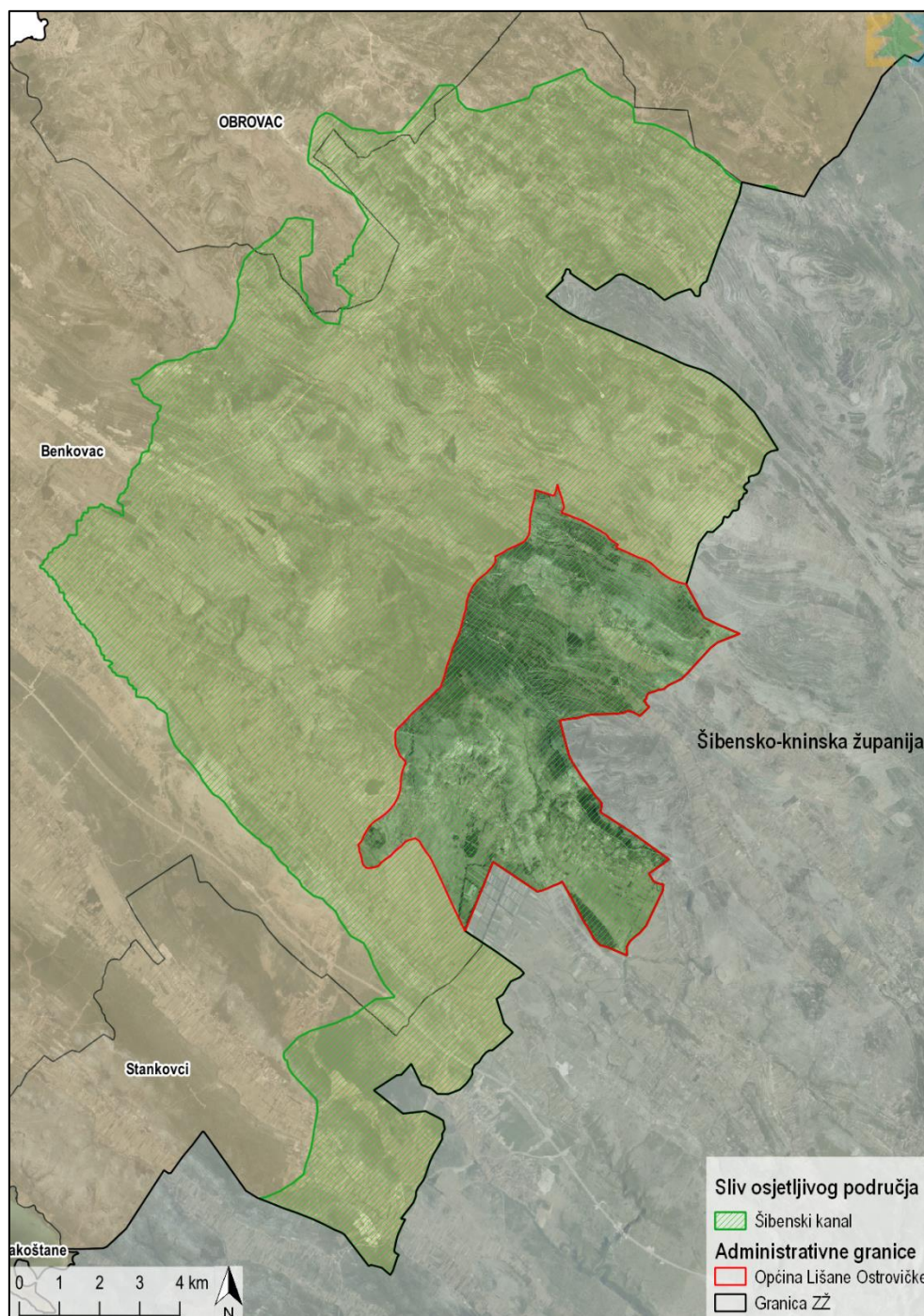


Slika 3.21 Zone sanitarne zaštite izvorišta na području Zadarske i Šibensko-kninske županije (Izvor: Hrvatske vode i Geoportal-u DGU)

Osjetljiva područja, slivovi osjetljivih područja

Osjetljiva područja proglašena su Odlukom o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22). Na području Županije osjetljivim je proglašeno 10 izdvojenih područja priobalnih voda koja su eutrofna ili bi mogla postati eutrofna zbog loše izmjene voda ili unosa veće količine hranjivih tvari. Dodatno, osjetljivim su proglašena četiri područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju, uključujući podzemne vode jadranskog vodnog područja gdje je teško odvojiti podzemne od površinskih voda jer je, zbog geološke građe terena, njihova interakcija izuzetno velika.

Na osjetljivim područjima i slivovima osjetljivih područja je, zbog postizanja ciljeva zaštite voda, potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, sukladno odredbama Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20). Na području Općine prostire se sliv osjetljivog područja Šibenski kanal čije je prostiranje prikazano na sljedećoj slici (Slika 3.22).

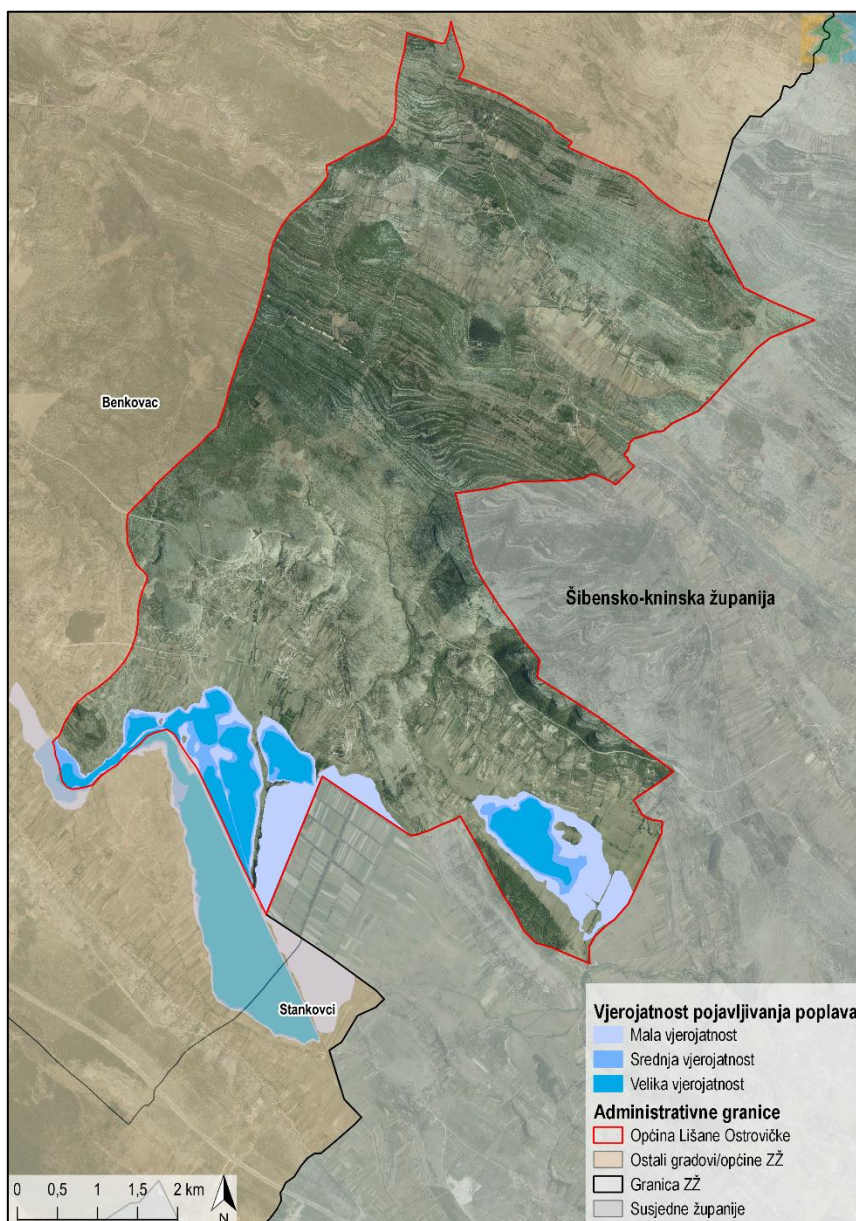


Slika 3.22 Prostiranje sliva osjetljivih područja Šibenski kanal
(Izvor: Hrvatske vode i Geoportal DGU)

3.3.5.4 Opasnost od poplava

Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., upravljanje poplavama vrši se putem koncepta upravljanja poplavnim rizicima. Poplavni rizik definiran je kao kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske aktivnost. U svrhu provedbe istog, a prilikom aktivnosti na izradi Plana upravljanja rizicima od poplava, prvotno je provedena prethodna procjena rizika od poplava, a naknadno su izrađene i karte opasnosti i karte rizika od poplava. Karte opasnosti i karte rizika od poplava izrađuju se za malu, srednju i veliku vjerojatnost pojavljivanja.

Prema Karti opasnosti od poplava površine pod opasnošću od poplava nalaze se u južnom dijelu Općine, na kojem se ujedno nalaze i površinski vodotoci (Slika 3.23).



Slika 3.23 Karta opasnosti od poplava za područje Općine
(Izvor: Hrvatske vode i Geoportal DGU)

3.3.6 Bioraznolikost

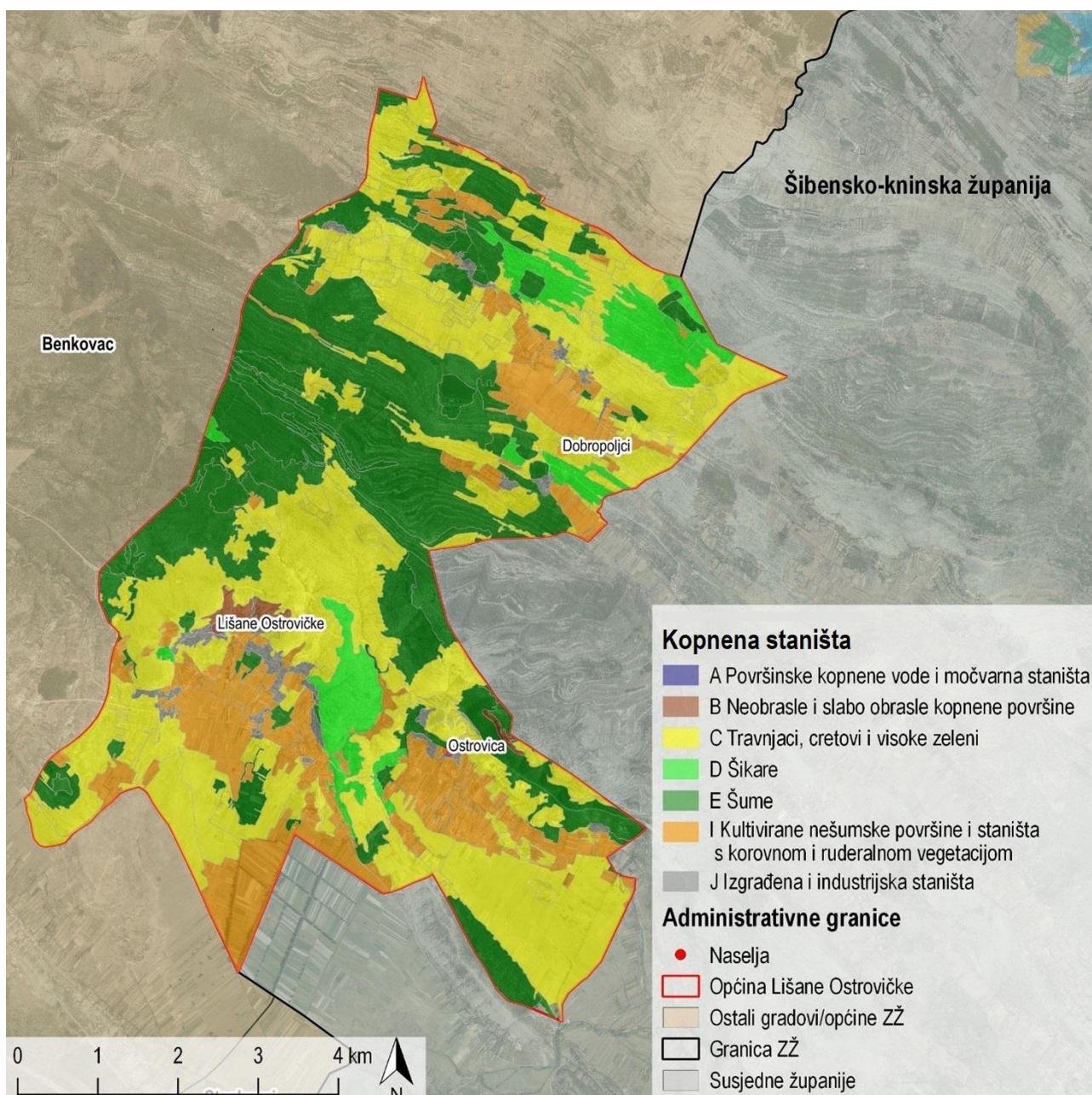
Staništa

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, na području Općine je zastupljeno više mozaika različitih stanišnih tipova što zbog količine podataka nije moguće tablično jasno prikazati te je iz tog razloga za

analizu staništa korišten samo prvi stanišni tip unutar mozaika. Podaci dobiveni analizom prikazani su na sljedećoj tablici (Tablica 3.14) dok je karta staništa prikazana na sljedećoj slici (Slika 3.24), a stanišni tipovi koji su prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) rijetki i ugroženi podebljani su u tablici.

Tablica 3.14 Stanišni tipovi prisutni na području Općine (Izvor: Bioportal)

NKS kod	NKS naziv	Površina (ha)	Udio od ukupne površine (%)
B.1.4.	Tirensko-jadranske vapnenačke stijene	26,54	0,53
C.2.5.1.5.	Livade djetelina i divljeg ječma	14,35	0,29
C.2.5.3.1.	Vlažni visoki mediteranski pašnjaci	1,17	0,02
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	2157,84	43,21
D.3.4.2.3.	Sastojine oštrogličaste borovice	320,64	6,42
E.	Šume*	1550,02	31,04
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine	295,51	5,92
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	313,78	6,28
I.5.1.	Voćnjaci	24,79	0,50
I.5.2.	Maslinici	174,20	3,49
I.5.3.	Vinogradi	21,70	0,43
J.	Izgrađena i industrijska staništa	93,17	1,87
Ukupno		4993,70	100
*sukladno Karti staništa iz 2004. godine, najvjerojatnije se radi o stanišnom tipu E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca			



Slika 3.24 Prikaz stanišnih tipova prisutnih na području Općine (Izvor: Bioportal i Geoportal DGU)

Flora i fauna

Sveobuhvatna istraživanja flore i faune nisu provedena na području Općine, stoga su dostupni podaci limitirani. Od autohtone flore na području Općine zabilježena je samo jedna strogo zaštićena biljna vrsta prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16), livadski procjepak (*Chonardia litardierei*) koja je ujedno i subendem Dinarida.

Na području Općine su zabilježene dvije strogo zaštićene vrste herpetofaune karakteristične za prisutna staništa: zelena krastača (*Bufo viridis*) (Kletečki, 2009) i krška gušterica (*Podarcis melisellensis*) (Jelić, 2016). Prema Jelić i sur. (2015.), uz prethodno navedene vrste, područje Općine nalazi se unutar areala više vrsta herpetofaune, od kojih niti jedna nije visokorizično ugrožena: barska kornjača (*Emys orbicularis*), četveroprugi kravosas (*Elaphe quatuorlineata*), krška gušterica (*Podarcis melisellensis*), šilac (*Platycephalus najadum*), primorska gušterica (*Podarcis siculus*), crnokrpica (*Telescopus fallax*), kopnena kornjača (*Testudo hermanni*), crvenkrpica (*Zamenis situla*).

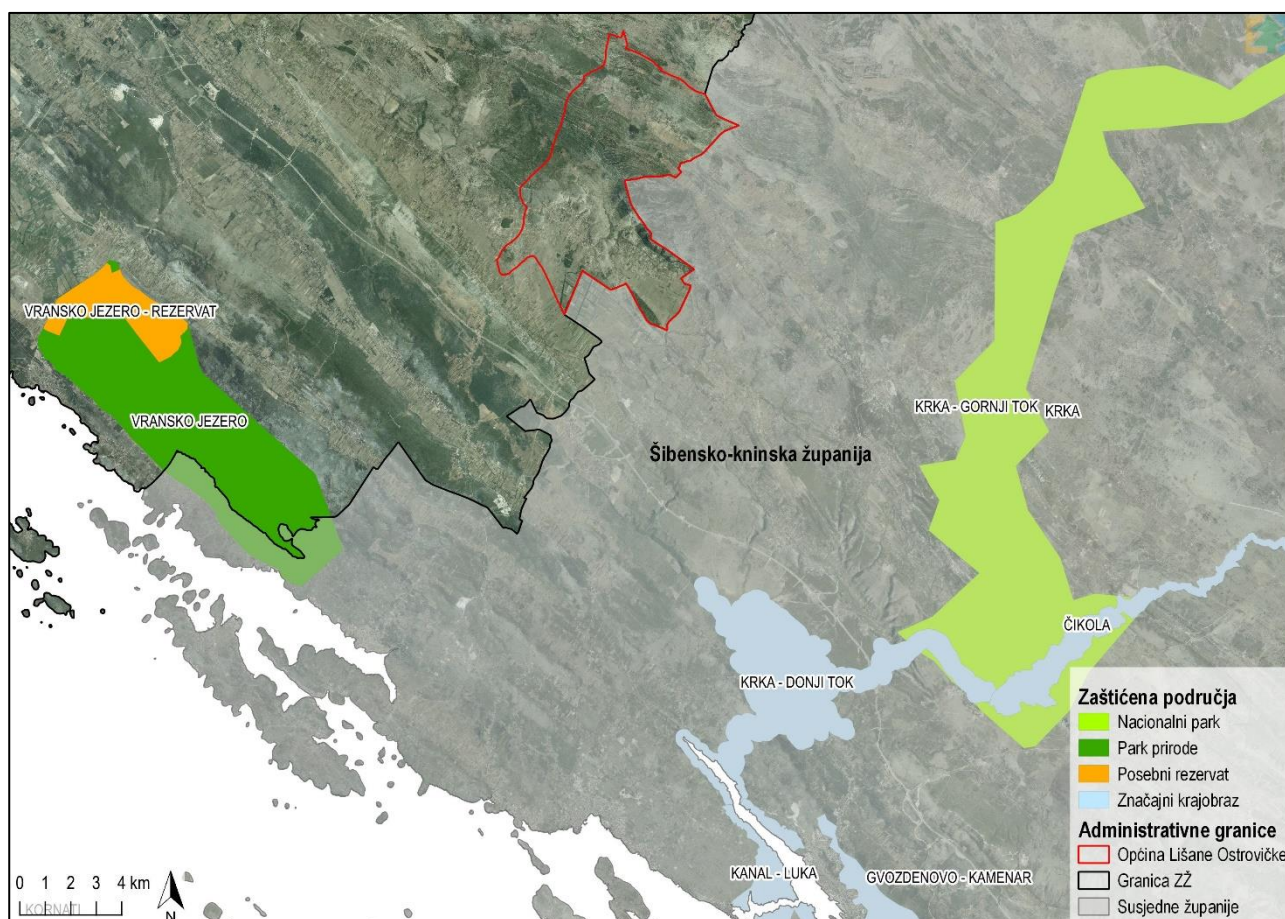
Provedena istraživanja ornitofaune upućuju na prisutnost visokorizično ugroženih vrsta ptica na području Općine i to gnijezdećih parova kritično ugrožene (CR) zlatovrane (*Coracias garrulus*) (Tutiš i dr., 2014) i ugrožene (EN) eje livadarke (*Circus pygargus*). Ugrožena (EN) eja močvarica (*Circus aeruginosus*) i kritično ugrožena (CR) bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*) su zabilježene samo na migraciji (Lolić, 2015). Uz navedene, prema Tutiš i sur. (2013.),

područje Općine nalazi se unutar areala visokorizično ugrožene ornitofaune: suri orao (*Aquila chrysaetos*), krški sokol (*Falco biarmicus*), mali sokol (*Falco columbarius*), sivi sokol (*Falco peregrinus*), bjeloglavi sup (*Gyps fulvus*), prugasti orao (*Hieraetus fasciatus*), velika ševa (*Melanocorypha calandra*), mala droplja (*Tetrax tetrax*), zmijar (*Circetus gallicus*), mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*). Ipak, za vrstu *Aquila chrysaetos*, dostupni podaci ne ukazuju na postojanje teritorija vrste na području Općine. Najbliži teritorij je udaljen > 7 km (nezauzeti teritorij), a najbliži teritorij s potvrđenim gniježđenjem udaljen je > 12 km (vanjske granice teritorija).

Cijelo područje Općine nalazi se unutar pretpostavljenog teritorija vučjeg čopora Kistanje za kojeg ne postoje potvrđeni podaci o prisutnosti u kategorijama opažanja C1 i C2 prema podacima Procjene veličine populacije vuka (*Canis lupus*) u Hrvatskoj za razdoblje od 01. lipnja 2018. do 01. lipnja 2019. godine. Prema Antolović i sur. (2006.) područje Općine nalazi se unutar areala visokorizično ugrožene faune šišmiša: južni potkovnjak (*Rhinolophus euryale*), dugokrili pršnjak (*Miniopterus schreibersi*) i Blazijev potkovnjak (*Rhinolophus blasii*).

3.3.7 Zaštićena područja prirode

Na području Općine ne nalazi se ni jedno zaštićeno područje prirode. Najbliže Zakonom o zaštiti prirode zaštićeno područje je značajni krajobraz Krka - donji tok koji se nalazi na udaljenosti od cca 10 km, a sljedeći po udaljenosti je park prirode Vransko jezero koji se nalazi na udaljenosti od cca 10,5 km. Kartografski prikaz Općine u odnosu na zaštićena područja prirode priložen je na sljedećoj slici (Slika 3.25)



Slika 3.25 Zaštićena područja prirode u odnosu na Općinu (Izvor: Bioportal i Geoportal DGU)

S obzirom na udaljenost i karakteristike ID Plana, utjecaji na zaštićena područja prirode mogu se isključiti, stoga se daljnja procjena utjecaja na ovu sastavnicu neće provoditi.

3.3.8 Šume i šumarstvo

Prema fitogeografskoj razdiobi šumske vegetacije (Vukelić i Rauš, 1998), područje Plana nalazi se unutar mediteranske regije, mediteransko-litoralnog vegetacijskog pojasa (submediteranska vegetacijska zona). Područje karakterizira temeljna šumska zajednica šuma i šikara medunca i bijelog graba, a njeno formiranje uvjetovano je

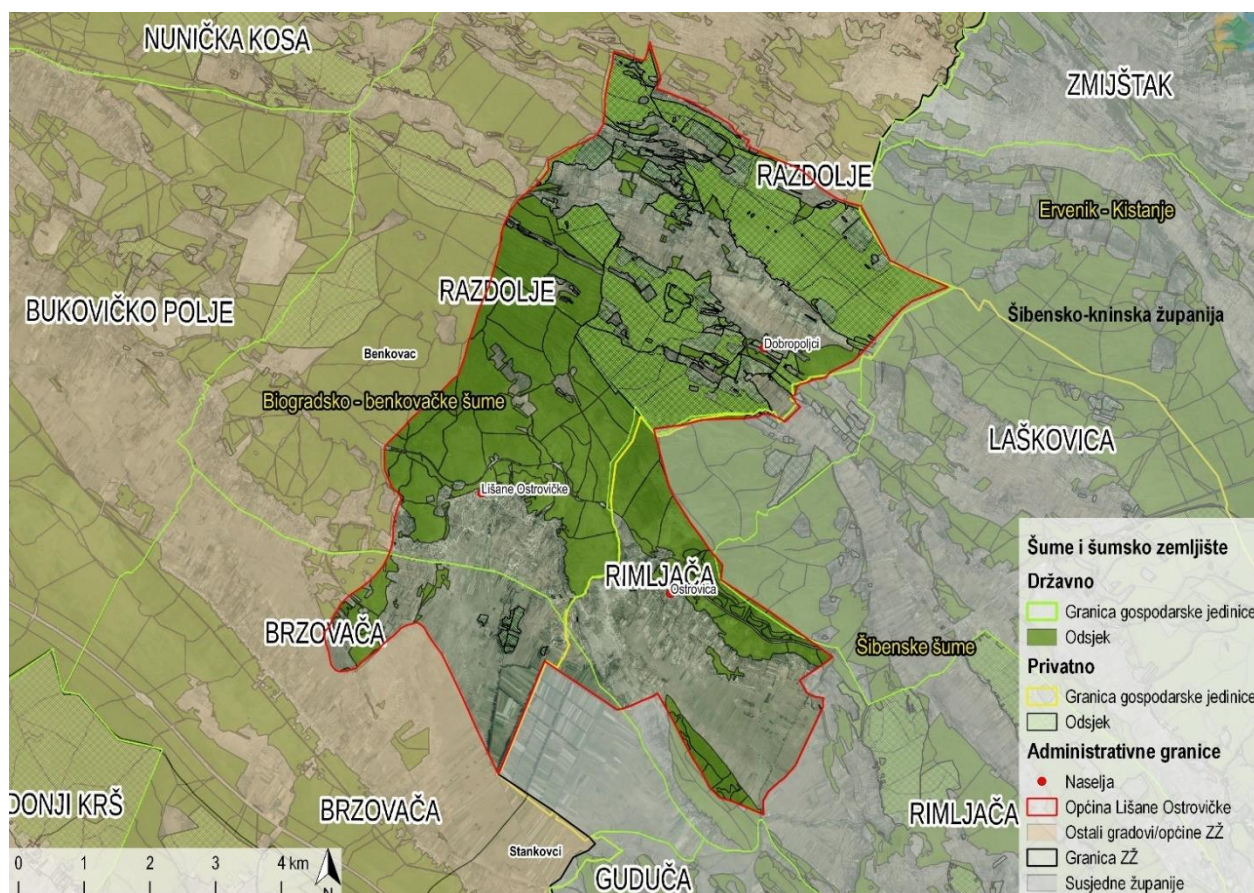
brojnim biotskim i abiotskim čimbenicima, među kojima posebno značenje imaju klimatske prilike (veća količina oborina i niža temperatura u odnosu na stenomeditersku i eumeditersku zonu), reljef, litološka podloga, tlo i ljudske aktivnosti. Klasifikacija šumske zajednice i njen opis, s obzirom na pripadnost vegetacijskoj zoni, prikazani su u nastavku.

Submediteranska vegetacijska zona - primorske, termofilne šume i šikare medunca

As. *Quercus-Carpinetum orientalis* H-ić. 1939 (= *Carpinetum orientalis croaticum* H-ić. 1939) – Šuma i šikara medunca i bijelog graba

Bijelgrabovo-medunčeve šume rijetko čine suvisle proizvodne sastojine. Uglavnom se prostiru na velikim površinama različitih degradacijskih stadija. Razlozi su u stoljetnom iskorištavanju tih šuma za ogrjev ili površina za pašarenje. Danas su ti negativni utjecaji mnogo manji pa se najveći dio šuma nalazi u progresiji. Razvija se na crnicama i crvenicama povrh vapnenaca, u uvjetima umjereno tople klime s većom količinom oborina. Florni sastav vrlo je bogat. Od drveća osim medunca i bijelog graba znatan udio imaju crni jasen, maklen, cer i oskoruša. U sloju grmlja najčešće su vrste *Coronilla emerus* ssp. *emeroides*, *Cottinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Colutea arborescens*, *Prunus mahaleb*, *Cornus mas*, *Chamaecytisus hirsutus*, *Prunus spinosa*, *Clematis vitalba*, *Rubus ulmifolius* i druge. U prizemnom rašću najveći udio imaju svojstvene i razlikovne vrste iz eumediterskih vazdazelenih šuma hrasta crnike te submediteranskih kamenjara i pašnjaka: *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Dictamnus albus*, *Satureja montana*, *Veronica spicata*, *Bromus erectus*, *Sesleria autumnalis*, *Trifolium rubens*, *Clinopodium vulgare*, *Silene italica*, *Tamus communis*, *Viola hirta*, *Geranium sanguineum* i druge.

U šumskogospodarskom smislu, državne šume i šumsko zemljište pod ingerencijom su javnog šumoposjednika – Hrvatske šume d.o.o., odnosno Uprave šuma Podružnice Split te Šumarija Benkovac i Šibenik. Šumama i šumskim zemljištem u privatnom vlasništvu gospodare privatni šumoposjednici, uz stručnu i savjetodavnu pomoć Ministarstva poljoprivrede, na zahtjev vlasnika. Osnovni podaci o gospodarskim jedinicama nalaze se u sljedećoj tablici (Tablica 3.15), a njihov prostorni smještaj na sljedećoj slici (Slika 3.26).



Slika 3.26 Općina u odnosu na šumskogospodarsko područje
(Izvor: Hrvatske šume, Ministarstvo poljoprivrede i Geoportal DGU)

Tablica 3.15 Osnovni podaci o gospodarskim jedinicama koje zahvaćaju područje Plana
(Izvor: Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske, 2016. – 2025.)

Gospodarska jedinica	Ingerencija/ vlasništvo	STANJE POVRŠINA (ha)				
		Obraslo	Ukupno*	Visoke šume	Šumske kulture	Degradirano**
Razdolje	Šumarija	3681,90	4234,10	10,38	30,03	3641,49
Brzovača	Benkovac	3401,62	3434,67	7,11	46,06	3348,43
Rimljača	Šumarija Šibenik	3473,92	5459,46	1134,92	66,49	2272,51
Biogradsko-benkovačke šume	Privatno	2207,10	2212,48	206,77	/	2010,05
Šibenske šume		5445,29	5445,29	940,77	/	4504,52

*ukupna površina gospodarskih jedinica, izvan i unutar područja Plana

**šikara, šibljak, garig

Iz analize predmetne tablice je razvidno da državne šume u svojoj strukturi obuhvaćaju 87,73 % degradiranih šuma, dok taj udio u privatnim šumama iznosi 83,59 %, što je i u skladu s gore iznesenim opisom stanja šumskih zajednica o nedostatku kvalitetnijih šumskih oblika. Prikazana situacija klasični je primjer šuma i šumskog zemljišta rasprostranjenog na sredozemnom kršu, gdje je gospodarska vrijednost šuma od sekundarnog značaja, a njihova temeljna vrijednost se iskazuje kroz općekorisne funkcije. Tome u prilog ide i činjenica da za državne šume etat glavnog prihoda nije niti propisan, a glavina radova odnosi se na njegu mladih sastojina, sanaciju paljevina te, prvenstveno, zaštitu šuma od požara.

Osnovni je cilj gospodarenja šumama na području Plana, zbog značajki staništa i strukture sastojina, očuvanje i unaprjeđenje njihovih općekorisnih funkcija, a proizvodnja drvnih proizvoda tek je posljedica provedbe šumskouzgojnih zahvata njege i obnove šuma. U današnje vrijeme je poznato i prihvaćeno da opće koristi od šuma višestruko nadmašuju vrijednost drvene zalihe. Od općekorisnih funkcija posebno se ističe zaštita tla od erozije vodom i vjetrom, uravnoteženje vodnih odnosa u krajobrazu te sprečavanje bujica, pročišćavanje voda procjeđivanjem kroz šumsko tlo te opskrba podzemnih tokova i izvorišta pitkom vodom, pročišćavanje onečišćenoga zraka, utjecaj na krajobraz, stvaranje povoljnih uvjeta za ljudsko zdravlje, osiguranje prostora za odmor i rekreaciju, uvjetovanje razvoja ekološkoga, lovnog i seoskoga turizma, očuvanje genofonda šumskoga drveća i ostalih vrsta šumske biocenoze, ublažavanje učinka staklenika vezivanjem ugljika te obogaćivanje okoliša kisikom.

3.3.9 Divljač i lovstvo

Na području Općine ustanovljena su tri lovišta: županijska lovišta XV/127 Kistanje i XIII/126 Lišane Ostrovičke, državno lovište XIII/26 Rodaljice - Lisičić (Tablica 3.16) (Slika 3.27).

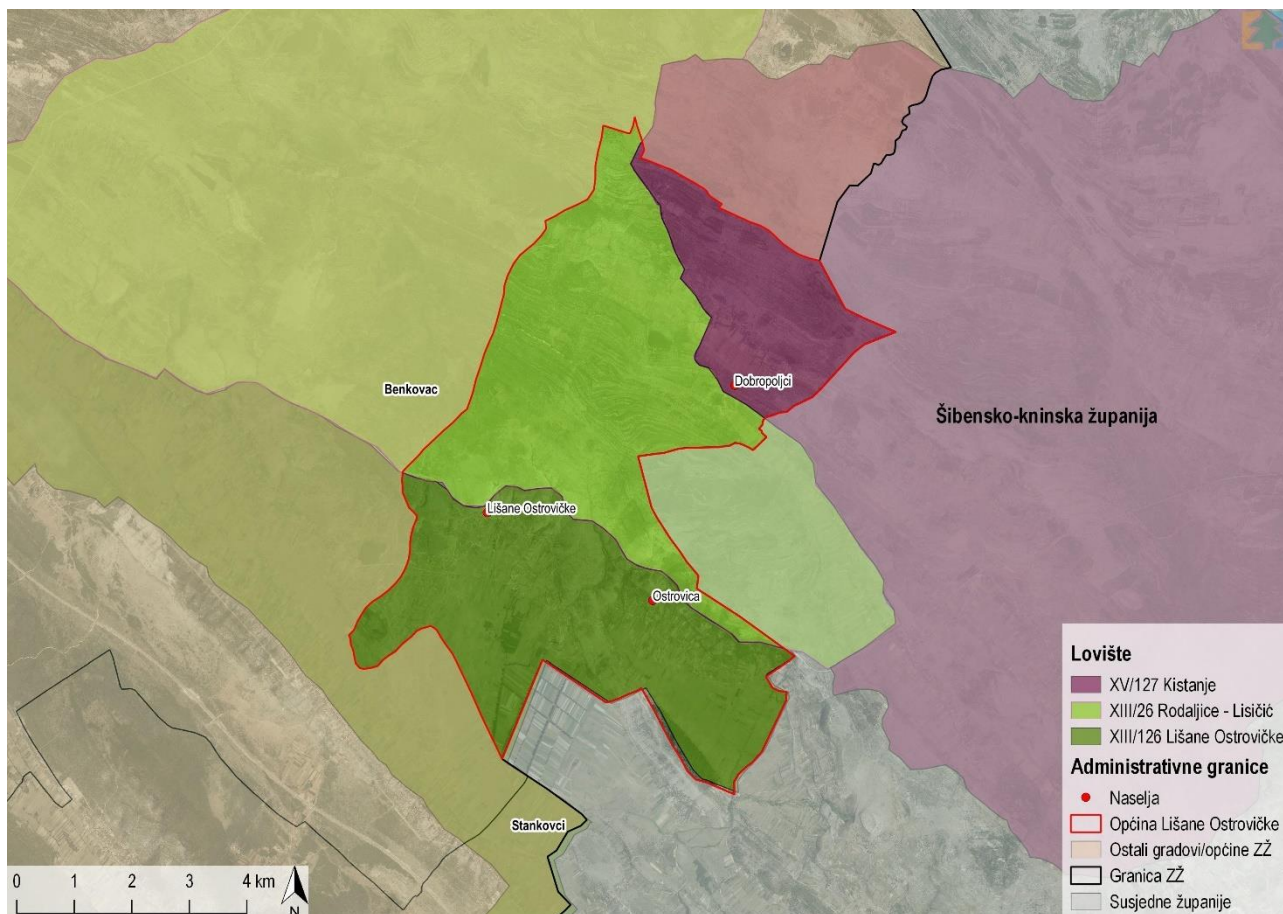
Tablica 3.16 Lovišta na području Općine (Izvor: Središnja lovna evidencija)

Lovište	Lovoovlaštenik	Tip lovišta	Reljefni karakter	Površina (ha)	Glavne vrste divljači
XV/127 Kistanje	SVETI HUBERT j.d.o.o. Šibenik	Otvoreno	Nizinsko- brdski	16 860	- svinja divlja - zec obični - fazan-gnjetlovi - jarebica kamenjarka - grivna
XIII/126 Lišane Ostrovičke	LU BENKOVAC Benkovac	Otvoreno	Nizinski	6 787	- zec obični - fazan-gnjetlovi - jarebica kamenjarka - grivna - trčka skvržulja
XIII/26 Rodaljice - Lisičić	AUROMAR zadruga	Otvoreno	Brdski	13 155	- svinja divlja - zec obični - jarebica kamenjarka - grivna

Pored navedenih glavnih vrsta divljači, u predmetnim lovištima stalno ili povremeno obitavaju, ili prelaze preko lovišta i sporedne vrste divljači: srna obična, svinja divlja, jelen lopatar, muflon, smeđi medvjed, jazavac, kuna, bjelica, lisica, čagalj, tvor, trčka skvržulja, prepelica pućpura, šljuka bena, golub divlji grivnjaš, vrana siva, svraka,

šojka kreštalica, šljuka kokošica, golub divlji pećinar, čavka zlogodnjača, patka divlja kržulja, fazan – gnjetlovi, jarebica kamenjarka – čukara, prepelica virdžinijska, mačka divlja.

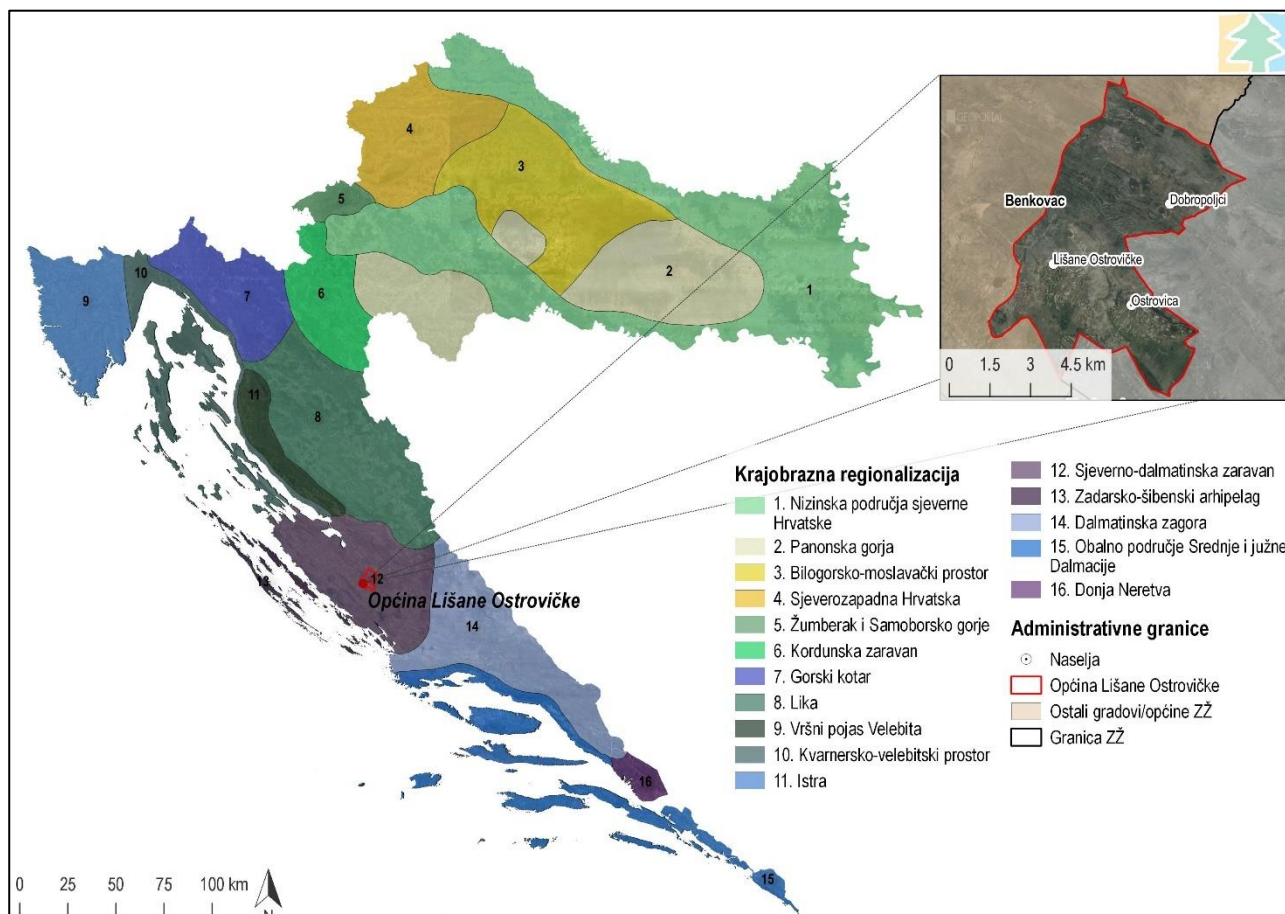
Ovlaštenici prava na lov dužni su voditi brigu o svim vrstama lovne divljači, kao i ostalim životinjskim vrstama u skladu s pozitivnim zakonskim aktima i potpisanim međunarodnim konvencijama. Cilj gospodarenja lovištem očuvanje je stabilnosti ekosustava, progresivno i potrajno lovno gospodarenje na način da se održava njihova bioraznolikost, sposobnost razmnožavanja, produkcija, vitalnost, potencijal i ispunjenje ekološke, gospodarske i socijalne funkcije, a da to ne šteti drugim ekosustavima.



Slika 3.27 Lovišta na području Općine
(Izvor: Središnja lovna evidencija i Geoportal DGU)

3.3.10 Krajobrazne karakteristike

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske, s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995) područje Općine Lišane Ostrovičke nalazi se unutar osnovne krajobrazne jedinice *Sjeverno-dalmatinska zaravan* (Slika 3.28). Izuzev rubne i nešto više Bukovice, cijeli prostor je orografski slabo razveden, s tim da je unutrašnji dio tipična vapnenačka zaravan, krajnje oskudna prirodnom vegetacijom i plodnim tlom, a bliže moru dolazi do izmjene blagih uzvišenja i udolina - krških polja (Ravni kotari). Glavne krajobrazne vrijednosti i identitet daju dvije rijeke - Krka i Zrmanja, zatim Vransko jezero, te Novigradsko i Karinsko more. Cijeli prostor oskudijeva šumom.



Slika 3.28 Položaj Općine Lišane Ostrovičke u odnosu na krajobrazne regije Republike Hrvatske
(Izvor: Bralić (1995) iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske)

Koncept karaktera krajobraza je osnovno načelo za klasifikaciju krajobraza, a podrazumijeva svojstvenu, prepoznatljivu i konzistentnu kombinaciju elemenata koji čine određen krajobraz različit od drugih. Elementi koji su prihvaćeni definicijom karaktera krajobraza dijele se unutar prirodnih, antropogenih (kulturnih) te vizualno-doživljajnih karakteristika krajobraza. Sukladno navedenom, opis krajobraznih karakteristika Općine priložen je u nastavku.

Prirodne karakteristike krajobraza

Prostor Općine smješten je na rubnom, u istočnom dijelu Županije, odnosno na prijelazu iz osnovnog krajobraznog tipa *Ravnih Kotara* u *Bukovicu*. Dodir navedenih krajobraznih područja obilježava vrlo složena prostorna struktura s izrazitim posebnostima i raznolikostima. To je rezultat suprotnosti dviju različitih geomorfoloških cjelina: niskih ravnokotarskih udolina i polja s brežuljkastim krajevima i pobrđima Bukovice. (Slika 3.29) Osnovno obilježje Ravnih kotara je izmjena relativno blagih uzvišenja i flišnih udolina, tipično dinarskog (SZ-JI) smjera pružanja. Uzvišenja rijetko prelaze 200 m nadmorske visine, što cijelom kraju daje ravničarsko-brežuljkasto obilježje. Karakterizira ih velika izduženost u odnosu na širinu i postupno izdizanje reljefa od obale prema unutrašnjosti i od sjeverozapada prema jugoistoku. Uzvišenja su izgrađena od vapnenaca, a udoline u kojima su se smjestila polja od lapora i pješčenjaka. Kako se radi o plodnim flišnim dolinama, prevladavaju poljoprivredne površine, s prijelaznim područjima travnjaka i šikara, ili makije i šume. Područje prema sjeveru postaje sve krševitije i više, i prelazi u podvelebitsku, odnosno bukovačku zonu. Bukovicu karakteriziraju uobičajena krška pobrđa i zaravni, s nadmorskim visinama od 200 do 500 m.n.v. U prirodnom vegetacijskom pokrovu prisutan je prijelaz iz šume hrasta medunca u brdsku bukovu šumu. Prostorom prevladava prirodni krajobraz, u obliku travnjaka i prijelaznih oblika šikare i šume, a neplodno tlo i nedostatak površinskih tokova uvjetovali su ograničavanje poljoprivrednih površina na taložine u docima i ponikvama, raspršene prostorne raspodjele, uz koje se vežu manja ruralna naselja u obliku zaseoka. Područjem Općine protječu vodotoci Krivac i Otres, kao i brojni bujični vodotoci.



Slika 3.29 Dodir ravnokotarskih udolina i bukovačkih pobrđa (Izvor: <http://www.lisane-ostrovice.hr/>)

Kulturne (antropogene) karakteristike krajobraza

Općinu sastavljaju ukupno tri naselja: Dobropoljci, Lišane Ostrovičke koje je administrativno sjedište Općine i obližnje Ostrovice. Najgušće naseljene Lišane Ostrovičke smjestile su se u polukružnom obliku, tvoreći prirodnu granicu između Ravnih Kotara na jugu i krševite zaravni Bukovice na sjeveru. Pružanje reljefnih cjelina u dinarskom smjeru i njihovo usporedno kretanje odredili su prostorni red poljoprivrednih površina i naselja, raspoređeni u usporedne prostorne nizove. Polja čine poljoprivredne površine duž čijeg su se ruba razvila glavna naselja. To su polja poluotvorenog tipa i tradicionalnog usitnjenog uzorka u kojima su međe parcela mjestimično ograđene živicama i suhozidima. Prometnu infrastrukturu čine državna cesta D56, zatim najznačajnija županijska cesta Ž6070 (prolazi kroz Dobropoljce), te prevladavajuća mreža lokalnih cesta, makadamskih i poljskih putova koja povezuju okolna naselja, sela i zaselke sa središtem Općine. Prevladavajuću namjenu prostora Općine čine ostale poljoprivredne i šumske površine, dok otprilike trećinu područja zastupaju obradive poljoprivredne površine, te najmanjim dijelom građevinska područja naselja. U površinskom pokrovu prevladava šikara i krški kamenjar degradirani dugotrajnim krčenjem, sječom i stočarenjem. Od ukupno korištenog zemljišta, najzastupljenije su oranice i vrtovi, zatim livade, pašnjaci, voćnjaci i vinogradi. Preostalo zemljište uglavnom se odnosi na neobrađeno, te mjestimično šumsko zemljište.



Slika 3.30 Krajobrazni uzorak poljoprivrednih površina, naselja i pozadinskog pogrđa (Izvor: <http://www.lisane-ostrovice.hr/>)

Višualno-doživljajne karakteristike krajobraza

Područje Općine sačinjavaju flišne udoline i polja, koja su prema sjevernom i istočnom dijelu okružena pogrđima, čiji je najviši vrh Orlovača (405 m.n.v.). Ovo nisko pogrđe prosječne visine 250-300 m.n.v. dio je izdužene reljefne forme koja se poteže u smjeru SZ-JI, s često prisutnim jako nagnutim do vrlo strmim terenom (posebno oko Ostrovice). Nizovi krških pogrđa čine prepreku pružanju izduženih između sjevernog i južnog dijela Općine. Prirodni vegetacijski pokrov svodi se na mjestimičnu pojavu šume te na prevladavajuću šikaru i kamenjare koji prekrivaju dinamičniji reljef. Preostali zaravnjeni prostor čine mozaici poljoprivrednih površina izdužene parcelacije polja, koja okružuju živice, suhozidi, kanali i putovi. Ruralna naselja razvučeno smještena su rubno na prisojnim padinama bila i uz cestu, a čine rastrkani nepravilni tip sela i zaselaka. (Slika 3.30) Naglasak područja Općine je na prepoznatljivoj i složenoj strukturi kulturnog krajobraza udoline, dok su bukovačka pogrđa iskorištena za ispašu stoke.

3.3.11 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Stanovništvo je jedan od temeljnih čimbenika nekog prostora i bitna odrednica društveno-ekonomskog razvoja. Njegovo kretanje i sastav značajno se odražavaju na aktualne procese u prostoru te velikim dijelom determiniraju njegov budući razvoj. Općina Lišane Ostrovičke prostire se na 48,97 km² te se sastoji od tri naselja: Lišane Ostrovičke, Dobropoljci i Ostrovice. Analiza stanovništva za administrativno područje Županije obuhvaća: ukupno (opće) kretanje, gustoću stanovništva, dobno-spolni sastav, ekonomsku aktivnost te zdravlje ljudi.

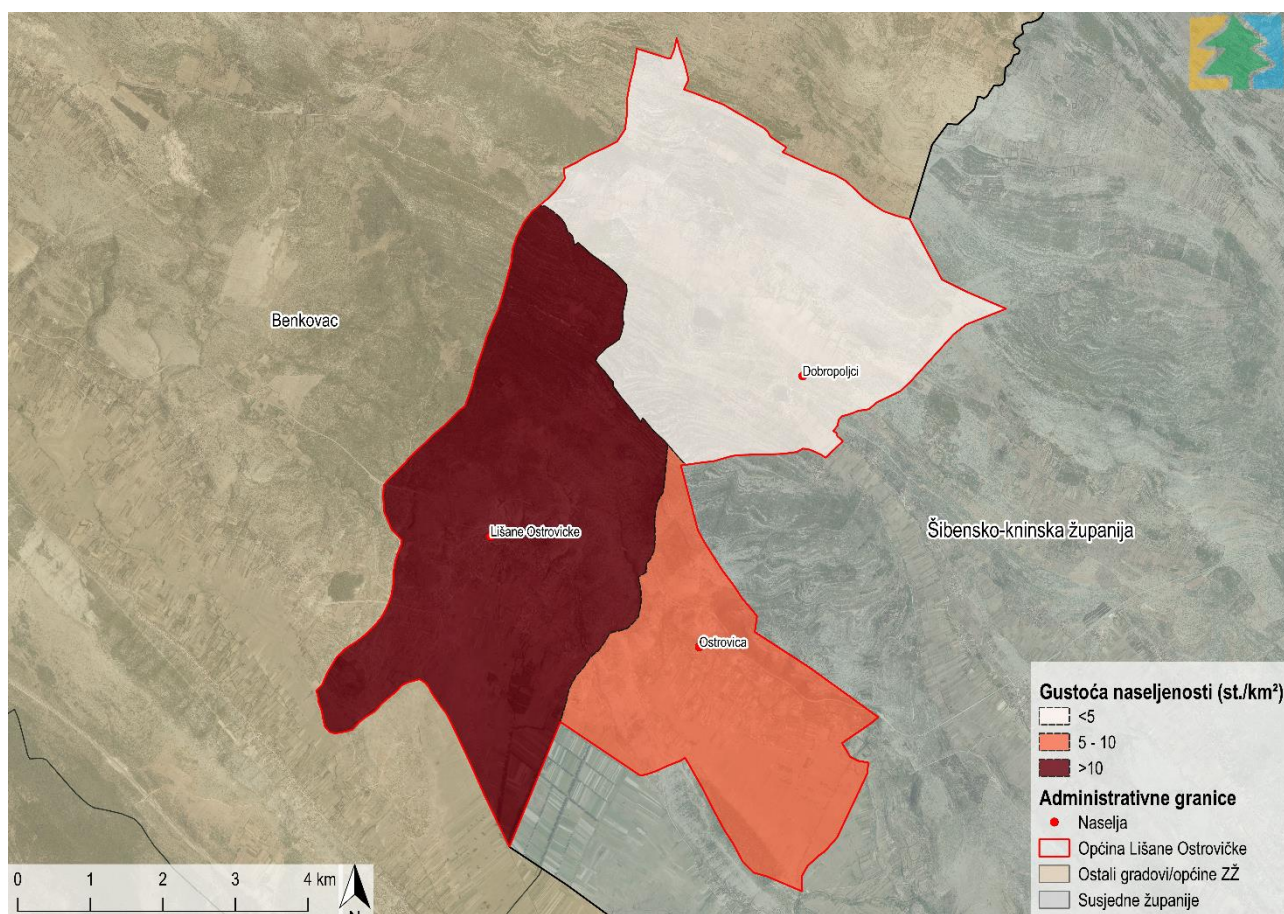
Ukupno (opće) kretanje i gustoća stanovništva

Broj stanovnika na području Općine konstantno pada od 1953. godine da bi se slijedom ratnih događanja u razdoblju od 1991. do 2001. čak i više nego prepolovilo, a 2021. bilo oko četvrtina stanovništva u odnosu na 1961. godinu kao godinu demografskog maksimuma (Tablica 3.17). Posljednjim Popisom stanovništva iz 2021. godine, na području Općine zabilježeno je 593 stanovnika, dok je gustoća stanovništva iznosila 12,11 st./km² što je ispod prosjeka Hrvatske koji je iste godine iznosio 68,41 st./km².

Tablica 3.17 Kretanje stanovništva u Općini za razdoblje od 1953. do 2021. godine (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Godina	Broj stanovnika	Naselje		
		Dobropoljci	Lišane Ostrovičke	Ostrovica
1953.	2064	777	1007	280
1961.	2079	714	1046	319
1971.	1949	590	1062	297
1981.	1793	514	980	299
1991.	1636	494	892	250
2001.	764	24	680	60
2011.	698	29	583	86
2021.	593	23	509	61

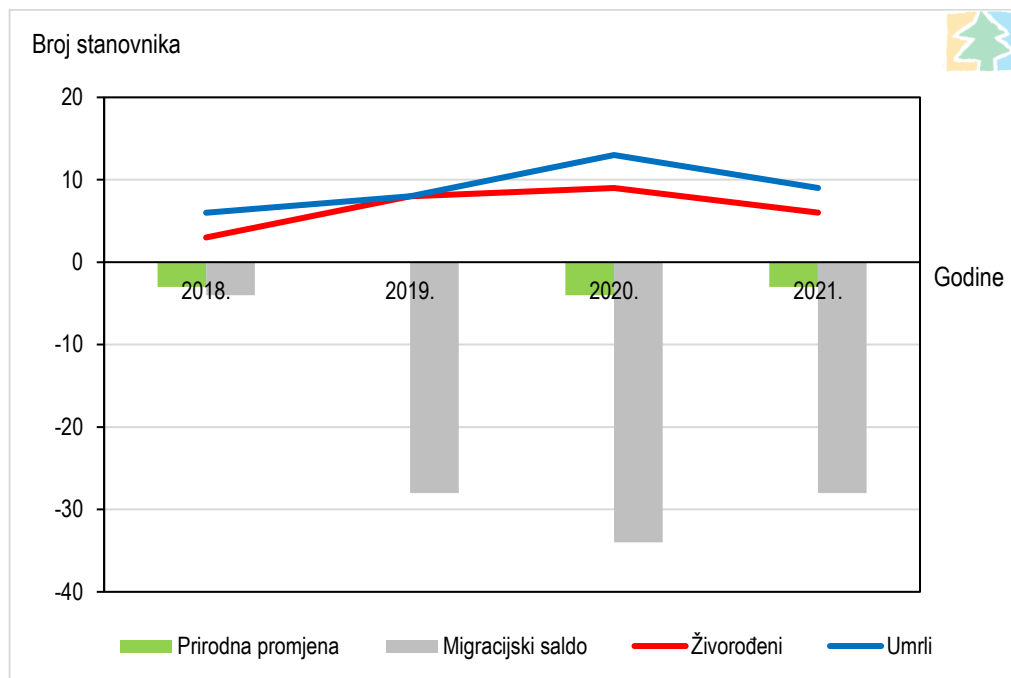
Stanovništvo je nejednoliko raspoređeno budući da najviše stanovništva živi u najvećem naselju - Lišane Ostrovičke (509 st.). Upravo to naselje bilježi najveću gustoću stanovništva (25,47 st./km²), dok naselja Ostrovica i Dobropoljci bilježe 5,56 st./km² odnosno 1,21 st./km². Gustoća naseljenosti prema naseljima Općine prikazana je na sljedećem grafičkom prikazu (Slika 3.31).



Slika 3.31 Gustoća stanovništva Općine 2011. godine, po naseljima
(Izvor: Državni zavod za statistiku i Geoportal DGU)

U posljednjem međupopisnom razdoblju (2011.- 2021.) općina Lišane Ostrovičke doživjela je pad stanovnika od 105 stanovnika, odnosno 15 %. Promjene broja stanovnika po jedinicama lokalne samouprave mogu se promatrati kroz pomoćni kriterij tipa² općeg kretanja. Prema tom kriteriju općina Lišane Ostrovičke zabilježila je R4 – izumiranje, kao i sva naselja.

Ukupno kretanje stanovništva posljedica je prirodnog kretanja i mehaničke (prostorne) pokretljivosti stanovništva. U sljedećem grafičkom prikazu analizirani su prirodno i prostorno kretanje stanovništva u četverogodišnjem razdoblju 2018.- 2021. godine (Slika 3.32). U ovom razdoblju vidljiva je negativna stopa prirode promjene, koja je stagnirala 2019. godine. Također, vidljiv je i veliki skok u migracijskom saldu, odnosno jako velik broj odseljenih u odnosu na doseljene. U 2021. godini vrijednost vitalnog indeksa bila je 66,67, što govori o nepovoljnijem prirodnom kretanju jer na 67 živorođena djeteta dolazi 100 umrlih stanovnika. Rezultat velikog utjecaja migracije na sastavnice prirodnog kretanja (rodnost i smrtnost) dovodi do značajnijeg pada ukupnog broja stanovnika te djeluje i na prostorni razvoj, ali i na biološki i društveno-gospodarski sastav stanovništva Općine.



Slika 3.32 Prirodna promjena broja stanovnika i migracijski saldo u općini Lišane Ostrovičke za razdoblje od 2018. do 2021. godine (Izvor: Državni zavod za statistiku)

Dobno-spolni sastav

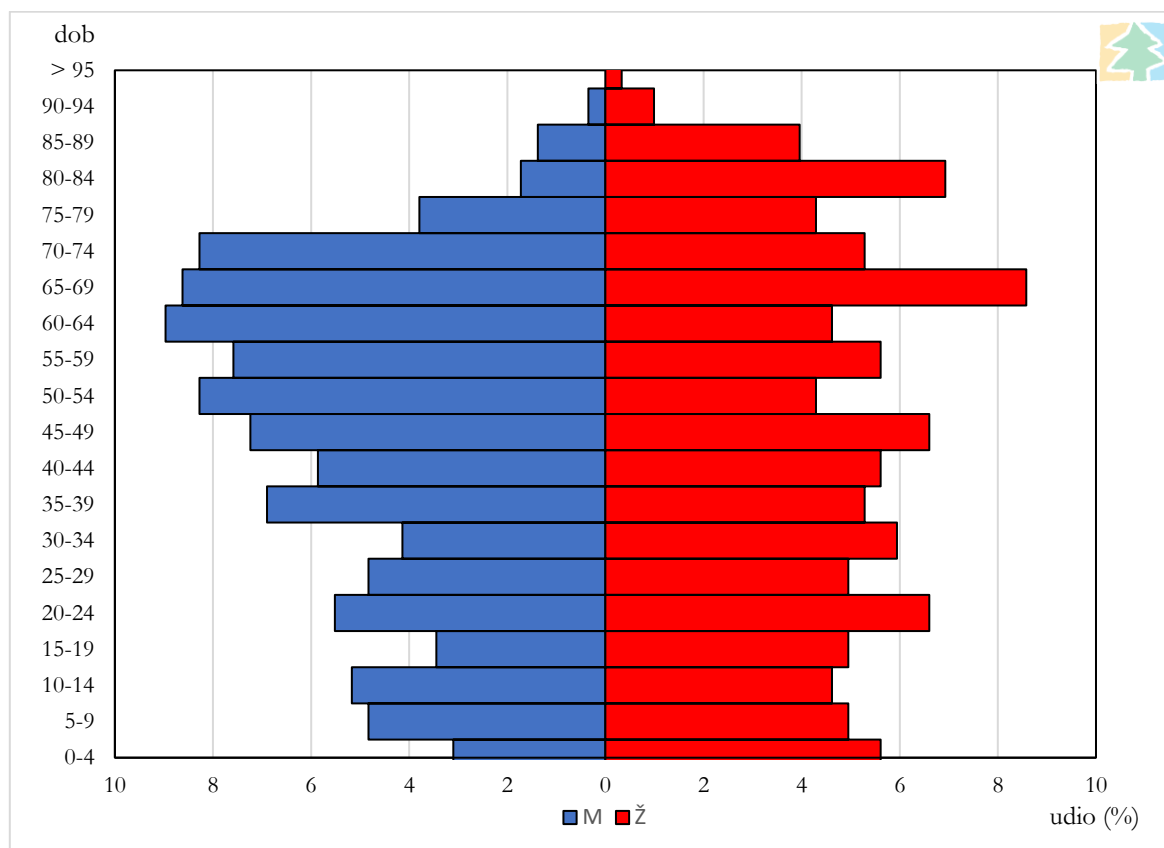
Dobnu strukturu stanovništva najbolje je analizirati kroz udjele mladog (<19) i starog (>60) stanovništva u ukupnom broju stanovnika. U Općini je prema Popisu stanovništva iz 2021. godine udio starog stanovništva iznosio 34,06 %, a udio mladog stanovništva iznosio je svega 18,38 % što je izrazito nepovoljna struktura. Udio starog stanovništva u ukupnom broju stanovnika još se naziva i koeficijent starosti. Prema Klemenčiću (1990), područje Općine ulazi u tip duboke starosti. Negativno stanje dobne strukture potvrđuje i indeks starosti označava brojčani odnos starijih na 100 mladih te za Općinu Lišane Ostrovičke je 2021. godine iznosio 185,32 što je puno više od nacionalnog indeksa starosti koji je iste godine iznosio 155,67.

Sastav prema spolu pokazuje brojčani odnos muškog i ženskog stanovništva. U nastavku prikazana je dobno-spolna struktura Općine 2011. godine (Slika 3.33). Udio žena u ukupnom broju stanovnika Općine prema Popisu stanovništva iz 2021. godine iznosio je 51,1 %, dok je udio muškaraca iznosio 48,9 %. Obzirom na mali broj

² Pri utvrđivanju općeg tipa kretanja koristi se i pomoćni kriterij – veličina promjene broja stanovnika između dvaju popisa. Ovisno o vrijednostima promjene prostor može zahvaćen progresijom ili regresijom gdje se svaka dijeli na tipove. Progresija (P): vrlo jaka progresija (>12,00 %), jaka progresija (7,00-11,99 %), osrednja progresija (3,00-6,99 %), slaba progresija (1,00-2,99 %) i stagnacija (-0,99 – 0,99). Regresija (R): slaba depopulacija (-1,00 – (-2,99 %), osrednja depopulacija (-3,00 – (-6,99 %), jaka depopulacija (-7,00 – (-11,99 %)) i izumiranje (< -12,00 %)

⁴ Koeficijent starosti - pokazuje udio (%) starijih od 60 godina u ukupnom stanovništvu, a ukoliko je veći od 8 %, stanovništvo spada u kategoriju starog stanovništva.

stanovnika, struktura je poprilično nepravilna te ne poprima neki od tipičnih oblika, no vidljiv je veći udio žena u jako starim, i jako mladim dobnim skupinama, dok je u drugim dobnim skupinama više-manje veći udio muškaraca.

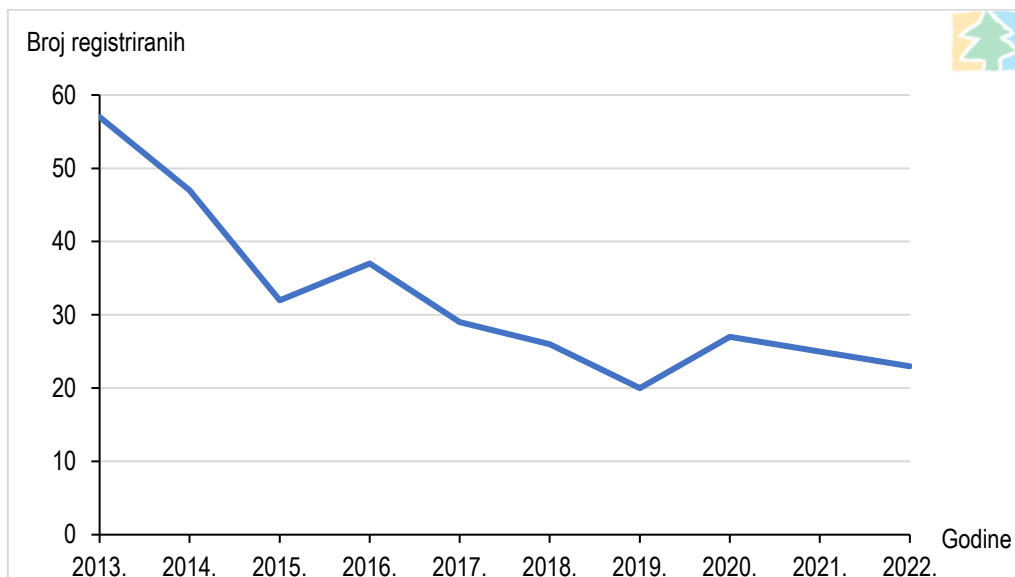


Slika 3.33 Dobno-spolna struktura stanovništva Općine 2021. godine
(Izvor: Državni zavod za statistiku)

Proces demografskog starenja povećava neravnotežu između umirovljenika i ekonomski aktivnog stanovništva, što za posljedicu ima povećanje izdataka za mirovine, zdravstvene usluge, socijalnu skrb i druga transferna plaćanja stanovništvu starije dobi, a time direktno stvara nepovoljne učinke na gospodarski razvoj i makroekonomske varijable.

Ekonomska aktivnost

Demografska kretanja istovremeno su preduvjet, ali i ograničenje prostornog razvitka, funkcioniranja tržišta rada i policentričnog gospodarskog i društvenog razvoja. Prema Hrvatskom zavodu za zapošljavanje analizirani su podaci o registriranoj nezaposlenosti na području Općine u posljednjih deset godina (XX). Uočava se pad broja registrirane nezaposlenosti uz izuzetke, 2016. i 2020. godine. Smanjenje registrirane nezaposlenosti povezana je s migracijskim trendovima i sve manjim brojem mladog stanovništva koje generira sve manji broj radno-sposobnog stanovništva. Povećanje registrirane nezaposlenosti u 2020. je moguće povezati sa pojavom pandemije nove bolesti dišnih puteva COVID – 19 (Koronavirus) te poduzetih mjera kako bi se zaustavilo njeno širenje.



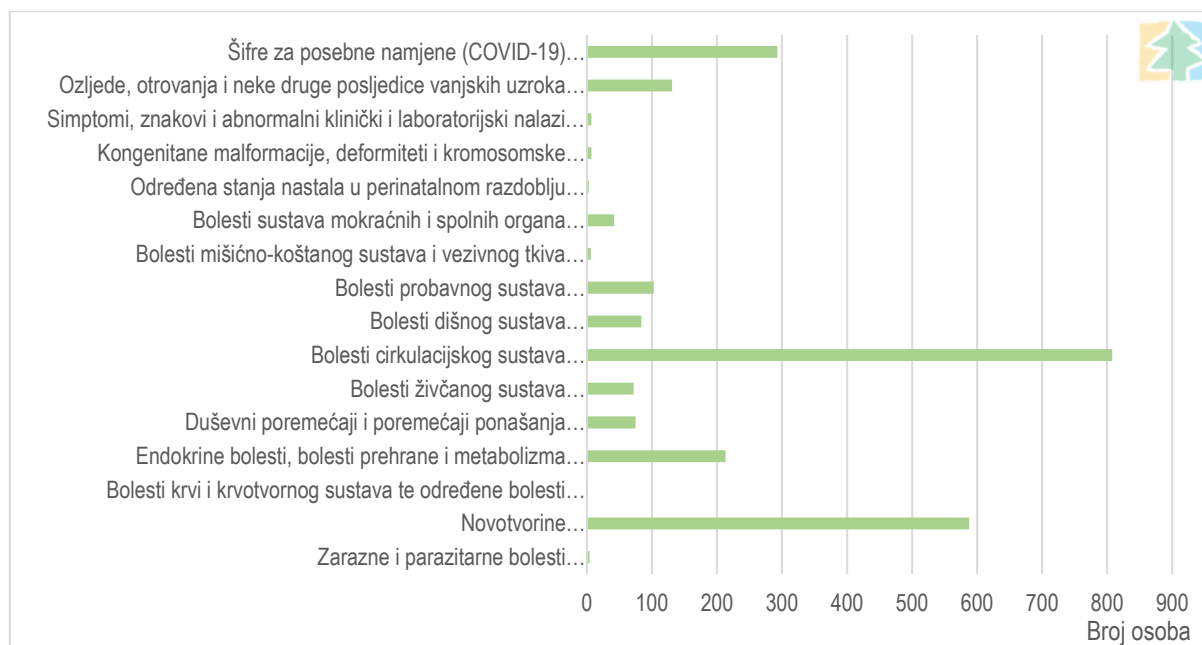
Slika 3.34 Kretanje broja registriranih nezaposlenih osoba na području Općine Lišane Ostrovičke 2011.-2020. godine
(Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje)

Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje koji se odnose na osobe koje su izašle iz evidencije nezaposlenih, 2022. godine je u općini najviše osoba bilo zaposleno u djelatnostima P – Obrazovanje (9), te G - Trgovina na veliko i na malo (8).

Prema podacima Hrvatske gospodarske komore, vodeće tvrtke u općini prema broju zaposlenika su: Poljoprivredni obrt GRGO (20), te Lišane Transturist, d.o.o. za prijevoz (11).

Zdravlje ljudi

Prema Hrvatskom zdravstveno-statističkom ljetopisu za 2021. godinu, dva dominantna uzroka smrti na području Županije u 2021. godini su bolesti cirkulacijskog sustava (33,16 %) i novotvorine (24,13 %) (Slika 3.35). Od ostalih uzroka udjelom se još ističu COVID-19, endokrine bolesti, bolesti prehrane i bolesti metabolizma te ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka.



Slika 3.35 Dominantni uzroci smrti na području Zadarske županije u 2021. godini (Izvor: Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2021. godinu)

Na području Županije djeluje 262 zdravstvene ustanove, od kojih su 9 državnih i 155 privatnih. Od državnih ističu se: Opća bolnica Zadar, Dom zdravlja Zadarske županije s regionalnim jedinicama, Psihijatrijska bolnica Ugljan, Specijalna bolnica za ortopediju Biograd n/M, Zavod za hitnu medicinu Zadarske županije, Zavod za javno

zdravstvo Zadar i Ljekarna Zadar. Od svih navedenih ustanova, u Općini se nalazi samo jedna privatna ordinacija obiteljske/opće medicine.

3.3.12 Kulturno-povijesna baština

Povijesni razvoj

Šire područje sjeverno-dalmatinske zaravni, osobito između rijeke Zrmanje i Krke, bogato je arheološkim nalazištima. U arheološka istraživanja spadaju sustavna iskopavanja koja su vršena na Brbiru, nekadašnje Varvarije, gdje su osim srednjovjekovnih i antičkih objekata te pokretnog arheološkog materijala, otkriveni slojevi prapovijesnog razdoblja. U naselju Bribiru su pronađeni ostaci različitog oružja i oruđa, keramike, te ostaci nastambe koji potječu uglavnom iz neolitika. U naselju Lišanima Ostrovičkim pronađeni su prahistorijski ostaci iz neolitika, te iz rimskog razdoblja kapiteli i rimski novac. Polovicom 80-ih godina pronađen je rimski novac iz 3. stoljeća, koji se danas nalazi u samostanskoj zbirci na Visovcu.

O ranom dolasku Hrvata u 7. stoljeću na području između Zrmanje i Krke, gdje se smjestilo svih 12 plemena svjedoče mnogobrojne starohrvatske utvrde, crkve i nekropole (grobља). U naselju Lišanima Ostrovičkim je 1986. godine otkriven ranosrednjovjekovni grob. Otkriveni grob nalazi se na oko 300 metara južno od željezničke pruge Zadar-Knin, ispod Nimačke grede u zaseoku Nimci. Prema tvrdnjama mještana da su i po ostalim brežuljcima i u polju nalazili na keramičke posude, vjerojatno je da se radi o većoj nekropoli. U pronađenom grobu bio je sahranjen odrasli muškarac, a pokraj njega pronađen je nož, metalni dijelovi, vjerojatno dio okova. Grob pripada tipu kamenih grobnih škrinja kakvi se rijetko javljaju u grobljima na području sjeverne i srednje Dalmacije. Na temelju grobnih priloga, starost se grobnih priloga može procijeniti razdoblje između 8. i 11. stoljeća. Primjerak željeznog noža rijetkost je u pronađenim ranosrednjovjekovnim grobljima na području Hrvatske i šire. Također, oko crkve sv. Jere pronađeni su ostaci grobova i u njima tri srebrne naušnice i tri brončana bjelobrdska priveska.

Postoje mnoga etimološka tumačenja postanka naziva Općine, kao što su les, lesani, nišan, Lisničič, zaselak. Les je starohrvatski jezični izraz za šumu. Prema tome tumačenju pripadnici prve zajednice prozvani su Lesani. Moguće je da su naziv dobili i prema starohrvatskom rodu Lisničič. Pridjev Ostrovičke Općina je dobila po obližnjem Mačkovu kamenu. Mačkov kamen je stjenoviti brijeg nedaleko od Lišana koji se još naziva i Ostrovica. Ostrovica je bila važna srednjovjekovna utvrda koja se nalazila na tom brijegu. Smještena na strateškoj lokaciji, vladaru je omogućavala nadziranje putova koji su povezivali zadarski i ninski teritorij s Kninom, Skradinom i ostatkom hrvatske srednjovjekovne države. Pojedine grane roda hrvatskih knezova Šubića najdulje su vladale tom utvrdom. U ranom i kasnom srednjem vijeku (12. do 15. stoljeće) Ostrovica je pripadala hrvatskoj obitelji Šubića (loze koja je već u 11. stoljeću dobila nasljedno županstvo na Bribiru). Razdoblje vladavine Šubića ostavilo je tragove od kojih su najvažniji gotički natpis iz 1405. godine s imenom kralja Zvonimira (*rex Zonemerius*) kao svojevrsnu kasnu reminiscenciju na posljednje dane samostalnog hrvatskog kraljevstva. U ulomku kamenog natpisa spominje se ime Pavla Šubića (*Pauli de genere Subich*). Opisuje se događaj kojim je 1347. godine Juraj III., sin Pavla Ostrovičkog ustupio Ludoviku I. Anžuvincu *kastrum* Ostrovicu u zamjenu za grad Zrin u Slavoniji, stoga Ostrovica postaje kraljevska utvrda i ujedno prva koju je Ludovik I. Anžuvinc stekao u Hrvatskoj. Navedeno predstavlja dijelove otkrivenog spomeničkoga inventara nađenog na utvrdi u Ostrovici čija se arheološka istraživanja nastavlja.

Naselje Lišane Ostrovičke su starohrvatsko mjesto s ostacima starohrvatske crkve i nekropole. Na istočnom dijelu Županije u prodolini između brda Otresa i Mišljena, u polukružnom obliku se smjestilo ovo Općinsko središte. Na području Lišana Ostrovičkih pronađeni su arheološki ostaci iz antike i srednjeg vijeka. Pronađeni su grobovi s kamenim preklopnicama, tzv. starohrvatskog tipa, potječu između 8. i 9. stoljeća. Povijesni razvoj Lišana usko je vezana za brdo Mišljen. Pronađeni su temelji starohrvatske crkvice, a na obližnjem brdu Mišljen se do 17. stoljeća nalazila utvrda koja je u srednjem vijeku pripadala znamenitoj *bižji* (ograncu) Mišljenovića. Na zapadnom dijelu Lišana nad klisurom površ polja smješten je gradić Mišljen s oblom kulom. Hrvatskog podbana Ivana Mišljenovića nalazimo u povijesnim dokumentima iz 1392. godine. Povijesničari spominju dvije lože (kuće) Mišljenovića; jednu od plemena Lapčana (potekli od dominantnog plemenitog roda Kolunića ili Kolonića) u Bosanskom Petrovcu i Otočcu, a drugu od plemena Kukara u gradu Mišljenu. Nestanak plemena Mišljenovića i grada Mišljena povezan je s dolaskom Osmanlijskih Turaka. Mnogi događaji prenošeni usmenom predajom kroz pjesmu ili priču prikazuju odnos lokalnog stanovništva prema turskim osvajačima.

Nakon prodaje dalmatinskih gradova Veneciji 1409. godine, područje Ravnih kotara podijeljeno je na dio koji je pripao Veneciji i dio koji je ostao u sklopu Ugarsko-Hrvatskoga Kraljevstva. Na pograničnom području Bukovice i Ravnih kotara, hrvatsko plemstvo gradi utvrde (tzv. kašte) i branič-kule za zaštitu svojih posjeda od Mlečana.

Ove utvrde poslije igraju važnu ulogu u borbi protiv Osmanlija. Naselje Lišane Ostrovičke nalazilo se na teritoriju koji je u razgraničenju pripadalo Ugarsko-Hrvatskom Kraljevstvu.

Prodor Osmanlija na područje srednjovjekovne hrvatske traje od 15. do 16. stoljeća kada se granica južno od Gvozda stabilizira. Lako konjaništvo (Akindžije) koristi se pljačkom, uništavanjem sela i odvođenjem pučanstva na teritorij pod osmanskom vlašću. U tom procesu ostaju neosvojene utvrde hrvatskih plemića u koje se sklanja plemstvo s vojnim posadama i dijelom pučanstva. Postupno se dio pučanstva odselio, dok je većinu utvrda osvojila osmanske vojske. Na vrhuncu prodora na području Ravnih kotara, Osmanlije su došli do zidina grada Zadra, Nina i Novigrada.

Unutar osmanskog teritorija život se nastavlja odvijati relativno uobičajeno. Najteža situacija prisutna je na prostoru tzv. Krajine. Od 16. stoljeća Krajina obuhvaća pogranična područja triju velikih sila europskoga kontinenta - Austrijskog Carstva, Osmanskog Carstva i Mletačke Republike. To je utjecalo na razvoj međuvjerskih sukoba, fanatizama, otmica i pljački. Protuturski ratovi tijekom 17. i 18. stoljeća dovode Austrijsko Carstvo i Mletačku Republiku do granice s Osmanskim Carstvom, koja otprilike prati današnje granice između Hrvatske i Bosne i Hercegovine. Lišane Ostrovičke su od 17. stoljeća na području Mletačke Republike, odnosno provincije Dalmacije i Albanije. Nakon što je ukinuta Mletačka Republika, Napoleonove postrojbe zauzimaju teritorij Dalmacije i prostor Vojne i Banske krajine do rijeke Save. Nakon pada Napoleona, Dalmacija se pridružuje Austrijskom Carstvu i postaje zasebna pokrajina (kraljevina) u sklopu austrijskog dijela carstva. Do ujedinjenja s ostatkom hrvatskih zemalja dolazi tek u drugoj polovici 19. stoljeća. Nakon propasti Austro-Ugarske i brojnih žrtava Prvog svjetskog rata, dolazi do čestih promjena državne strukture u sklopu tzv. zajednice Slovenaca, Hrvata i Srba. Lišane su pretrpjele velike žrtve tijekom i nakon Drugog svjetskog rata.

Mnogo je Lišanaca stradalo za vrijeme Drugog svjetskog rata, te stoga nakon rata mnogi trajno odlaze u inozemstvo „trbuhom za kruhom“. Domovinski rat i 1991. godina također su vrlo značajno utjecali na Lišane i okolna sela. 17. srpnja 1991. godine JNA ispaljuje na mjesto prve granate, zbog kojih je stanovništvo opet primorano napustiti mjesto stanovanja i obiteljske kuće. Neprijateljska vojska okupirala je brojna sela i uništila ili teško oštetila sakralne i civilne objekte. 5 kolovoza 1995. godine područje Općine je oslobođeno u vojno-redarstvenoj operaciji „Oluja“, nakon čega se oštećeni ruralni prostor s brojnim arheološkim nalazištima, sakralnim spomenicima i ostacima tradicijske gradnje postupno revitalizira. Stoga je izgrađenost Općine uvelike određena okupacijama i ratnim razaranjima te naknadnom obnovom.

Inventarizacija

Kulturnu baštinu čine sva pokretna i nepokretna kulturna dobra od umjetničkog, povijesnog, paleontološkog, arheološkog, antropološkog i znanstvenog značenja, a koju pravno uređuje Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22) i pod nadzorom je Konzervatorskog odjela. Za područje Županije nadležan je Konzervatorski odjel u Zadru (KZD). Mnogobrojna i raznovrsna kulturna baština kategorizira se prema osnovnoj podjeli na materijalnu (nepokretnu i pokretnu) i nematerijalnu baštinu. Kao najbrojnija vrsta nepokretne kulturne baštine, koja je u najvećoj mjeri izložena utjecajima promjena namjena i načina korištenja, izdvaja se graditeljska baština (pojedinačne građevine i sklopovi, kulturno-povijesne cjeline naselja, elementi povijesne opreme naselja, povijesne građevine niskogradnje, tehnički objekti s uređajima i drugi slični objekti), kulturni krajobraz (planirani: vrtovi, perivoji i parkovi; organski razvijeni te asocijativni krajolici: memorijalna područja, mjesta povijesnih događaja) te arheološka nalazišta i arheološka područja, uključujući i podvodna nalazišta i zone. Prema Registru kulturnih dobara RH na području Općine ne nalaze se zaštićena i evidentirana kulturna dobra.

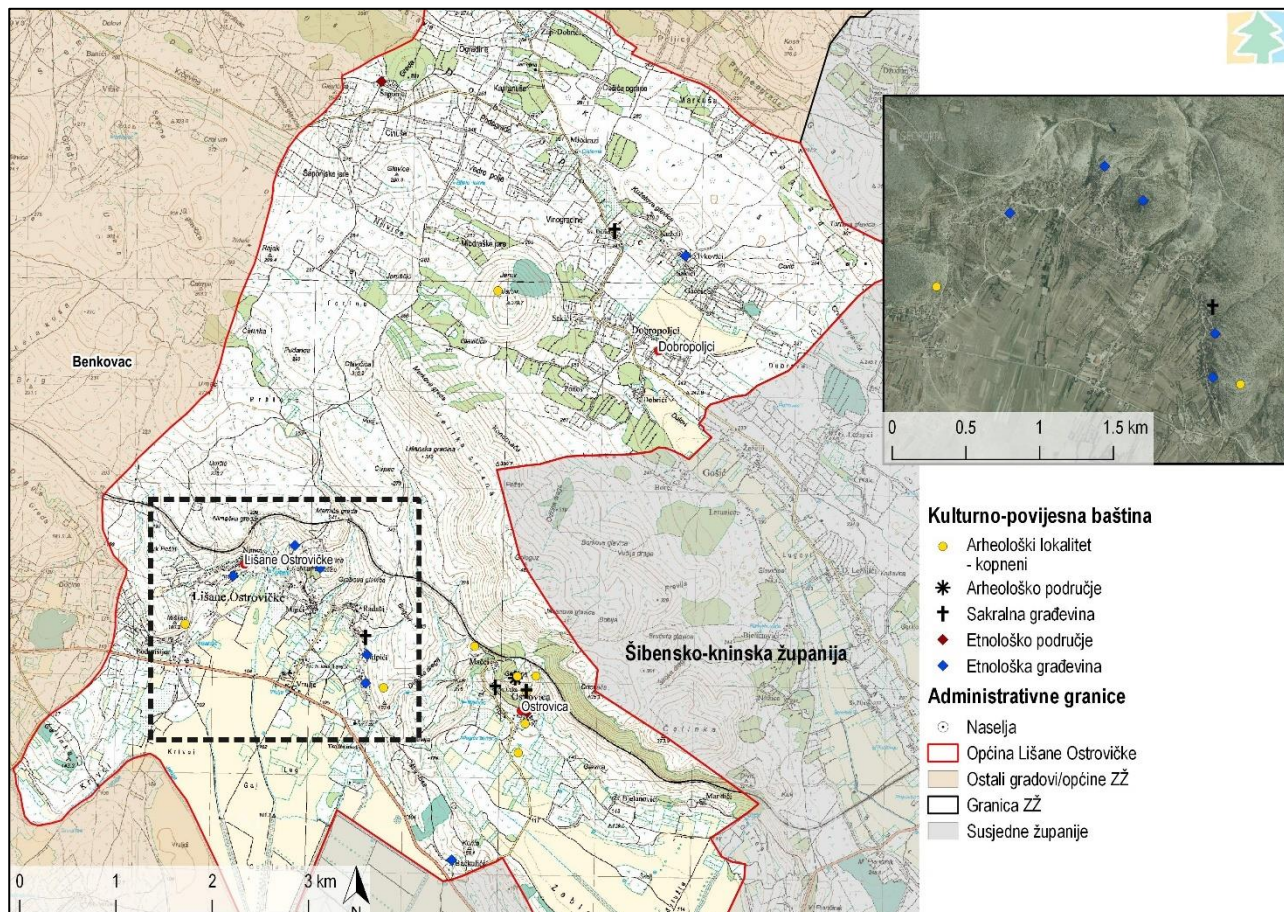
Osim kulturnih dobara zaštićenih prema Registru, mnogobrojni primjeri kulturne baštine, uglavnom lokalne vrijednosti, evidentirani su prostorno-planskom dokumentacijom. Navedena kulturna baština zaštićena je provedbenim odredbama prostorno-planske dokumentacije županijske i općinske razine s propisanim mjerama zaštite. Iz tekstualnog dijela odredbi za provedbu važećeg Plana, *Uvjeti korištenja i zaštite prostora*, kulturna dobra dijele se na: povijesna naselja i dijelove naselja, povijesne građevine i sklopove te arheološku baštinu. Unutar navedene podjele nalazi se sveukupno 19 kulturnih dobara, čije su kategorije prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 3.18) i na slici (Slika 3.36). U cilju očuvanja kulturnog naslijeđa utvrđen je popis dobara - područja i pojedinačnih građevina s određenim ili predloženim stupnjem zaštite.

Tablica 3.18 Evidentirana i Planom zaštićena kulturna dobra Općine Lišane Ostrovičke
(Izvor: Važeći Plan)

Broj	Vrsta kulturnih dobara	Mjesto	Stupanj zaštite
Povijesna naselja i dijelovi naselja			
Etnološka baština			
1.	Ostaci tradicijske gradnje: Mamići, Nimci, Stipići	Lišane Ostrovičke	ZPP
2.	Bunari Vrulja i Trubanj	Lišane Ostrovičke	ZPP
3.	Ruralna cjelina naselja s graditeljskim sklopom (kaštel Kvarcina)	Ostrovica	ZPP
4.	Ostaci tradicijske gradnje: Bačkulići	Ostrovica	ZPP
5.	Ostaci tradicijske gradnje: Ivkovići, Šaponje	Dobropoljci	ZPP
Povijesne građevine i sklopovi			
Sakralne građevine			
6.	Crkva sv. Jerolima, spominje se 1770. godine, obnovljena 1987. godine, u Domovinskom ratu do temelja srušena	Lišane Ostrovičke	E
7.	Crkva sv. Nikole Tavelića, sagrađena 1976./77. godine, u ratu do temelja srušena, sagrađena nova	Lišane Ostrovičke	E
8.	Kapela sv. Ante na groblju, srušena	Lišane Ostrovičke	E
9.	Crkva sv. Ante na jugoistočnom dijelu Gradine. Pripada srednjovjekovnom razdoblju. U zidovima crkve pronađeni su ostaci oltarne pregrade iz predromanike s latinskim natpisom iz 9/10. stoljeća, koji je posvećen Sv. Anastaziji, a natpis iz 1405. godine spominje kralja Zvonimira. Crkva je obnovljena u drugoj polovici 18. stoljeća	Ostrovica	ZPP
10.	Crkva sv. Luke, pravoslavna crkva s grobljem, sagrađena 1730. godine	Ostrovica	ZPP
11.	Crkva sv. Đurđa (Georgija) na groblju - srednjovjekovna građevina, obnovljena 1724. godine	Dobropoljci	ZPP
Arheološka baština			
Kopneni arheološki lokaliteti			
12.	Gradina, prehistorijski lokalitet	Lišane Ostrovičke	E
13.	Mišljen, starohrvatska nekropola	Lišane Ostrovičke	E
14.	Gradina s ostacima prapovijesnog liburnskog naselja na samom platou	Ostrovica	E
15.	Ostaci rimske vile rustike (villae rusticae) u zaseoku Kusale podno Gradine	Ostrovica	E

16.	Antički lokalitet Mačkove ograde u zaseoku Mači na sjeverozapadnoj strani Gradine uz željezničku prugu Zadar-Knin	Ostrovica	E
17.	Greblje - starohrvatska nekropola iz 9. stoljeća	Ostrovica	E
18.	Jaruv s prethistorijskim ostacima	Dobropoljci	E
19.	Belića jara	Dobropoljci	E
	Ukupno		

* ZPP - zaštita ovim Planom, E - evidentirano kulturno dobro koje treba istražiti i odrediti mu površinu



Slika 3.36 Evidentirana i Planom zaštićena kulturna dobra Općine Lišane Ostrovičke (Izvor: Važeći Plan, Uvjeti korištenja, uređenje i zaštita prostora i Geoportal-u DGU)

Općinu karakteriziraju brojna arheološka nalazišta iz različitih kulturno-povijesnih razdoblja. Na njezinom području odvijale su se brojne bitke i ratovi o čemu svjedoče brojni ostaci utvrda, obrambenih kula i zidina. Od arheoloških lokaliteta, najvažnija je Gradina s ostacima prapovijesnog liburnijskog naselja u Ostrovici i lokalitet istog naziva u Lišanima Ostrovičkim. S položaja utvrde u Ostrovici potječe spomenik s prikazom povijesnog grba Dalmacije trenutno pohranjenom u Muzeju hrvatskih arheoloških spomenika u Splitu. Radi se o grbu Dalmacije, najstarijem do sada poznatom heraldičkom simbolu hrvatskih zemalja iz 14. stoljeća koji je predstavljao cjelokupno područje Hrvatske, a čine ga tri okrunjene leopardove (lavlje, risove) glave (Slika 3.37).



Slika 3.37 Spomenik s prikazom povijesnog grba Dalmacije (Izvor: <https://www.croma-co.hr/>)

U kategoriji nematerijalnih kulturnih dobara važan resurs koji se može valorizirati uključuje folklor, rukotvorine i tradicijsko građenje u kamenu. Za očuvanje folkloru i starih običaja Ravnih kotara, najzaslužnija su kulturno-umjetnička društva koja prikupljaju i obnavljaju narodne nošnje i predmete te istražuju stare običaje prenoseći ih novim generacijama. Lišanci se iznimno ponose četverokukom, ukrasnim vezom karakterističnim za nošnju dinarskog područja sjeverne Dalmacije te važnim simbolom njenog kulturnog identiteta. Najuočljiviji je na ženskoj nošnji ovog područja, ali i kao ukras na drvenim predmetima. Nadalje, Općina je poznata po tradicionalnoj smotri ojkkanja. Ojkanje (ili treskanje, orzenje, rozganje) je najstarija vrsta pjevanja u Hrvatskoj. Ono predstavlja ostatak predslavenskog balkanskog pjevanja s područja antičke Dalmacije, kojega su Hrvati usvojili i sačuvali. UNESCO-ov Odbor za nematerijalnu kulturnu baštinu svijeta 16. studenog 2010. uvrstio je glazbeni izričaj ojkkanje na popis ugrožene nematerijalne svjetske baštine.

3.4 Mogući razvoj okoliša bez provedbe ID Plana

Tlo kao jedan od najvažnijih i nezamjenjivih prirodnih resursa je pod stalnim opterećenjem u vidu onečišćenja iz različitih izvora (promet, poljoprivreda, turizam) i prenamjene odnosno gubitka prirodnih i poželjnih funkcija tala kao što su proizvodna, genofondna i ekološko regulacijska. Do prostorno najveće prenamjene prirodnih funkcija tla provedbom Plana došlo bi unutar područja za solarne elektrane te područja za istraživanje i eksploatacija "Benkovačkog arhitektonskog kamena". Eksploatacijom sirovina dolazi do većeg negativnog utjecaja u vidu prenamjene tla te lokalnih onečišćenja uzrokovanih prašinom. Nasuprot tome, bez provedbe ID Plana, izostao bi negativan utjecaj izgradnje novih solarnih elektrana "Oštra Kosa" i "Lišane II", ali bi do prenamjene tla došlo realizacijom zona javne i društvene namjene, koje se ovim ID Plana brišu.

Šumama i šumskim zemljištem gospodari se sukladno osnovama i programima gospodarenja za šumoposjednike (javnog i privatne), odnosno operativnim i godišnjim planovima izvršne naravi. Bez obzira na provedbu Plana, državne šume bi se nastavile razvijati temeljem prirodnih sindinamičkih procesa, s obzirom na to da su iste više manje prepuštene samoregulacijskim uvjetima, bez utjecaja sječe i većih šumskouzgojnih radova, uz njegu mladih sastojina na manjim površinama i protupožarnu zaštitu. Bez provedbe plana došlo bi do realizacije Područja za eksploataciju Benkovačkog kamena čime bi došlo do gubitka ponajviše šikara medunca i bijelog graba u državnom vlasništvu.

Lovištima na području općine Lišane Ostrovičke gospodari se temeljem lovnogospodarskih osnova usklađenih s gore spomenutim šumskogospodarskim planovima. Stoga se glavni utjecaj na brojnost te dobnu i spolnu strukturu lovne divljači očekuje propisanim aktivnostima tih lovnogospodarskih osnova, prvenstveno odstrjelom kvotama i prihranom divljači. Promjene koje su očekivane, s obzirom na postojeće trendove, odnose se na daljnji gubitak

staništa/lovnoproduktivnih površina sukcesijom travnjaka, nauštrb glavnih vrsta divljači, osobito jarebice kamenjarke, ali i zeca običnog.

Bez provedbe ID Plana zone bi se provele u predloženom prostornom obuhvatu prema važećem Planu bez korekcija njihovih površina. Bez provedbe plana došlo bi do realizacije Područja za eksploataciju Benkovačkog kamena na površini od 147,70 ha. Realizacijom zahvat došlo bi do gubitaka 2,32 ha Maslinika (I.5.2.) te gubitka rijetkih i ugroženih stanišnih tipova 12,26 ha Istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (C.3.5.1.), 4,57 ha Sastojina oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 128,37 ha Šuma (E.). Također, bez provedbe plana došlo bi do razvoja Zone lječilišnog turizma (D3) (10,24 ha) i Zone studentskog kampusa (D5) (6,31 ha). Realizacijom ovih dviju zona došlo bi do gubitka najvećim dijelom rijetkog i ugroženog stanišnog tipa Istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (C.3.5.1.) u površini od 15,62 ha te manjim dijelom Sastojina oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) , Šuma (E.) i Maslinika (I.5.2.) u površini od 0,93ha. Brisanjem ovih zona povoljno će djelovati na očuvanje prirodnih staništa ovih područja te posredno na očuvanje divljih vrsta flore i faune, smanjenim onečišćenjem njihova staništa, uznemiravanjem i stradavanjem.

Narušavanje zatečenog karaktera krajobraza stvara se prevladavajućim udjelom antropogenih elemenata nad prirodnim ili obrnuto, te negativnim utjecajem djelatnosti na raznolikost, rijetkost i jedinstvenost krajobraza, ugrožavanjem uravnoteženosti odnosa i cjelovitosti. Prema važećem Planu do najizraženije prenamjene prostora doći će unutar površina infrastrukturnih sustava - energetske sustava (vjetroelektrane), izgrađenih struktura van naselja - pojedinačne građevine i uređaji izvan građevinskih područja (područje za eksploataciju Benkovačkog kamena) i proizvodno-poslovne namjene (IK). Stanje i trendovi u prostoru uključuju gubitak i narušavanje elemenata kulturnog krajobraza Ravnih kotara, zapuštanje poljoprivrednog krajobraza i napuštanje tradicijskog načina korištenja zemljišta na bukovačkom pobrđu (posebno stočarstvo), te izostanak primjerene i održive obnove tradicijskih ruralnih naselja. Provedbom ID Plana površinski najveća prenamjena promjena uključivala bi dodatna područja infrastrukturnih sustava - energetske sustava (solarne elektrane), dok bi područje namijenjeno za eksploataciju Benkovačkog kamena smanjilo obuhvat. Bez provedbe ID Plana nastavilo bi se narušavanje i gubitak prostorne organizacije tradicijskih ruralnih naselja uslijed neprimjerene izgradnje te nedostatne zaštite i obnove, daljnji gubitak jedinstvenih uzoraka kulturnog krajobraza ukoliko se nastavi napuštanje lokalnog stanovništva, te izmjena panoramskih slika i uravnoteženosti cjeline pretjeranim iskorištavanjem arhitektonskog kamena i stvaranjem industrijskog krajobraza. Zadržalo bi se postojeće stanje koje utječe na postupnu izmjenu kvaliteta kulturnog krajobraza, krajobrazne raznolikosti prirodnosti, te vizualno-doživljajnih obilježja, no ne bi došlo do realizacije planiranih aktivnosti predviđenih Planom, odnosno područja javne i društvene namjene (D3 - zona lječilišnog turizma, D5 - zona studentskog kampusa) i dodatnog područja za eksploataciju Benkovačkog kamena, što bi značajnije utjecalo na ugrožavanje karaktera krajobraza.

Bez provedbe Plana ne bi se realizirali projekti kojima je cilj povećanje razine ulaganja u obnovljive izvore energije. Međutim, došlo bi do pozitivnog utjecaja također realizacije Zone lječilišnog turizma (D3) i Zone studentskog kampusa (D5). Gospodarska i društvena situacija u Općini uglavnom ne zadovoljava mlado stanovništvo što je jedan od razloga njegova iseljavanja odnosno ostajanja stanovnika nepovoljnije starosne strukture. U bližoj budućnosti očekuje se nastavak negativnih demografskih trendova što će se odraziti na dobno-spolnu strukturu u vidu sve većeg nesrazmjera između mladog i starog stanovništva, a navedeni trendovi također će posljedično utjecati i na ekonomsku strukturu stanovništva i društveno-gospodarski razvoj. Bez provedbe Plana nastavila bi se izraženost negativnih demografskih trendova, neoptimalno korištenje komparativnih prednosti područja, nedostatak gospodarske specijalizacije područja sukladno prostornim resursima koje ima te deruralizacija i zapuštenost.

Kulturna baština Općine vidljiva je kroz nepokretna kulturna dobra koje čine povijesna naselja i dijelovi naselja (etnološka baština), povijesne građevine i sklopovi (sakralne građevine), te arheološka baština (kopneni arheološki lokaliteti). Ona je nezaobilazni element identiteta i prepoznatljivosti Općine. Obzirom da arheološka baština u pojedinim područjima nije dovoljno istražena i kartirana, najčešće dolazi do njezina otkrića prilikom rekognosciranja terena kod građevinskih radova. Graditeljska baština izložena je trajnim utjecajima pritiska modernizacije stoga je osjetljiva i sklona propadanju, a na pojedine objekte također utječu i nebriga, neodržavanje te nedovoljna svijest o njezinim vrijednostima. Prema ID Plana do mogućih fizičkih promjena i/ili prostornih obilježja doći će unutar područja infrastrukturnih sustava - energetske sustava (solarne elektrane). Navedeno se prvenstveno odnosi na aktivnosti poput solarnih elektrana, koje je ujedno moguće graditi i u sklopu zona proizvodno-poslovne namjene (IK) predviđenih važećim Planom. Bez provedbe ID Plana ne bi se ostvarila planirana područja za iskorištavanje energije sunca, koja ne bi mogla ugroziti postojeća kulturno-povijesna baština. Budući da na području Općine ne postoje kulturna dobra zaštićena Registrom, nego isključivo ona

zaštićena Planom ili su predložena za zaštitu, vjerojatnost moguće fizičke ili prostorne promjene kulturnih dobara i/ili narušavanje ambijentalnih vrijednosti uslijed provedbe planiranih aktivnosti je ipak smanjena.

4 Postojeći okolišni problemi koji su važni za ID Plana

Analiza postojećeg stanja i trendova pokretača promjena u okolišu, opterećenja okoliša te sastavnica i čimbenika u okolišu rezultirala je izdvajanjem postojećih okolišnih problema svih sastavnica i čimbenika u okolišu s aspekta područja primjene ID Plana. Njima je u ovom poglavlju istaknut značaj, lokacije, uzroci te poveznice s pokretačima promjena i opterećenjima okoliša.

Tablica 4.1 Postojeći okolišni problemi koji su važni za ID Plana

Sastavnica/čimbenik u okolišu	Postojeći okolišni problemi
Zrak	Kvaliteta zrak II. kategorije s obzirom na onečišćenje prizemnim ozonom (O₃)
Klimatske promjene	- Trend porasta srednje godišnje temperature zraka u odnosu na višegodišnji prosjek - Povećanje broja sušnih razdoblja
Geološke značajke i georaznolikost	Moguća ugroza vrijednih oblika georaznolikosti kao što su speleološki objekti
Tlo i poljoprivredno zemljište	- Prenamjena poljoprivrednog tla u sukcesiju ili u nepoljoprivredne svrhe, te zapuštanje poljoprivrede kao djelatnosti - Gubitak pozitivnih funkcija tla (ekološko-regulacijska, genofodna i proizvodna) kao posljedica prenamjene za infrastrukturne potrebe ili eksploataciju sirovina - Nedostatak podataka o onečišćenosti tla - Fragmentiranost i prevelika usitnjenost parcela koje nisu primjerene za primjenu suvremene tehnologije i isplativu poljoprivrednu proizvodnju
Vode	- Nepostizanje minimalno dobrog ukupnog stanja na oba vodna tijela površinskih voda koja se nalaze u Općini, zbog nepostizanja zadovoljavajuće ocjene fizikalno kemijskih pokazatelja uslijed povišenih razina ukupnog fosfora u vodotocima, a koji su najvećim dijelom posljedica intenzivne poljoprivrede - Neprovođenje monitoringa bioloških elemenata kakvoće vodnim tijelima površinskih voda unutar Općine te posljedično tome nedostatak podataka o biološkom stanju voda
Bioraznolikost	- Vegetacijska sukcesija otvorenih staništa uslijed napuštanja tradicionalne upotrebe zemljišta - Veliki rizik od nastanka i širenja požara - Unos i širenje stranih invazivnih vrsta ugrožavaju opstanak autohtone flore i faune
Šume i šumarstvo	- Višestoljetnim degradacijama (sječa nepopraćena sustavnim uzgojem šuma, požari, pašarenje i dr.) narušena je proizvodna sposobnost staništa, što otežava/onemogućuje stvaranje viših uzgojnih oblika šuma, prirodnom sukcesijom i/ili šumskouzgojnim radovima - Nedovoljno pažnje se posvećuje općekorisnim funkcijama šuma te prevenciji od požara (njega, čišćenje i prorjeđivanje šuma, izrada i održavanje protupožarnih prosjeka) - Veliki rizik od nastanka i širenja šumskih požara (klima, zapuštene poljoprivredne i šumske površine, neobzirnost turista i stanovništva, itd.) - Loša struktura šuma (mali udio šuma visokog uzgojnog oblika te dominantan I. dobni razred jednodobnih sastojina)
Divljač i lovstvo	Iseljavanje stanovništva iz ruralnih područja uzrokuje mijenjanje stanišnih prilika zapuštanjem poljoprivrednih površina, čime se direktno utječe na degradaciju staništa, odnosno kvalitetu lovnoproduktivnih površina za krupnu i za sitnu dlakavu i pernatu divljač, osobito zeca običnog, fazana, jarebicu kamenjarku i trčku skvržulju
Krajobrazne karakteristike	- Gubitak krajobrazne raznolikosti koja je česta posljedica napuštanja ruralnih naselja i postupnog nestajanja kulturnih krajobrazna koji predstavljaju značajan element kulturne baštine i identiteta šireg područja - Nedostatak Krajobrazne osnove RH, koja bi identificirala, vrednovala i očuvala, te revitalizirala krajobraze iznimnih obilježja, čije bi korištenje bilo strogo određeno i ograničeno

Sastavnica/čimbenik u okolišu	Postojeći okolišni problemi
	• Neplanska i bespravna izgradnja, arhitektonski i lokacijski neprikladna, kojom se narušava struktura tradicijskih naselja • Dugotrajni i neizvjesni procesi reguliranja imovinsko-pravnih odnosa u segmentu vlasništva čija je posljedica usitnjenost parcela • Na prostoru Ravnih kotara primjetno zapuštanje poljoprivrednih površina, a time izazvana degradacija kulturnog krajobraza, te prirodnom sukcesijom poljoprivrednih površina povećana opasnost od požara • Manja divlja odlagališta građevinskog otpada
Stanovništvo i zdravlje ljudi	• Nepovoljni demografski trendovi – negativni migracijski saldo i prirodna promjena • Neravnomjeran prostorni razmještaj stanovništva Općine • Nepovoljna dobna struktura stanovništva – udio starog (34,06 %) stanovništva veći od mladog (18,38 %) stanovništva • Slaba ponuda radnih mjesta
Kulturno-povijesna baština	• Neiskorišteni potencijal u vidu prirodne i kulturne baštine • Nedovoljna istraženosti i vrednovanje kulturno-povijesne baštine • Ugroženost i sklonost propadanju graditeljske kulturne baštine i kulturno-povijesnih cjelina radi ratnih razaranja, nebrige i neodržavanja, nedostatnih financijskih sredstva, neriješenih imovinsko-pravnih odnosa, nepoštivanja zakonskih propisa, te nedovoljne svijesti o vrijednosti baštine

5 Okolišne značajke područja na koja provedba ID Plana može značajno utjecati

Okolišne značajke područja na koja provedba ID Plana može značajno utjecati opisane su u Poglavlju 3.3 *Opis stanja sastavnica i čimbenika u okolišu*, a u ovom se poglavlju izdvajaju i prikazuju sukladno preliminarno prepoznatim utjecajima kojima se na njih provedbom ID Plana može vjerojatno značajnije utjecati.

Tablica 5.1 Okolišne značajke na koje provedba ID Plana može značajno utjecati po sastavnicama okoliša i u čimbenicima u okolišu

Sastavnica i čimbenik u okolišu	Okolišna značajka	Utjecaj
Tlo i poljoprivredno zemljište	P1 i P3 zemljište	Negativne promjene uslijed realizacije infrastrukturnih zahvata zbog prenamjene P1 i P3 bonitetne vrijednosti zemljišta, ukoliko će navedene aktivnosti biti smještene na takvim tlima te će se tako trajno izgubiti njihova proizvodna vrijednost i funkcija
Bioraznolikost	Rijetka i ugrožena staništa Ugrožena flora Ugrožena fauna	Izgradnjom infrastrukturnih objekata predviđenih ID Plana moguće je zauzimanje staništa i gubitak dijela rijetkih i ugroženih stanišnih tipova te potencijalno narušavanje stabilnosti populacije ugrožene flore i faune kroz smanjivanje životnog prostora te fragmentaciju staništa.
Krajobrazne karakteristike	Vizualno-doživljajne kvalitete krajobraza	Ugrožavanje uravnoteženosti odnosa prirodnog i kutiviranog radom eksploatacijskog polja, izmjena slikovitosti i cjelovitosti ruralnog krajobraza te potpuna otvorenost i neželjena izloženost pogledu prema iskopima i kamenom otpadu.
Kulturno-povijesna baština	Arheološka baština Graditeljska baština	Jačina utjecaja ovisit će o karakteristikama pojedinih aktivnosti te udaljenosti od kulturnog dobra. Moguća su narušavanja ambijentalnih vrijednosti kulturnog dobra ovisno o opsegu radova u njihovoj zoni utjecaja te promjene fizičkih ili prostornih obilježja.

6 Ciljevi zaštite okoliša uspostavljeni po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na ID Plana

Konvencije, protokoli i povelje su međunarodni ugovori čije odredbe potpisnice dokumenata moraju poštivati. Njihovim ratificiranjem države se formalno obvezuju na provedbu odredbi, zakonom i u praksi. U nastavku je dan prikaz ciljeva zaštite okoliša uspostavljenih po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, svrha tih dokumenata te usporedba njihovih ciljeva s ciljevima ID Plana.

Tablica 6.1 Popis analiziranih međunarodnih ugovora i sporazuma te usporedba njihovih ciljeva s ciljevima koji se odnose na ID Plana

Međunarodni dokument	Odnos s ID Plana
<i>Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša Aarhus (1998) (NN – MU 10/01)</i>	
Cilj konvencije je da: „... radi doprinosa zaštiti prava svake osobe sadašnjega i budućih naraštaja na život u okolišu pogodnom za njegovo ili njezino zdravlje i dobrobit, svaka stranka jamči pravo pristupa informacijama, sudjelovanja javnosti u odlučivanju o okolišu i pristupa pravosuđu u pitanjima okoliša sukladno odredbama ove Konvencije“.	Studija i kasniji dokumenti koji se odnose na projektnu razinu osnovni su preduvjeti provođenja ove konvencije. Svi dokumenti moraju biti dostupni javnosti te se javnost uključuje u izradu istih s ciljem poboljšanja kvalitete života, većeg stupnja zaštite okoliša i održivog razvoja.
<i>Protokol o strateškoj procjeni okoliša, Kijev (2003) (NN-MU 3/10.)</i>	
Cilj Protokola je osigurati visoku razinu zaštite okoliša, uključujući i zdravlje, kroz: - osiguranje da se pitanja okoliša, uključujući i zdravlje, u potpunosti uzimaju u obzir u izradi planova i programa; - pridonnošenje razmatranju zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u izradi politika i zakonodavstva; - uspostavljanje jasnih, transparentnih i učinkovitih postupaka za stratešku procjenu okoliša; - osiguranje sudjelovanja javnosti u strateškoj procjeni okoliša; i - uključivanje na te načine zahtjeva okoliša, uključujući i zdravlja, u mjere i instrumente čija je namjena poticati održivi razvitak.	Studija i postupci niže razine kojima podliježe većina planskih aktivnosti u skladu su s ciljevima protokola. Strateška studija predstavlja korak kojim se pitanja okoliša i prirode ugrađuju u određene planove ili programe. Svi dokumenti dostupni su javnosti, upravo kako bi se javnost uključila u izradu istih sa ciljem poboljšanja kvalitete života, većeg stupnja zaštite okoliša i održivog razvoja.
<i>Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC, 1992) (NN-MU 02/96)</i>	
Cilj okvirne konvencije UN o klimatskim promjenama je postignuti stabilizaciju koncentracija stakleničkih plinova u atmosferi na način da se ne ugrozi proizvodnja hrane i da se omogućiti nastavak ekonomskog razvoja na održiv način. Potrebno je ograničiti utjecaj svih aktivnosti (promet, određene tehnologije itd.) koje na neki način izazivaju emisiju stakleničkih plinova, odnosno utječu na klimatske promjene.	Iako je ovom Studijom procijenjeno kako ID Plana neće doći do povećanja emisije stakleničkih plinova, koji su glavni pokretači klimatskih promjena, Odredbama za provedbu ID Plana propisane su mjere za sprječavanje i smanjivanje onečišćavanja zraka kojima se izravno utječe i na klimatske promjene, odnosno njihovo sprječavanje.
<i>Konvencija o biološkoj raznolikosti, Rio de Janeiro (1992.) (NN-MU 6/96)</i>	
Konvencija o biološkoj raznolikosti je globalno prihvaćen temeljni dokument za zaštitu biološke raznolikosti koji uspostavlja očuvanje biološke raznolikosti kao temeljno međunarodno načelo u zaštiti prirode i zajedničku obvezu čovječanstva. U Republici Hrvatskoj je stupila na snagu 7. listopada 1996. godine (NN-MU 6/96). Osnovna tri cilja Konvencije su: - očuvanje sveukupne biološke raznolikosti - održivo korištenje komponenata biološke raznolikosti	Studija propisuje mjere i smjernice za zaštitu i očuvanje bioraznolikosti kako ID Plana ne bi došlo do narušavanja flore i faune te rijetkih i ugroženih prirodnih staništa. Poštivanjem Zakona o zaštiti okoliša, Zakona o zaštiti prirode te mjera propisanih ovom Studijom nastoji se pridonijeti ostvarenju ciljeva Konvencije, što se prvenstveno odnosi na smanjenje gubitaka i pritisaka na bioraznolikost.

Međunarodni dokument	Odnos s ID Plana
pravedna i ravnomjerna raspodjela dobrobiti koje proizlaze iz korištenja genetskih izvora. Godine 2010. donesen je Strateški plan Konvencije za razdoblje 2011.-2020., kao temeljni dokument za usmjeravanje međunarodnih i nacionalnih aktivnosti kako bi se očuvala biološka raznolikost te se pridonijelo ostvarenju temeljna tri cilja konvencije. Strateški plan sadrži 20 ciljeva (<i>Aichi Biodiversity Targets</i>) za smanjenje gubitka i pritisaka na biološku raznolikost, očuvanje biološke raznolikosti na svim razinama, poboljšanje i održavanje dobrobiti/usluga koje dobivamo od biološke raznolikosti te osiguranje jačanja kapaciteta.	
<i>Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa - Bernska konvencija, Bern (1979) (NN-MU 6/2000)</i>	
Glavni ciljevi Konvencije su osigurati očuvanje i zaštitu divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih prirodnih staništa, povećanje suradnje između ugovornih stranaka, kao i regulirati eksploataciju tih vrsta (uključujući i migratorne vrste).	Odredbama za provedbu ID Plana nisu dopuštene aktivnosti i radnje koji mogu negativno utjecati na očuvanje povoljnih uvjeta prirodnih staništa, a Studija dodatno propisuje mjere za zaštitu prirodnih staništa te pridolazeće flore i faune.
<i>Konvencija o europskim krajobrazima Firenze (2000) (NN-MU 12/02)</i>	
Konvencija ima za cilj promicati zaštitu krajobrazu, upravljanje i planiranje te organizirati europsku suradnju o pitanjima krajobrazu.	Odredbe za provedbu ID Plana u poglavlju 6. <i>Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina</i> , propisuju mjere i smjernice za zaštitu krajobrazu kako provedbom istih ne bi došlo do narušavanja krajobraznih vrijednosti te vizura u krajobrazu.
<i>Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972.) (NN-MU 12/93)</i>	
Cilj uspostavljanja ove konvencije je efikasna zaštita i očuvanje kulturne i prirodne baštine na teritoriji država potpisnica, kao i popularizacija navedene baštine.	Odredbe za provedbu ID Plana kroz poglavlje 6. <i>Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina</i> , imaju za cilj očuvanje svakog područja prirodne i kulturne baštine te njima nisu dopuštene aktivnosti i radnje koji mogu negativno utjecati na očuvanje povoljnih uvjeta prirodnih staništa i kulturne baštine.

7 Utjecaji ID Plana na okoliš

7.1 Metodologija procjene utjecaja

Procjena utjecaja provedbe kategorija ID Plana analizira promjenu odnosno posljedicu koju će planske aktivnosti ili elementi imati na okolišne značajke sastavnica i čimbenika u okolišu.

Utjecaji ID Plana na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu procjenjuju se metodom ekspertne prosudbe temeljem dostupnih postojećih podataka o aktivnostima u zonama/koridorima planskih kategorija koje se izmjenjuju i dopunjuju ID Plana te dostupne nacionalne i međunarodne znanstveno-stručne literature.

Prilikom analize procjene utjecaja na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu koriste se sljedeće kategorije utjecaja koje služe za detaljnije definiranje vrste i opsega pojedinačnih utjecaja:

- prema značajnosti:

Naziv	Opis
POZITIVAN UTJECAJ	Aktivnost u planiranoj zoni/koridoru poboljšava stanje sastavnica okoliša i ostalih čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda.
NEUTRALAN UTJECAJ	Aktivnost u planiranoj zoni/koridoru ne generira utjecaje na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu. Promjene u okolišu javljaju se unutar postojećih granica prirodnih varijacija.
ZANEMARIV UTJECAJ	Utjecaj se definira kada će aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru generirati male, lokalne i privremene posljedice u vidu promjena u okolišu unutar postojećih granica prirodnih varijacija. Promjene u okolišu premašuju postojeće granice prirodnih varijacija. Prirodno okruženje je potpuno samoodrživo jer su receptori karakterizirani niskom osjetljivošću ili vrijednosti.
UMJERENO NEGATIVAN UTJECAJ	Utjecaj je umjereno negativan ako se procijeni da će se provedbom aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru stanje okolišnih značajki u odnosu na sadašnje stanje neznatno pogoršati, a karakterizira ga široki raspon koji započinje od praga koja malo prelazi zanemarivu razinu utjecaja i završava na razini koja gotovo prelazi granice propisane zakonskom regulativom. Promjene u okolišu premašuju postojeće granice prirodnih varijacija i dovode do narušavanja okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu. Prirodno okruženje ostaje samoodrživo. U ovoj kategoriji su utjecaji koji obuhvaćaju ispuštanja onečišćujućih tvari u granicama propisanim zakonskom regulativom, zauzimanje manjih dijelova brojnijih ili manje vrijednih staništa, rizik od stradavanja manjeg broja jedinki vrsta koje nisu u režimu zaštite i sl. Za ovu kategoriju utjecaja definiraju se mjere zaštite okoliša koje mogu isključiti/umanjiti mogućnost negativnog utjecaja.
ZNAČAJNO NEGATIVAN UTJECAJ	Utjecaj je značajno negativan ako se prilikom procjene utvrdi da postoji rizik da će se, uslijed provedbe aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru, stanje okolišnih značajki pogoršati do te mjere da bi moglo doći do prekoračenja propisanih granica zakonskom regulativom ili narušavanja vrijednih i osjetljivih prirodnih receptora. Promjene u okolišu rezultiraju značajnim poremećajem pojedinih okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu. Određene okolišne značajke gube sposobnost samo-oporavljanja. Za ovaj utjecaj potrebno je propisati mjeru zaštite koja bi svela značajan utjecaj na razinu umjerenog ili ga eliminirala, a ukoliko to nije moguće, potrebno je razmotriti izmjene dijela ID Plana (druga pogodna rješenja) ili ID Plana (ili njegove dijelove) odbaciti kao neprihvatljiv.

- prema putu djelovanja:

Naziv	Opis
NEPOSREDAN UTJECAJ	Provedba aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru direktni je izvor procijenjenog utjecaja.
POSREDAN UTJECAJ	Provedba aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru generira promjenu koja je izvor procijenjenog (budućeg) utjecaja.

- prema području dostizanja:

Naziv	Opis
IZRAVNO ZAPOSJEDANJE	Utjecaj zauzimanja i gubitka karakteristika okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu u granicama planirane zone/koridora.
OGRANIČENO PODRUČJE UTJECAJA	Utjecaj na karakteristike okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu koji se javlja na udaljenosti 200 m od planirane zone/koridora na pojedinačnim, više različitih ili grupama različitih lokacija. To je područje podložno utjecaju aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru, a može uključivati druge aktivnosti i područja potrebna za njegovu punu realizaciju, kao što su magistralni putovi za komunalnu infrastrukturu, pristupne ceste, područja odlaganja otpada, privremeni radnički kampovi, itd.
LOKALAN UTJECAJ	Utjecaj na karakteristike okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu koji se javlja na udaljenosti od 200 m do 5 km od planirane zone/koridora na pojedinačnim, više različitih ili grupama različitih lokacija.
REGIONALAN UTJECAJ	Utjecaj na karakteristike okolišnih značajki sastavnica i čimbenika u okolišu koji se javlja na udaljenosti preko 5 km od planirane zone/koridora.
PREKOGRANIČAN UTJECAJ	Utjecaj je prekograničan ako provedba planiranih aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru može utjecati na okoliš druge države.

- prema vremenskom trajanju:

Naziv	Opis
KRATKOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru traje u ograničenom vremenskom razdoblju, a prestaje unutar 1 godine od početka razvoja utjecaja.
SREDNJOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe aktivnosti u planiranoj zoni/koridoru traje do 3 godine od početka razvoja utjecaja.
DUGOROČAN UTJECAJ	Djelovanje utjecaja provedbe aktivnosti u zoni/koridoru traje tijekom dugog vremenskog razdoblja te ne prestaje ni nakon nekoliko godina, a može biti karakteriziran kao ponavljajući ili periodičan. Općenito odgovara razdoblju u kojem je neki projekt ostvario svoj puni kapacitet.

- prema ukupnom djelovanju:

Naziv	Opis
KUMULATIVAN UTJECAJ	Utjecaj je kumulativan kada aktivnosti u zonama/koridorima planiranim ID Plana zajedno s mogućom realizacijom drugih planiranih aktivnosti u blizini generira jednake, ali pojačane utjecaje na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu. Osim toga, mogući su kumulativni utjecaji planiranih aktivnosti s postojećim pritiscima u prostoru.
SINERGIJSKI UTJECAJ	Utjecaj je sinergijski ako provedba aktivnosti u planiranim zonama/koridorima generira različite utjecaje koji skupa djeluju na sastavnicu ili čimbenik u okolišu na način da stvaraju novi skupni utjecaj koji je jači od zbroja pojedinačnih utjecaja na sastavnicu ili čimbenik u okolišu.

Prilikom procjene utjecaja ID Plana na okoliš polazi se od činjenice da će se provedbom ID Plana poštovati sve zakonske odredbe. Isto tako, za sve sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu po principu predostrožnosti procijenjen je najgori mogući scenarij utjecaja s obzirom da se radi o strateškoj procjeni u kojem unutar planiranih zona/koridora nije preciziran način izvedbe kao niti točna lokacija provedbe planskih aktivnosti. Stoga, takva procjena treba pomoći prilikom definiranja projektne razine kada će zone/koridori biti definirani u formi zahvata za koje će se provoditi procjena ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš i/ili ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Procijenjena su i moguća opterećenja koje provedba ID Plana unosi ili pojačava, a čija je promjena identificirana kroz postupak procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu u kojima se generira i na koje moguće značajno utječe.

Provedba ID Plana pored utjecaja na područje unutar Općine može imati i određene utjecaje na šire područje izvan njegova obuhvata. Potrebno je naglasiti da značaj utjecaja na iste većim dijelom ovisi o značaju i intenzitetu utjecaja unutar obuhvata ID Plana kao i lokaciji i obilježjima aktivnosti unutar planiranih zona/koridora.

Utjecaji provedbe ID Plana na okoliš obuhvaćaju i poglavlje procjene utjecaja u slučaju nekontroliranog događaja (Poglavlje 7.3), prekogranične utjecaje (Poglavlje 7.4) te kumulativnu i sinergijsku procjenu utjecaja provedbe ID Plana na okoliš (Poglavlje 7.5).

U daljnjoj analizi mogućih utjecaja na sastavnice i opterećenja okoliša izuzete su one sastavnice ili čimbenici u okolišu za koje je, prilikom analize podataka o stanju okoliša, utvrđeno da ID Plana na njih neće generirati utjecaje. To su: Zaštićena područja prirode.

ID Plana koje se ne razmatraju prilikom pojedinačne procjene utjecaja na sastavnice i čimbenike u okolišu su:

- Zone javne i društvene namjene koje se brišu (zona lječilišnog turizma (D3) i zona studentskog kampusa (D5))

7.1.1 Metoda procjene utjecaja na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu

Svaka sastavnica okoliša i čimbenik u okolišu koristi specifičnu metodologiju procjene utjecaja s obzirom na svoje karakteristične značajke, i to kako slijedi:

Zrak

Utjecaj na kvalitetu zraka procijenjen je s obzirom na granične i ciljne vrijednosti pojedinih onečišćujućih tvari u zraku koje su propisane Uredbom o razinama onečišćujućih tvari u zraku. U obzir su uzete sve zone/koridori predviđeni ID Plana, odnosno njihovo potencijalno ispuštanje onečišćujućih tvari u zrak te kako će ono utjecati na očuvanje I. kategorije kvalitete zraka u Općini.

Klima i klimatske promjene

Prilikom procjene utjecaja ID Plana na klimatske značajke u obzir su uzete sve predviđene aktivnosti, a značajnost utjecaja procijenjena je, osim s obzirom na promjenu koncentracije stakleničkih plinova u zraku, i s obzirom na promjenu tipa površinskog pokrova. Procjena utjecaja odvojena je u dva stupa razmatranja: ublažavanje klimatskih promjena i prilagodbu na klimatske promjene, a izrađena je sukladno dokumentu Europske Komisije *Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.* Procjena utjecaja klimatskih promjena na ID Plana analizirana je prema smjernicama Europske komisije „*Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient*“. Analiza je provedena tako da se za svaku pojedinu namjenu odredila osjetljivost i izloženost klimatskim promjenama na osnovu koje se dobije ocjena ranjivosti aktivnosti na klimatske promjene.

Geološke značajke i georaznolikost

Procjena utjecaja ID Plana na geološke značajke razmatra moguće promjene stijenske strukture stratigrafskih jedinica koje mogu nastati uslijed provedbe planiranih namjena. Procjena utjecaja aktivnosti ID Plana na georaznolikost provedena je s obzirom na aktivnosti koje potencijalno mogu ugroziti vrijedne oblike georaznolikosti kao što su speleološki objekti ili zaštićeni lokaliteti geobaštine. Prilikom procjene analizirani su poligonske aktivnosti ID Plana čiji se utjecaji se dijele na (Gray, 2013 prema Butorac i dr., 2017): potpuni gubitak elementa georaznolikosti, djelomični gubitak ili fizička šteta, gubitak pristupa, prekid prirodnih procesa te onečišćenje.

Tlo i poljoprivredno zemljište

Utjecaj na tlo procjenjuje se uzimajući u obzir funkcije koje obnaša tlo odnosno njihovu promjenu, a koja može biti proizvodna, genofondna, ekološko-regulacijska, sirovinna, infrastrukturna te geogena i krajobrazna. Poželjne funkcije tla su one prirodne (proizvodna, genofondna i ekološko-regulacijska) koje se različitim aktivnostima gube prenamjenom u infrastrukturnu ili sirovinu.

Utjecaj na poljoprivredno zemljište procjenjuje se s obzirom na njegovu prenamjenu koja bi neposredno rezultirala gubitkom poljoprivrednog tla, a time i gubitkom proizvodne funkcije tla. Prema Zakonu o poljoprivrednom zemljištu najvažnija poljoprivredna tla su ona P1 i P2 bonitetne vrijednosti te se naglasak stavlja upravo na zaštitu tih tala od prenamjene u neku drugu, nepoljoprivrednu svrhu. Također, P3 zemljišta mogu biti od izrazite važnosti u područjima koja oskudijevaju s plodnim tlom, kao što su krška dalmatinska područja te se i ona uzimaju u obzir prilikom procjene utjecaja. Procjena rizika od erozije analizira se sukladno prenamjeni funkcije tla, promjeni strukture tla te nagibu padina referentnog područja analize.

Vode

Procjena utjecaja ID Plana izvršena je s obzirom na stanje površinskih i podzemnih voda odnosno njegovu promjenu, a prema podacima dobivenim od Hrvatskih voda. S obzirom na metodologiju procjene stanja za vodna tijela površinskih i podzemnih voda analizirane su planirane namjene i razmotreni potencijalni utjecaji provedbe istih na promjenu stanja vodnih tijela. Kod vodnih tijela površinskih voda posebno su razmotrene zone/koridori koje potencijalno mogu narušiti ukupno stanje vodnoga tijela ispod ocjene dobrog stanja, a čime se ne postižu ciljevi zaštite voda prema Uredbi o standardu kakvoće voda. Kod vodnih tijela podzemnih voda posebno su razmotrene aktivnosti koje ukupno stanje tijela podzemnih voda mogu narušiti u kategoriju lošeg stanja.

Bioraznolikost

Prilikom procjene utjecaja na bioraznolikost korištene su baze podataka MINGOR-a, FCD, Bioportala i Crvenih knjiga te podaci Karte nešumskih staništa (HAOP, 2016) i Karte staništa (OIKON, 2004). Najveća pozornost se obratila na ugrožena i rijetka staništa, kao i na visokorizičnu ugroženu i strogo zaštićenu floru i faunu. Procjena

utjecaja na staništa je određena s obzirom na zauzimanje određenih stanišnih tipova, njihov smještaj u prostoru te promjene stanišnih uvjeta. Za detaljnije podatke o staništima kod procjene značajnosti utjecaja korištena je digitalna ortofoto karta te fotointerpretacija satelitskih snimaka s Google Eartha.

Utjecaji na floru i faunu određivani su prema nacionalnom statusu ugroženosti i zaštićenosti vrsta potencijalno prisutnih na području aktivnosti Plana s obzirom na mogućnost izravnog stradavanja jedinki, zauzimanja ili smanjenja kvalitete pogodnih staništa te s obzirom na ostale ekološke zahtjeve skupina/vrsta koji se na području Plana zaposjedanjem staništa i narušavanjem uvjeta u njima neće moći ispuniti.

Šume i šumarstvo

Procjena utjecaja temelji se na sagledavanju prostornog međudnosa lokacija aktivnosti ID Plana i šumsko-proizvodnih površina, odnosno potencijalnom zaposjedanju i fragmentaciji državnih i privatnih šuma i šumskog zemljišta te smanjenju njihovih općekorisnih funkcija, pri tome konzultirajući javno dostupne podatke Hrvatskih šuma, Ministarstva poljoprivrede te koristeći vizualnu interpretaciju satelitskih snimaka (*Corine Land Cover*, digitalni ortofoto, karta nagiba).

Divljač i lovstvo

Procjena utjecaja analizira potencijalno konflikte situacije između lokacija aktivnosti ID Plana i lovnoproduktivnih površina glavnih vrsta divljači, tj. mogući gubitak i narušavanje stanišnih uvjeta u onim dijelovima lovišta u kojima divljač ima sve prirodne uvjete za obitavanje, hranjenje (prehranu) i napajanje, razmnožavanje i sklanjanje. Gubitak lovnoproduktivnih površina odnosi se na površine propisane Stručnom podlogom za bonitiranje i utvrđivanje lovnoproduktivnih površina u lovištima Republike Hrvatske te Pravilnikom o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13) na kojima divljač obitava. U tom smislu, u analizu nisu uključene površine koje se nalaze bliže od 100 metara do naseljenih područja, površine cesta i ostale postojeće izgrađene infrastrukture.

Krajobrazne karakteristike

Utjecaj na krajobrazne karakteristike procijenjen je temelju prostorne analize područja na kojima se planiraju različite namjene. Analiza obuhvaća opisivanje i razvrstavanje prirodnih i antropogenih (kulturnih) krajobraznih područja izrazitih, prepoznatljivih i zajedničkih obilježja, kao i prepoznavanje uzoraka koje čine elementi te njihovih međudnosa. Ovisno o identificiranim elementima i međudnosima, stručnom se procjenom definira vrijednost krajobraza na lokacijama zona/koridora te se u skladu s time procjenjuje osjetljivosti ili ugoženost krajobraza, odnosno koliko će planirani koridori i zone potencijalno narušiti ili pak poboljšati njegovu vrijednost.

Stanovništvo i zdravlje ljudi

Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi procjenjuje se razmatrajući aktivnosti koje se planiraju odvijati u zonama predloženim ID Plana u Općini te uvažavajući njihov potencijal da poboljšaju kvalitetu života te zdravlja i sigurnosti života ljudi, s obzirom na promjene indikatora kvalitete života stanovnika (npr. promjene demografskih kretanja, socijalne slike ili gospodarskih pokazatelja u Općini). Polazi se od pretpostavke da je poboljšanje kvalitete života i zdravlja ljudi preduvjet za zaustavljanje negativnog i pokretanje pozitivnog demografskog trenda.

Kulturno-povijesna baština

Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu i zaštićena kulturna dobra procjenjuje se temeljem udaljenosti zona i koridora različitih namjena od pojedinačnog kulturnog dobra, taksativno za sve sastavnice baštine čije lokacije su sadržane u dostupnim podlogama, kroz zone neposrednog i posrednog utjecaja. Neposredan utjecaj podrazumijeva zonu 250 m u čijem opsegu može doći do promjene fizičkih i prostornih obilježja kulturnog dobra za sve sastavnice baštine. Posredan utjecaj podrazumijeva zonu do 500 m u čijem opsegu može doći do narušavanja vizualnog integriteta kulturnog dobra za sve sastavnice baštine.

7.2 Procjena utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu

Ukupan značaj, put djelovanja i vremensko trajanje utjecaja provedbe ID Plana te planiranih zona i koridora analiziran je i opisan na temelju rezultata podataka o postojećem stanju sastavnica okoliša i čimbenika u okolišu te karakteristikama aktivnosti koje će se u zonama/koridorima odvijati.

7.2.1 Zrak

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Solarne elektrane - SE Oštra Kosa - SE Lišane II	- dugoročan, posredan, regionalan i pozitivan utjecaj smanjenja emisije onečišćujućih tvari u zrak korištenjem postrojenja za proizvodnju električne energije iz energije sunca
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- dugoročan i neposredan, umjereno negativan utjecaj povećanja koncentracije lebdećih čestica u zraku te smanjenja kvalitete zraka na ograničenom području utjecaja uslijed eksploatacije i transporta mineralnih sirovina

7.2.2 Klima i klimatske promjene

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Solarne elektrane - SE Oštra Kosa - SE Lišane II	- dugoročan, posredan, regionalan i pozitivan utjecaj ublažavanja klimatskih promjena smanjenjem emisije stakleničkih plinova u zrak kao posljedica korištenja postrojenja za proizvodnju električne energije iz energije sunca - dugoročan, posredan, regionalan i pozitivan utjecaj prilagodbe klimatskim promjenama kao odgovor na očekivano povećanje potrošnje električne energije za potrebe hlađenja te smanjenje proizvodnje električne energije u hidroelektranama i termoelektranama zbog promjene vremenske raspodjele godišnje količine oborina

7.2.2.1 Utjecaj klimatskih promjena na provedbu ID Plana

Europska komisija je u rujnu 2021. godine donijela Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.—2027. (Europska komisija, SL C 373/1, 16.9.2021) (u daljnjem tekstu: Tehničke smjernice). U navedenim Tehničkim smjernicama navode se smjernice o pojedinim fazama procesa procjene utjecaja na okoliš, dio kojih su i smjernice Europske komisije „Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient“ (u daljnjem tekstu: EC guidelines). U nastavku poglavlja je, u skladu s Tehničkim smjernicama sagledan utjecaj klimatskih promjena na ID Plana.

U nastavku su analizirani osjetljivost i izloženost predloženih ID Plana te je na kraju dana ocjena ranjivosti namjena na klimatske promjene. Ranjivost namjena površina definira se kao kombinacija osjetljivosti i izloženosti.

Osjetljivost predloženih namjena ID Plana određuje se s obzirom na klimatske varijable i njihove sekundarne učinke. Planiranim namjenama dodijeljeni su sljedeći brojevi, zbog jednostavnijeg prikazivanja podataka u daljnjoj analizi:

- 1 – Površine za energetski sustav (iskorištavanje energije sunca)
- 2 – Površine za istražna i eksploatacijska polja mineralnih sirovina

Osjetljivost, izloženost i ranjivost sustava se vrednuju ocjenama „visoka“, „umjerena“ i „zanemariva“, pri čemu se koriste odgovarajuće boje prikazane u sljedećoj tablici (Tablica 7.1).

Tablica 7.1 Oznake koje se koriste za vrednovanje osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti planiranih namjena (Izvor: EC guidelines)

OSJETLJIVOST NA KLIMATSKE PROMJENE	OZNAKA
Visoka	
Umjerena	
Zanemariva	

U sljedećoj tablici (Tablica 7.2) ocijenjena je osjetljivost namjena predloženih ID Plana na klimatske promjene:

Tablica 7.2 Osjetljivost planiranih namjena na klimatske promjene

Primarni efekti		Planirane namjene	
		1	2
1	Promjena prosječnih temperatura		
2	Povećanje ekstremnih temperatura		
3	Promjene prosječnih oborina		
4	Povećanje ekstremnih oborina		
5	Promjene prosječne brzine vjetra		
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra		
7	Vlažnost		
8	Sunčeva zračenja		
Sekundarni efekti		1	2
9	Promjena duljine sušnih razdoblja		
10	Dostupnost vode		
11	Nevremena		
12	Poplave		
13	Erozija tla/ Nestabilnost tla/klizišta		
14	Šumski požari		

Za one efekte klimatskih promjena za koje je u prethodnom koraku procijenjeno da je osjetljivost umjerena ili visoka određuje se izloženost namjena ID Plana klimatskim promjenama (Tablica 7.3).

Tablica 7.3 Procjena izloženosti (E) namjena ID Plana klimatskim promjenama, za one efekte za koje je procijenjeno da je osjetljivost „umjerena“ ili „visoka“

Primarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
4	Povećanje ekstremnih oborina	Prema podacima DHMZ-a, na području ID Plana količina oborine varira te se ovisno o godini opisuje kategorijama, ekstremno sušno, normalno ili ekstremno kišno.		Prema Rezultatima klimatskog modeliranja očekuje se umjereno povećanje broja dana s maksimalnom količinom oborine većom od 10 mm/h.	
8	Sunčevo zračenje	Područje ID Plana nalazi se u području visoke vrijednosti godišnje ozračenosti vodoravne plohe Sunčevim zračenjem. Prema podacima dokumenta Potencijal obnovljivih izvora energije u Zadarskoj županiji srednja godišnja ozračenost vodoravne plohe na području ID Plana iznosi 1,45 do 1,5 MWh/m ² .		Očekuje se porast fluksa ulazne sunčane energije u proljeće, ljeto i jesen te smanjenje zimi. Sve promjene su u rasponu od 2-5 %. U ljetnoj sezoni, kad je fluks ulazne sunčane energije najveći, projicirani porast je relativno malen.	
Sekundarni efekti		Sadašnja izloženost lokacije	E	Buduća izloženost lokacije	E
11	Nevremena	Pojava nevremena i oluja razornih razmjera nisu uobičajene za promatrani		Za lokaciju ID Plana nema dovoljno podataka no generalno se, u budućnosti, zbog klimatskih promjena očekuje	

		prostor te ovise o sezoni i godini.		povećanje učestalosti ekstremnih vremenskih pojava.	
14	Šumski požari	Područje ID Plana umjereno je izloženo šumskim požarima.		U budućnosti se ne očekuje povećanje izloženosti šumskim požarima.	

Ranjivost planiranih namjena određuje se prema sljedećem izrazu: $V = S \times E$ gdje je:

V – ranjivost (eng. *vulnerability*)

S – osjetljivost (eng. *sensitivity*)

E – izloženost (eng. *exposure*).

Matrica prema kojoj se ocjenjuje ranjivost namjena prikazana je na sljedećoj tablici (Tablica 7.4). Preklapanjem boja osjetljivosti i izloženosti, koje su rezultat prethodnih koraka analize, dobiva se boja koja označava ocjenu ranjivosti predloženih namjena.

Tablica 7.4 Matrica prema kojoj se ocjenjuje rezultati ranjivosti predloženih namjena (Izvor: EC guidelines)

		REZULTAT OSJETLJIVOSTI		
			↓	↓
				o
REZULTAT IZLOŽENOSTI				
	→		o	
	→			
	→			

o – rezultat ranjivosti

Tablica 7.5 Rezultat ranjivosti namjena ID Plana na efekte klimatskih promjena

Primarni efekti		Sadašnja ranjivost		Buduća ranjivost	
		Planirane namjene			
		1	2	1	2
1	Promjena prosječnih temperatura				
2	Povećanje ekstremnih temperatura				
3	Promjene prosječnih oborina				
4	Povećanje ekstremnih oborina				
5	Promjene prosječne brzine vjetra				
6	Povećanje maksimalnih brzina vjetra				
7	Vlažnost				
8	Sunčevo zračenje				
Sekundarni efekti		1	2	1	2
9	Promjena duljine sušnih razdoblja				
10	Dostupnost vode				
11	Nevremena				
12	Poplave				
13	Erozija tla/ Nestabilnost tla/klizišta				
14	Šumski požari				

Iz prikazane je analize, prema kojoj je u obzir uzeta osjetljivost, ali i izloženost predloženih ID Plana klimatskim promjenama, zaključeno je da su predložene namjene ID Plana ranjive na neki od efekata klimatskih promjena. Površine za iskorištavanje energije sunca „visoko“ su osjetljive na promjenu sunčevog zračenja te „umjereno“ osjetljive na nevremena i šumske požare. Površine za istražna i eksploatacijska polja mineralnih sirovina „umjereno“ su osjetljive na povećanje ekstremnih oborina, nevremena i šumske požare. Daljnjom analizom izloženosti, koja je provedena za sve efekte klimatskih promjena za koje je osjetljivost ocijenjena kao „umjerena“

ili „visoka“ zaključeno je da je područje ID Plana „umjereno“ izloženo povećanju ekstremnih oborina, nevremenima i šumskim požarima. Konačan rezultat je „umjerena“ ranjivost kategorije namjene Površine za iskorištavanje energije sunca na nevremena i šumske požare te „umjerena“ ranjivost kategorije namjene Površine za istražna i eksploatacijska polja mineralnih sirovina na povećanje ekstremnih oborina, nevremena i šumske požare.

Budući da se izrađena procjena, osim na podacima DHMZ-a i Rezultata klimatskog modeliranja, temeljila na pretpostavkama i subjektivnoj procjeni ranjivosti i izloženosti, preporuča se pri projektiranju i realizaciji konkretnih zahvata obratiti pažnju na mogućnost pojave detektiranih utjecaja te u projekt implementirati dodatne mjere prilagodbe klimatskim promjenama jer su one često financijski isplativije od sanacije nastalih šteta.

Konsolidirana dokumentacija o pregledu/pripremi za klimatske promjene

Kroz prilagodbu klimatskim promjenama se razmatra odgovarajuća otpornost velikih projekata na štetne utjecaje klimatskih promjena, što se temelji na procjeni ranjivosti i rizika, dok se kroz ublažavanje klimatskih promjena traži smanjenje emisije stakleničkih plinova odabirom niskougljičnih opcija, što se obrađuje kroz kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova.

Energetski sektor je od velike važnosti za postizanje postavljenih ciljeva klimatske neutralnosti do 2050. godine, budući da je odgovoran za značajan udio emisija stakleničkih plinova (neposredno i posredno), stoga su tu velike mogućnosti za doprinos ublažavanju klimatskih promjena. Planiranim zonama energetskog sustava odnosno solarnim elektranama pozitivno se doprinosi ublažavanju klimatskih promjena budući da se povećanjem proizvodnje iz obnovljivih izvora energije utječe na smanjenje emisija stakleničkih plinova koji nastaju proizvodnjom energije iz konvencionalnih izvora odnosno fosilnih goriva. Korištenju Sunčeva zračenja svojstveno je da ne izaziva troškove pridobivanja, nema troškova transporta izvornog oblika sirovina od mjesta zahvaćanja do mjesta transformacije u koristan oblik energije te nema emisija u zrak na mjestu transformacije, a fotonaponski sustavi su CO₂ „neutralni“. Sukladno navedenom, može se zaključiti da je su ID Plana usklađene s ciljevima Strategije niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21).

S obzirom na to da će se prosječni klimatski uvjeti u budućnosti promijeniti, pri čemu ćemo svjedočiti sve češćim i sve intenzivnijim ekstremnim klimatskim događajima, čak i na lokacijama koje u sadašnjosti ne smatramo ranjivima, odluke utemeljene na povijesnim klimatskim podacima možda neće biti opravdane za buduće projekte. Iz tog razloga provedena je analiza ranjivosti koja je uključila buduće klimatske parametre prema ranije navedenim izvorima podataka. Prema provedenoj analizi i procjeni osjetljivosti, izloženosti i ranjivosti klimatskim promjenama procijenjeno je da klimatske promjene neće imati značajno negativan utjecaj na namjene planirane ID Plana, odnosno da ID Plana nemaju značajno negativan utjecaj na prilagodbu na klimatske promjene, kao ni prilagodbu od klimatskih promjena, budući da izgradnjom planiranih zona neće doći do štetnih utjecaja kao ni povećanja ranjivosti gospodarskih i socijalnih struktura u njihovoj blizini. Dodatno, planirane zone za izgradnju solarnih elektrana doprinose povećanju sigurnosti opskrbe energijom, održivosti energetske opskrbe, povećanja dostupnosti energije i smanjenja energetske ovisnosti uslijed očekivanog intenziviranja vremenskih nepogoda koji mogu utjecati na proizvodnju, ali i prijenos i distribuciju energije. Uzevši u obzir navedeno, procjenjuje se kako je u ovom smislu utjecaj prilagodbe od klimatskih promjena pozitivan. Konačno, uzevši u obzir sve prethodno navedeno, može se zaključiti da su ID Plana usklađene s ciljevima Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20).

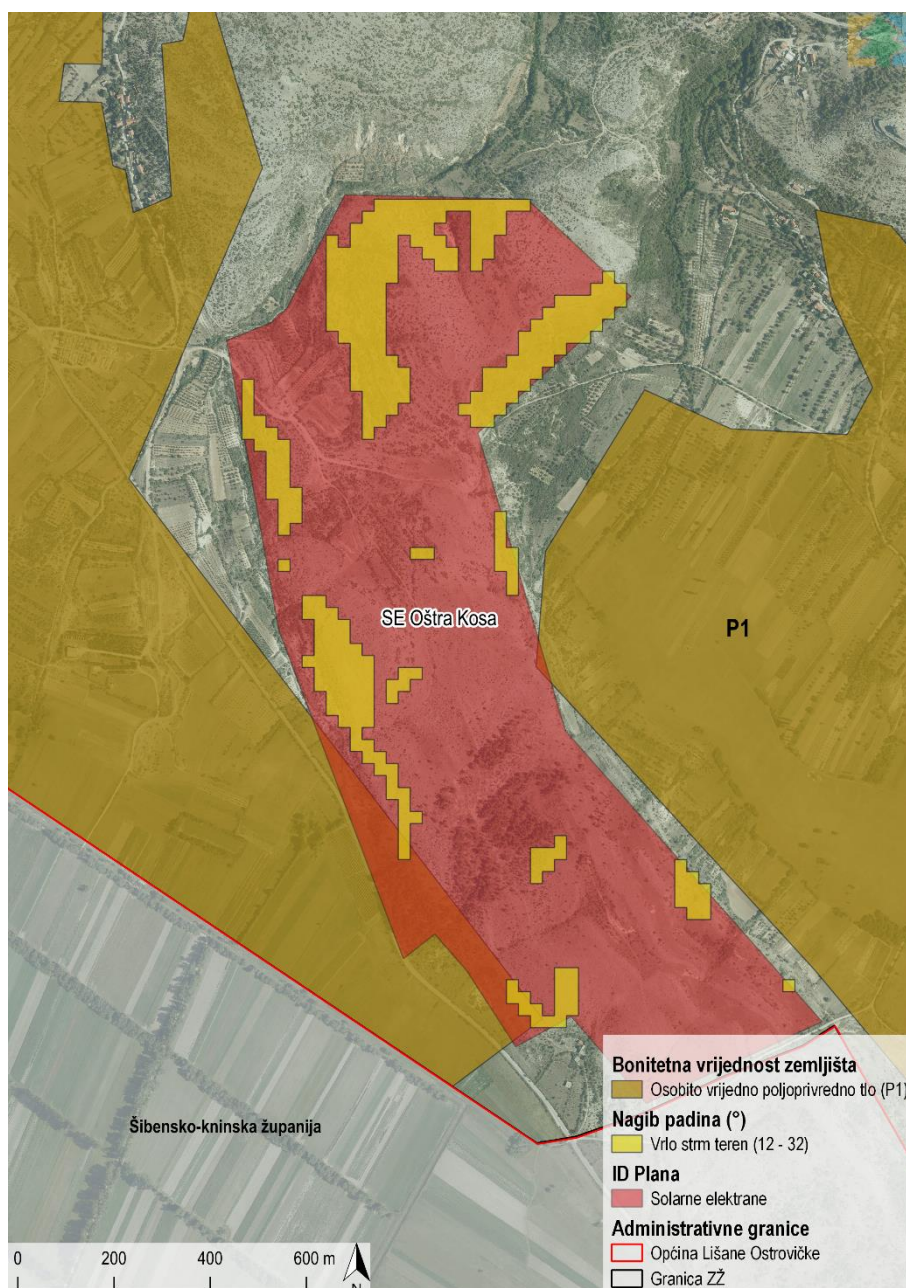
7.2.3 Geološke značajke i georaznolikost

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Solarne elektrane - SE Oštra Kosa - SE Lišane II	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja karakteristika krških geomorfoloških oblika ili prekid prirodnih krških procesa izgradnjom solarnih čelija - umjereno negativan i dugoročan utjecaj prekida prirodnih procesa i/ili onečišćenja elemenata georaznolikosti budući da se u obuhvatu planiranog zahvata, te u zoni ograničenog utjecaja (200 m od obuhvata), nalaze povremeni vodotoci i izvori
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata) | <ul style="list-style-type: none"> zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja kompaktnosti stratigrafskih jedinica iskapanjem stijenske mase, u zoni izravnog zaposjedanja |
|---|--|

7.2.4 Tlo i poljoprivredno zemljište

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Solarne elektrane SE Oštra Kosa	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka ekoloških funkcija tala (ekološko-regulacijska, genofondna, proizvodna) na području gradnje infrastrukturnih dijelova (paneli, prometnice, trafostanica itd.), na maksimalnoj površini od 104,5 ha, no stvarna površina prenamjene bit će značajno manja - značajno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj prenamjene osobito vrijednog obradivog tla (P1) u zoni izravnog zaposjedanja za potrebe gradnje infrastrukturnih dijelova, na maksimalnoj površini od oko 6 ha (Slika 7.1) - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj povećanja rizika od erozije na području izravnog zaposjedanja, u dijelu zone na kojoj će se izvršiti uklanjanje vegetacijskog pokrova radi gradnje infrastrukturnih objekata budući da se značajan udio SE Oštra kosa u iznosu od 19,4 ha, odnosno 18,54 % površine nalazi na području vrlo strmog terena (12 – 32°) (Slika 7.1)
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka ekoloških i ne-ekoloških (geogena i krajobrazna) funkcija tla prenamjenom u sirovinsku funkciju realizacijom eksploatacijskog područja - zanemariv, dugoročan i posredan utjecaj zaprašivanja poljoprivrednih površina kamenom prašinom, na lokalnom području utjecaja, eksploatacijom arhitektonskog kamena - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka ostalih obradivih zemljišta (P3) u zoni izravnog zaposjedanja, na maksimalnoj površini od 33,3 ha realizacijom eksploatacijskog područja



Slika 7.1 Zone osobito vrijednog poljoprivrednog tla i vrlo strmog terena unutar obuhvata planirane SE Oštra Kosa
(Izvor: ID Plana, PP ŽŽ, DMR i Geoportal DGU)

7.2.5 Vode

OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Površina za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- posredan, regionalan, srednjoročan i zanemariv utjecaj narušavanja stanja TPV JKGI_10 Krka na lokacijama potencijalnog bušenja i iskapanja stijenske mase za utvrđivanje rezervi generiran ispuštanjem otpadnih voda iz objekata kao što su radionice ili sanitarni čvorovi u okoliš - posredan, regionalan, srednjoročan i umjereno negativan utjecaj na vode područja podložnog eutrofikaciji i ranjivog na nitrata – sliv osjetljivog područja Šibenski kanal uslijed potencijalnog ispuštanja otpadnih voda iz objekata kao što su radionice ili sanitarni čvorovi u okoliš

7.2.6 Bioraznolikost

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
SE Oštra Kosa	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj zaposjedanja i fragmentacije 65,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 24,58 ha sastojina oštroigličaste borovice (D.3.4.2.3.), 10,51 ha šumskih staništa (E.3.5.) i 4,38 ha poljoprivrednih staništa (I.18. I.5.2., I.5.3.), s prisutnom florom i faunom, odnosno pogodnih staništa za vrste uslijed uklanjanja postojeće vegetacije prilikom izgradnje solarne elektrane, postavljanja panela, izgradnje pristupnih puteva te ograđivanja solarne elektrane u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan i posredan utjecaj na kvalitetu staništa promjenom ekoloških parametara staništa (osunčanost, temperatura, vlaga) u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan, posredan i lokalni utjecaj onečišćenja do kojeg bi moglo dovesti tretiranje područja herbicidima - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj na populaciju šišmiša u vidu zauzimanja hranilišta ili migracijskih koridora (najbliži speleoobjekt udaljen je > 5 km, a najbliže poznato sklonište Baldina jama nalazi se na udaljenosti oko 12,5 km) u zoni izravnog zaposjedanja - zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj stradavanja šišmiša (sukladno navodima Bennun i dr. (2021)) s panelima u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka pogodnih staništa za gniježđenje i hranjenje ptica, što će se potencijalno najviše odraziti na vrste koje za gniježđenje koriste staništa s višom vegetacijom, kao i grabljivice koje koriste otvorena staništa za lov u zoni izravnog zaposjedanja - zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj stradavanja ptica (sukladno Taylor i sur. 2019 i Peschel i sur. 2019) u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan, neposredan i lokalni utjecaj fragmentacije staništa za čopor vukova Kistanje koji broji 2-4 jedinke prilikom ograđivanja solarne elektrane (staništa u planiranoj zoni su nisko prikladna za obitavanje i nisu prikladna za brloženje vuka)
SE Lišane II	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj zaposjedanja i fragmentacije 15,4 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) u sukcesiji prema šikari te 4,14 ha šumskih staništa (E.3.5.), s prisutnom florom i faunom, odnosno pogodnih staništa za vrste uslijed uklanjanja postojeće vegetacije prilikom izgradnje solarne elektrane, postavljanja panela, izgradnje pristupnih puteva te potencijalnog ograđivanja solarne elektrane u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan i posredan utjecaj na kvalitetu staništa promjenom ekoloških parametara staništa (osunčanost, temperatura, vlaga) u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan, posredan i lokalni utjecaj onečišćenja do kojeg bi moglo dovesti tretiranje područja herbicidima - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj na populaciju šišmiša u vidu zauzimanja hranilišta ili migracijskih koridora (najbliži speleoobjekt udaljen je > 3 km, a najbliže poznato sklonište Baldina jama, nalazi se na udaljenosti oko 13 km) u zoni izravnog zaposjedanja - zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj stradavanja šišmiša (sukladno navodima Bennun i dr. (2021)) s panelima u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka pogodnih staništa za gniježđenje i hranjenje ptica, što će se potencijalno najviše odraziti na vrste koje za gniježđenje koriste staništa s višom vegetacijom, kao i grabljivice koje koriste otvorena staništa za lov u zoni izravnog zaposjedanja - zanemariv, dugoročan i neposredan utjecaj stradavanja ptica (sukladno Taylor i sur. 2019 i Peschel i sur. 2019) u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan, neposredan i lokalni utjecaj fragmentacije staništa za čopor vukova Kistanje koji broji 2-4 jedinke prilikom

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
	ograđivanja solarne elektrane (staništa u planiranoj zoni su nisko, a u rubnim dijelovima i srednje prikladna za obitavanje i nisu prikladna za brloženje vuka)
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- kratkoročan, neposredan, umjereno negativan utjecaj gubitka manjih dijelova staništa i promjene stanišnih uvjeta travnjačkih i šumskih staništa bušenjem i iskapanjem stijenske mase za utvrđivanje rezervi u zoni ograničenog utjecaja - umjereno negativan, kratkoročan, neposredan i lokalni utjecaj uznemiravanja prisutne ugrožene i strogo zaštićene faune povećanom razinom buke i vibracija bušenjem i iskapanjem stijenske mase za utvrđivanje rezervi - značajno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka i fragmentacije do 242,56 ha ugroženih i rijetkih šumskih i travnjačkih stanišnih tipova (E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca i C.3.5.1. Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone) eksploatacijom arhitektonskog kamena u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni, utjecaj potencijalnog uništavanja jedinki ugrožene i strogo zaštićene flore i faune u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj narušavanja stanišnih uvjeta (onečišćenje, unos i stvaranje pogodnih uvjeta za širenje invazivnih vrsta i dr.) u ograničenom području utjecaja - umjereno negativan, dugoročan, neposredan i lokalni utjecaj na faunu zbog fragmentacije staništa čime se otežavaju dnevne i sezonske migracije faune - umjereno negativan, neposredan, dugoročan i lokalni utjecaj uznemiravanja potencijalno prisutne ugrožene i strogo zaštićene faune povećanom razinom buke i vibracija

7.2.7 Šume i šumarstvo

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
SE Lišane II	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka maksimalnih 19,54 ha gospodarskih šuma hrasta medunca i bijelog graba u degradiranom stadiju (šikara i šibljak) u državnom vlasništvu, izgradnjom solarnih panela i pristupnih putova u zoni izravnog zaposjedanja - umjereno negativan, dugoročan i neposredan i utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (moguća pojava pojačane erozije djelomičnim smještanjem zone na sastojinama srednje velikog nagiba od 5-12° te 12-32°) potencijalnim krčenjem šumske vegetacije u zoni izravnog zaposjedanja
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Površina za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj gubitka maksimalnih 129,64 ha gospodarskih šuma hrasta medunca i bijelog graba u degradiranom stadiju (šikara) i 0,24 ha neplodnog šumskog zemljišta u državnom vlasništvu eksploatacijom kamena u zoni izravnog zaposjedanja - dugoročan, neposredan i umjereno negativan utjecaj smanjenja općekorisnih funkcija šuma (moguća pojava pojačane erozije djelomičnim smještanjem zone na sastojinama srednje velikog nagiba od 5-12°) potencijalnim krčenjem šumske vegetacije u zoni izravnog zaposjedanja

7.2.8 Divljač i lovstvo

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
SE Oštra Kosa	umjereno negativan, dugoročan, neposredan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (65,02 ha travnjaka, 24,58 ha šikara, 10,51 ha šuma, 4,38 ha poljoprivrednih površina) potencijalno dobre pogodnosti za obitavanje sitne divljači izgradnjom solarnih panela i pristupnih putova u zoni izravnog zaposjedanja
SE Lišane II	umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj zauzimanja lovnoproduktivnih površina (15,4 ha travnjaka i 4,14 ha šuma) potencijalno dobre pogodnosti za obitavanje sitne divljači izgradnjom solarnih panela i pristupnih putova u zoni izravnog zaposjedanja
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Površina za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- umjereno negativan, dugoročan i neposredan utjecaj zauzimanja i fragmentacije lovnoproduktivnih površina (23,04 ha travnjaka, 219,52 ha šuma i 3,83 ha zapuštene poljoprivrede) dobre pogodnosti za obitavanje krupne i sitne divljači eksploatacijom kamena u zoni izravnog zaposjedanja - dugoročan, neposredan i umjereno negativan utjecaj narušavanja mira u lovištu u zoni ograničenog područja utjecaja povećanom ljudskom aktivnošću

7.2.9 Krajobrazne karakteristike

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
SE Oštra Kosa	- umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja prirodnih i antropogenih karakteristika krajobraza izravnim zaposjedanjem područja i gubitkom šume, šikare i kultiviranih parcela (maslinik, oranica, vinograd) te preuređenjem zemljišta u krški kamenjar/travnjak radi postavljanja solarnih sustava - umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj promjene vizualno-doživljajnih kvaliteta ograničenog područja kroz krčenje šumske vegetacije i zasađenih tradicijskih kultura, čime se ugrožavaju prirodnost, strukturna obilježja kulturnog krajobraza i sagledivost cjeline, te stvara efekt zrcala sa sjeverne strane prolazeće državne ceste D56
SE Lišane II	- zanemariv, neposredan i dugoročan utjecaj izmjene prirodnih karakteristika krajobraza izravnim zaposjedanjem područja i gubitkom šikare te preuređenjem zemljišta u krški kamenjar/travnjak radi postavljanja solarnih sustava - umjereno negativan, posredan i dugoročan utjecaj narušavanja vizualno-doživljajnih kvaliteta ograničenog područja prirodnog krajolika kroz krčenje degradirane šumske vegetacije, čime se narušava prirodnost prostora i ujednačenost cjeline, te stvara efekt zrcala
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj narušavanja prirodnih i antropogenih karakteristika krajobraza izravnim zaposjedanjem područja i gubitkom kultiviranih zemljišta (krški pašnjak, maslinik, voćnjak), šikare i šume, poljskih putova, uz razaranje i izmjenu postojeće konfiguracije terena - značajno negativan, posredan, dugoročan i lokalni utjecaj narušavanja vizualno-doživljajnih kvaliteta krajobraza kamenoloma kroz ugrožavanje uravnoteženosti odnosa prirodnog i kultiviranog, izmjenu boja, tekstura, slikovitosti i cjelovitosti prostora, te potpuna otvorenost i neželjena izloženost pogledu iz obližnjih zaselaka, vrhova i cesta prema iskopima i kamenom otpadu

7.2.10 Stanovništvo i zdravlje ljudi

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Solarne elektrane - SE Lišane II - SE Oštra Kosa	- pozitivan i dugoročan utjecaj na neovisnost u sigurnosti opskrbe stanovništva električnom energijom korištenjem postrojenja za proizvodnju električne energije iz energije Sunca - potencijalno pozitivan, posredan, dugoročan i regionalan utjecaj povećanja stope zaposlenosti stanovništva otvaranjem novih radnih mjesta na radovima izgradnje, održavanja te pratećim djelatnostima - pozitiv utjecaj na lokalnu zajednicu budući da su prema Odluci o visini naknade za korištenje prostora koje koriste proizvodna postrojenja za proizvodnju električne energije (NN 84/13, 101/13, 72/15) vlasnici elektrana dužni za prostore na kojima su izgrađene elektrane plaćati naknadu jedinicama lokalne samouprave - pozitivan, dugoročan i posredan utjecaj na održivi razvoj što se pozitivno odražava na kvalitetu života ljudi trenutno, ali i kvalitetu života budućih generacija - umjereno negativan utjecaj narušavanja kvalitete života lokalnog stanovništva i ometanja pažnje vozača u određenim uvjetima dnevnog svjetla zbog efekta bljeska, odsjaja ili svjetlucanja od solarnih čelija ukoliko područja budu smještena u blizini prometnica i stambenih dijelova naselja; značajnost utjecaja ovisi orijentaciji solarnih panela i o udaljenosti solarnih elektrana od prometnica i stambenog područja naselja
OSTALE POVRŠINE	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena (korekcija obuhvata)	- potencijalno pozitivan i dugoročan utjecaj povećanja stope zaposlenosti na regionalnom području zbog povećanja potreba za radnom snagom na poslovima istraživanja i eksploatacije arhitektonskog kamena - zanemariv, dugoročan utjecaj narušavanja kvalitete života ljudi zbog buke i vibracija tijekom radova na poslovima istraživanja i eksploatacije arhitektonskog kamena - zanemariv i dugoročan utjecaj narušavanja zdravlja ljudi povećanjem koncentracije prašine tijekom radova na poslovima istraživanja i eksploatacije arhitektonskog kamena - pozitivan, posredan utjecaj na lokalnu zajednicu, odnosno na cjelokupni razvoj gospodarstva Općine

7.2.11 Kulturno-povijesna baština

ENERGETSKI SUSTAV	
Zona/koridor	Opis utjecaja
Solarne elektrane SE Oštra Kosa	umjereno negativan, neposredan i dugoročan utjecaj mogućih fizičkih promjena i/ili prostornih obilježja unutar područja udaljenosti 250 m od etnološke baštine (ostaci tradicijske gradnje: Bačkulići) i kopnenog arheološkog lokaliteta (gradina, prethistorijski lokalitet) izravnim zaposjedanjem prostora; te 500 m od dvije sakralne građevine (crkva sv. Jerolima, crkva sv. Luke) unutar ograničenog područja kulturnih dobara šireg područja naselja Lišane Ostrovičke i Ostrovice

7.3 Utjecaj u slučaju nekontroliranog događaja

Nekontrolirani događaji (akcidenti) javljaju se kao posljedica prirodnih sila ili ljudskog faktora, a zajedničko im je ugrožavanje ljudskih života i okoliša. Nekontrolirani događaji koji su mogući na području ID Plana, a koji mogu ugroziti ljude i okoliš, najčešće su uzrokovani prirodnim nepogodama (oluje, suša, tuča, poplave, potresi) ili ljudskom nepažnjom (požari, izlijevanje otpadnih voda, izlijevanje goriva u slučaju prometnih nesreća i drugo). U ovom poglavlju analizirat će se namjene ID Plana za koje je ustanovljen rizik od nekontroliranih događaja.

Energetski sustav

Vjetroelektrane

Pri radu vjetroelektrane može doći do otkidanja lopatice ili rušenja vjetroagregata, izlijevanja ulja, maziva ili zapaljivih tekućina, udara munje i pojave požara. Preventivnu zaštitu od ovih nesreća potrebno je definirati pri projektiranju, a tijekom korištenja provoditi mjere održavanja elektropostrojenja uz poštivanje Pravilnika o tehničkim zahtjevima za elektroenergetska postrojenja nazivnih izmjeničnih napona iznad 1 kV (NN 105/10).

Površine za eksploatacijska polja mineralnih sirovina

Tijekom rada na eksploataciji mineralnih sirovina može doći do pojave požara na elektroinstalacijama ili elektrostrojevima. Osim toga, prijevozom kamenog materijala ili jalovine može doći do prevrtanja vozila, a pri pretakanju i prijevozu dizelskoga goriva može doći do izlijevanja sadržaja i onečišćenja tla i/ili površinske i podzemne vode. Iako rad kamenoloma ne predstavlja visoki rizik od nastanka nekontroliranih događaja, u slučaju pojave požara na elektroinstalacijama ili elektrostrojevima moraju se na odgovarajućim mjestima predvidjeti aparati za gašenje požara na elektroinstalacijama. Kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri spriječili nekontrolirani događaji potrebno je strojevima i vozilima rukovati odgovorno i prema propisima, a miniranje provoditi prema propisanim uvjetima. Radni prostor potrebno je asfaltirati kako bi se u slučaju akcidenata zaštitile podzemne vode.

7.4 Prekogranični utjecaj

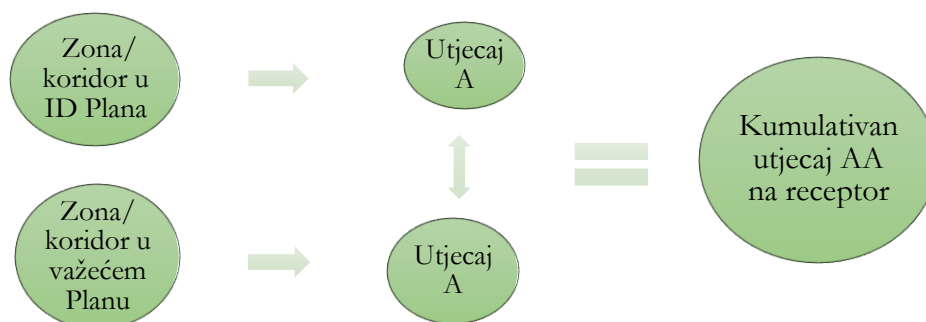
Provedba ID Plana na području Općine Lišane Ostrovičke neće generirati utjecaj na sastavnice i čimbenike u okolišu susjednih država.

7.5 Procjena kumulativnih i sinergijskih utjecaja

7.5.1 Metodologija procjene

Pojedinačni učinci više aktivnosti u planiranim zonama/koridorima ne moraju biti značajni sami po sebi, ali u interakciji s različitim utjecajima drugih aktivnosti u zonama/koridorima na nekom području, ti učinci mogu postati značajni. Zbog toga je nužno analizirati kumulativu i sinergijsku procjenu utjecaja. SPUO olakšava analizu kumulativnih i sinergijskih utjecaja budući da je njen opseg prikladan vremenskom i geografskom obuhvatu za procjenu takvih utjecaja, odnosno potencijalni utjecaji mnogih pojedinačnih manjih aktivnosti u zonama/koridorima mogu postati jasniji iz strateške perspektive.

Kumulativan utjecaj predstavlja zbrojni učinak ponavljajućeg utjecaja iste prirode ($a+a+a+a+a\dots$) koji je nastao kao rezultat više istih ili različitih aktivnosti u planiranim zonama/koridorima na isti okolišni receptor (Slika 7.2). Kumulativni učinci postaju značajni po okoliš kada se javljaju tako često u vremenu ili tako gusto u prostoru da promjene u okolišu koje generiraju premašuju postojeće granice prirodnih varijacija odnosno samoodrživo prirodno okruženje postaje upitno.

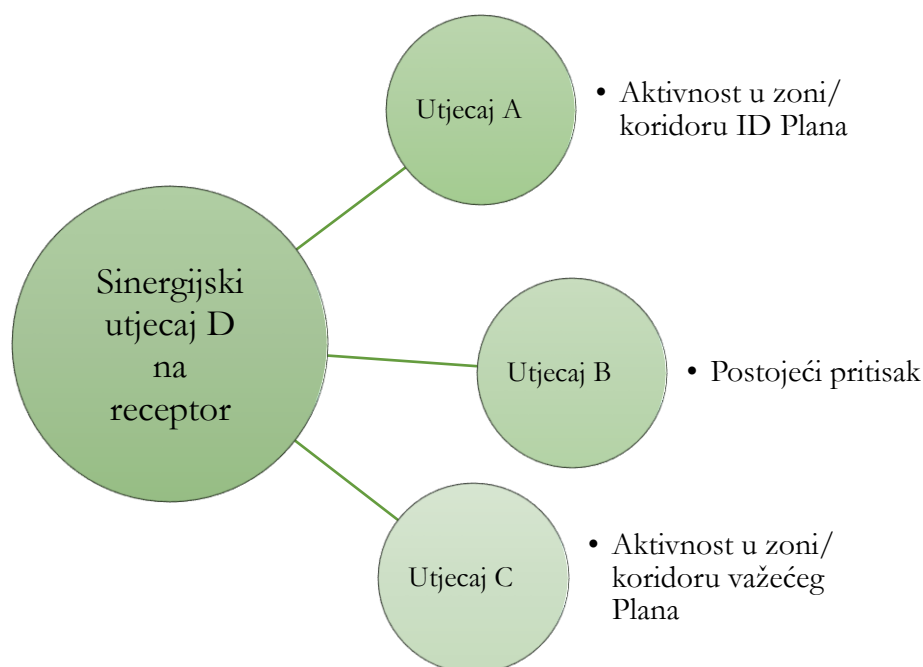


Slika 7.2 Ilustracija koncepta kumulativnih utjecaja ID Plana

Kumulativan utjecaj procjenjuje se na način da se izdvoje značajni utjecaji provedbe planiranih zona ili koridora u nekima od namjena iz obuhvata predmetnih ID Plana, potom se definira određeni okolišni receptor koji je prema dostupnim podacima već sada, određenim ljudskim aktivnostima, ugrožen, narušen, osjetljiv ili pod pritiskom, te se zatim analizira da li se taj utjecaj „nagomilava“ provedbom aktivnosti u zonama ili koridorima različitih namjena iz važećeg Plana, odnosno da li će time okolišni receptor biti dodatno narušen ili poboljšan. Kumulativna procjena stoga uzima u obzir i postojeće pritiske i utjecaje ljudskih aktivnosti u prostoru koji se na okolišne resurse ogledaju u postojećem stanju njihovih značajki, a rezultat su realiziranih zahvata različite namjene.

Sinergijski utjecaji predstavljaju novi interaktivni učinak odnosno posljedicu rezultata pojedinačnih utjecaja različite prirode ($a+b+c+d...+n$ rezultira novim „x“ značajnim utjecajem). Novi interaktivni učinak rezultat je različitih pojedinačnih utjecaja generiranih aktivnostima u planiranim zonama/koridorima ili postojećim pritiscima na isti okolišni receptor (Slika 7.3).

Kumulativni i sinergijski učinci ublažuju se provedbom propisanih mjera zaštite okoliša, a prate programom praćenja stanja okoliša predloženim u okviru postupka SPUO za predmetne ID Plana.



Slika 7.3 Ilustracija koncepta sinergijskih utjecaja ID Plana

Namjene važećeg Plana, koje uz namjene ID Plana ulaze u kumulativnu i sinergijsku procjenu utjecaja, kartografski su prikazane u Prilogu 13.7.13.7.

7.5.2 Kumulativni utjecaji na okolišne receptore

Rijetka i ugrožena staništa

Izgradnjom planiranih SE Oštra Kosa i Lišane II, kao i Zone za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena uz postojeće područje za iskorištavanje energije vjetra, doprinjelo bi se gubitku i/ili rijetkih i ugroženih stanišnih tipova. Kumulativno izgradnjom tih zahvata doći će do gubitka 377,16 ha Istočnojadranskih kamenjarskih pašnjaka submediteranske zone (C.3.5.1.), 29,15 ha Sastojina oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 755,23 ha Šuma (E.) što bi značajno negativno utjecalo na očuvanost tih staništa unutar sagledavanog prostora. Međutim, s obzirom da su površine najvećim dijelom obuhvaćene postojećim područjem za iskorištavanje vjetra, trajno izgubljena površina staništa bit će manja. Gubici staništa najviše bi se odrazili na površine pod višom vegetacijom, odnosno degradirana šumska staništa zajednice hrasta medunca i bijeloga graba kakva su najzastupljenija u promatranom području. S obzirom na navedeno, značajno negativan kumulativan utjecaj se ne može isključiti. Ipak, propisanim mjerama zaštite za pojedine elemente ID Plana, moguće je navedene značajne utjecaje umanjiti na razinu umjerenih utjecaja.

Ugrožavanje prirodnosti, strukturnih obilježja i vizualne izloženosti blagih pobrđa Bukovice

Daljnje ugrožavanje složenosti krajobraznih uzoraka, prostornog reda, usklađenosti prirodnog i izgrađenog odnosa, te posredno izmjene panoramske slike i vizualne izloženosti prostora, moguće su uslijed provedbe ID Plana u kategoriji Energetski sustavi (solarne elektrane) i Ostale površine (eksploatacijsko polje). Ove aktivnosti dovele bi s postojećim Planom i predmetnim ID Plana planiranim aktivnostima do pojave kumulativnih utjecaja u vidu narušavanja karaktera krajobraza na kojima se provode, prvenstveno ugrožavanja ujednačenosti cjeline, uravnoteženosti prirodnog i antropogenog utjecaja, boja, teksture, te strukturnih obilježja krajobraza. Osnovni krajobrazni tip uključuje izmjenu raznolikih ploha poljoprivrednih parcela (voćnjaci, maslinici, vinogradi, oranice), pašnjaka i izgrađenih područja naselja, dok šumoviti pokrov nije značajnije izražen. Poljoprivredni krajobraz prevladava područjem Općine, dok je preostali dio često u zapuštenom stanju i prepušten sukcesiji. Kumulativni utjecaj značajnog narušavanja vrijednosti karaktera krajobraza moguć je uslijed provedbe ID Plana u kategoriji Ostale površine (Izgrađene strukture van naselja - pojedinačne građevine i uređaji izvan građevinskih područja), odnosno uslijed izmjene obuhvata područja za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog kamena. Područje planiranog istraživanja i iskapanja arhitektonskog kamena predstavlja većinom područje krških kamenjara, šikare i šume na blagim uzvisinama, dok su mjestimično prisutne poljoprivredne parcele. Realizacijom eksploatacijskih polja, i obližnjih područja vjetroelektrana, moguće je stvaranje negativnog utjecaja na prirodnu, kulturnu i vizualno-doživljajnu vrijednost krajobraza ukoliko se potpuno ogoljena površina iskapanja postepeno ne sanira i planirano vrati u doprirodno stanje. Također, pritisak na krajobraz posebno stvaraju vjetroelektrane, koje predstavljaju lokalno opterećenje primarno na vizualna obilježja krajobraza, te na strukturne značajke uslijed izgradnje pristupnih putova (često na vizualno izloženim površinama) do vjetroagregata.

7.5.3 Sinergijski utjecaj

Kvaliteta života ljudi

Kvaliteta života ljudi vrlo je složen koncept, čija je važna komponenta elektroenergetska infrastruktura. Provedba važećeg Plana i predmetnih ID Plana imat će pozitivan sinergijski utjecaj na poboljšanje kvalitete života stanovništva Županije, budući da će se realizacijom novih sustava solarnih elektrana stanovništvo opskrbiti kvalitetnom energetsom infrastrukturom. Povećanje korištenja obnovljivih izvora energije doprinosi energetske neovisnosti stanovništva te se umanjuje rizik od problema koje može prouzročiti zastoj opskrbe električnom energijom. Također, realizacijom zone eksploatacije Benkovačkog kamena potencijalno će doći do zapošljavanja lokalnog stanovništva.

8 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša predložene su na temelju analize postojećeg stanja prostora u Općini Lišane Ostrovičke i analize mogućih utjecaja na sastavnice okoliša te čimbenika u okolišu uslijed provedbe predmetnih ID Plana. Obuhvaćaju prijedloge mjera ublažavanja utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice okoliša i čimbenike u okolišu koje se propisuju za umanjivanje potencijalnih negativnih utjecaja na okoliš koji nastaju provedbom zona/koridora različite namjene planiranih ID Plana. Sve predložene mjere zaštite okoliša potrebno je implementirati u Odredbe za provedbu ID Plana, čiji prijedlog implementacije se daje u sljedećim tablicama.

8.1 Mjere sprječavanja i ublažavanja utjecaja provedbe ID Plana na sastavnice i čimbenike u okolišu

8.1.1 Tlo i poljoprivredno zemljište

Zona/koridor	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
Energetski sustav SE Oštra Kosa	Prilikom izgradnje nosivih konstrukcija za fotonaponske ćelije provesti standardne mjere zaštite i sanacije tla od erozije koje podrazumijevaju uređenje okoliša oko pristupnih putova i nosivih konstrukcija, sadnju bilja dozvoljene visine, zatravnjenje padina itd. Obuhvat SE Oštra Kosa ne planirati na području P1 poljoprivrednog zemljišta	Nositelj zahvata	5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, Energetski sustav, Članak 96.a

8.1.2 Bioraznolikost

Zona/koridor	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
Energetski sustav - Oštra Kosa - SE Lišane II	Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata zahvata elektrane. U postupku razvoja projekta solarne elektrane prioritet stavljati na odabir najbolje dostupne tehnologije izvedbe fotonaponskih modula koja omogućuje što niži stupanj odbljeska. Nakon prestanka rada sunčane elektrane izvršiti biološku sanaciju površina koje su bile pod panelima i prostor vratiti u prvobitnu namjenu na temelju posebno izrađenog projekta biološke sanacije. Održavanje podstojne vegetacije provoditi biološkim ili mehaničkim metodama, bez korištenja kemijskih metoda. Spriječiti eroziju u podnožju sunčanih elektrana sadnjom niske vegetacije koja se održava mehaničkim i biološkim metodama. Solarne panele ne tretirati agresivnim kemikalijama.	Nositelj zahvata	5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, Energetski sustav, Članak 96.a
Smanjenje obuhvata: Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena	Eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena provoditi u fazama, odnosno u prvoj fazi maksimalan gubitak površina sa zastupljenim stanišnim tipovima šuma (uključujući i šikare) i travnjaka smije ukupno iznositi 10 ha, a za svakih idućih planiranih 10 ha, primarno se mora provesti sanacija prethodno izgubljenih 10 ha.	Nositelj zahvata	2.3. Izgrađene strukture van naselja Uvjeti za istraživanje i eksploataciju Benkovačkog arhitektonskog kamena/ Članak 52.e

8.1.3 Šume i šumarstvo

Zona/koridor	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
Energetski sustav SE Lišane II	Na projektnoj razini osigurati tehnička rješenja za prevenciju erozije na šumama i šumskom zemljištu.	Nositelj zahvata	5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, Energetski sustav, Članak 96.a

8.1.4 Krajobrazne karakteristike

Zona/koridor	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
Smanjenje obuhvata: Istraživanje eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena	Izraditi urbanističko-krajobrazni projekt sanacije eksploatacijskog polja s ciljem obnove narušenih vrijednosti krajobraza	Nositelj zahvata	6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina / Članak 113.
Energetski sustav - SE Lišane II - SE Oštra Kosa	Izraditi elaborat krajobraznog uređenja solarnih elektrana s ciljem očuvanja postojećih vrijednih vizura i uklapanja u postojeći krajobraz makijom obraslih brežuljaka.	Nositelj zahvata	6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina / Članak 113.

8.1.5 Stanovništvo i zdravlje ljudi

Zona/koridor	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
Energetski sustav - SE Lišane II - SE Oštra Kosa	Na solarne panele postaviti antireflektirajuću prevlaku kako bi se smanjilo odbijanje svjetlosti od panela, s ciljem umanjenja utjecaja odbljeska s istih.	Nositelj zahvata	5. Uvjeti utvrđivanja koridora ili trasa i površina prometnih i drugih infrastrukturnih sustava, Energetski

8.1.6 Kulturno-povijesna baština

Zona/koridor	Mjera	Nositelj provedbe	Odredba za provedbu iz Plana
Energetski sustav: - SE Oštra Kosa - SE Lišane II	U slučaju pronalaska arheoloških nalazišta ili nalaza radove odmah prekinuti i o tome obavijestiti nadležno tijelo. Opseg, vrstu i metodologiju arheoloških istraživanja ili nadzora odredit će nadležno tijelo.	Nositelj zahvata Konzervatorski odjel	6. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti i kulturno-povijesnih cjelina / Članak 115., 117.

9 Razumna alternativa

ID Plana se ne predviđaju alternativna rješenja u pogledu zona/koridora različite namjene površina za smještaj djelatnosti i infrastrukture te ostalih zahvata u prostoru. Nakon sagledavanja mogućih utjecaja, Studija također ne predlaže alternativna rješenja odvijanju aktivnosti u pojedinim zonama/koridorima različite namjenama.

10 Praćenje stanja okoliša

Sukladno članku 26. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17), program praćenja stanja okoliša u odnosu na provedbu ID Plana, sastavni je dio ID Plana.

U ovom slučaju, Studija propisuje dodatne mjere zaštite okoliša i subjekte provođenja tih mjera, odnosno uvjete za okolišno prihvatljivo provođenje ID Plana.

Odredbama za provedbu važećeg Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke („Službeni Glasnik Općine Lišane Ostrovičke“ broj 05/06, 03/11 i 01/18) poglavlje 890 *Mjere zaštite okoliša*, definirane su dodatni uvjeti i mjere zaštite prirode i okoliša te se stoga ne predviđa uspostava novog programa praćenja stanja okoliša.

Praćenje stanja okoliša propisat će se razini procjene utjecaja zahvata na okoliš/ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu definirajući:

- indikatore praćenja stanja okoliša te način njihovog praćenja
- subjekt nadležan za praćenje stanja, i
- vremenski okvir praćenja stanja okoliša.

11 Glavna ocjena prihvatljivosti ID Plana za ekološku mrežu

11.1 Uvod

Sukladno članku 26. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) za strategije, planove i programe, za koje je određena obveza strateške procjene Glavna ocjena obavlja se u okviru postupka strateške procjene utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.

Prema stavku 2., članka 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja na okoliš, Strateška studija uključuje i poglavlje koje utvrđuje utjecaje plana, programa, strategije na ekološku mrežu, temeljem propisima kojima se uređuje zaštita prirode, a kada je mišljenjem tijela nadležnog za zaštitu prirode ocijenjeno da plan i program može imati značajan utjecaj na ekološku mrežu. Rješenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije (KLASA: 351-04/20-01/74, URBROJ: 2198/1-07/2-20-8, 10. rujna 2020.) navodi da je za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine -Lišane Ostrovičke obvezna provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu i nalazi se u Prilogu 13.3.

Sukladno gore navedenom, Studija sadrži poglavlje Glavna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu (dalje u tekstu: Glavna ocjena).

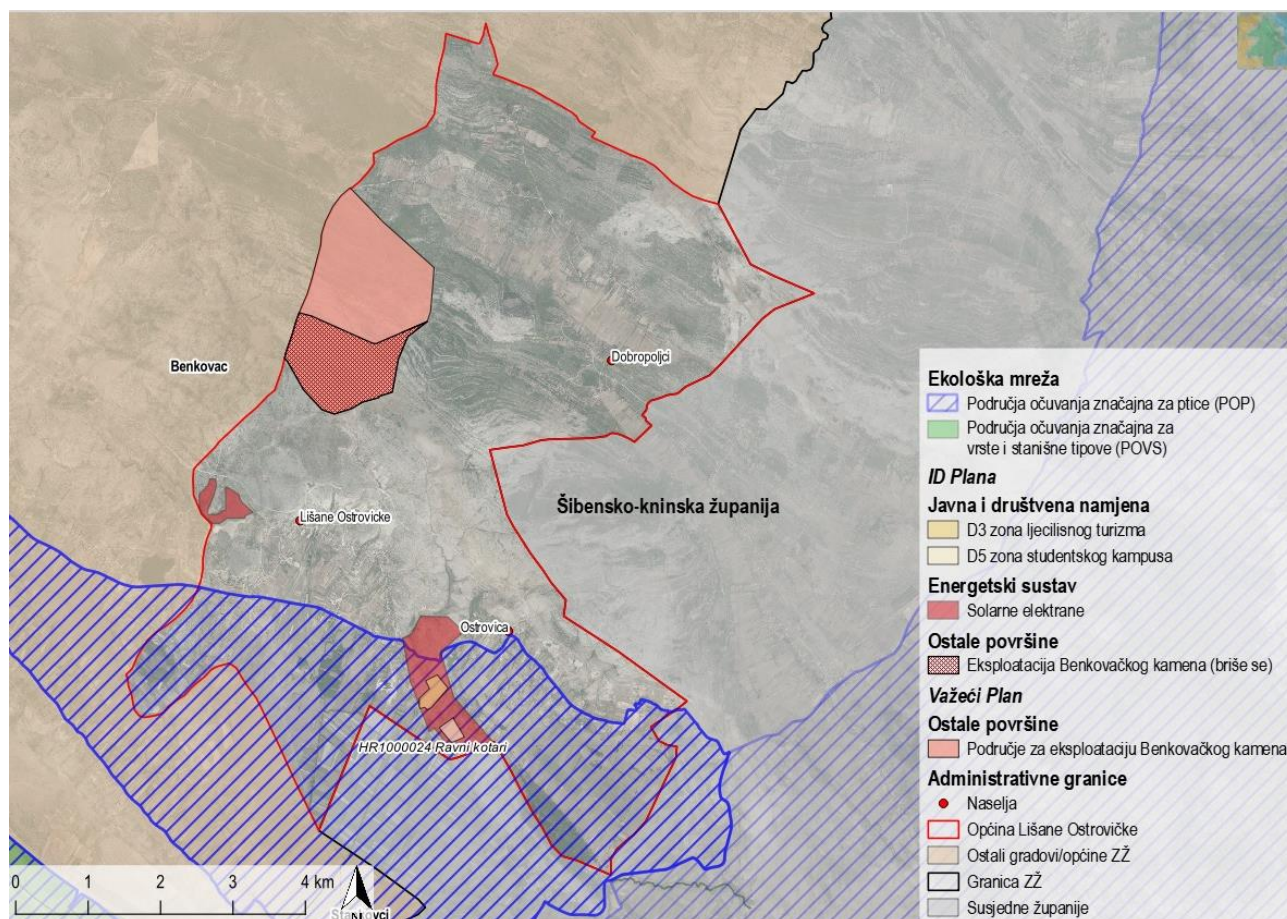
Glavnu ocjenu prihvatljivosti je izradila tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. za zaštitu prirode i okoliša, ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode (Prilog 13.5).

11.2 Opis područja ekološke mreže unutar obuhvata ID Plana

Na području Općine Lišane Ostrovičke nalazi se jedno područje ekološke mreže (Tablica 11.1, Slika 11.1) i to područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari. Za ovo POP područje, osim opisa područja navedene su ciljne vrste te njihovi ciljevi i mjere očuvanja.

Tablica 11.1 Područja ekološke mreže unutar Općine Lišane Ostrovičke (Izvor: Bioportal)

Kod područja	Naziv područja	Površina unutar Općine (ha)	Ukupna površina (ha)	Udio unutar Općine (%)
HR1000024	Ravni kotari	1196,55	65 114,76	1,84



Slika 11.1 Prostorni odnos ID Plana i područja ekološke mreže (Izvor: Bioportal, ID Plana)

HR1000024 Ravni kotari

Riječ je o obalnom ravničarskom području u blizini Zadra, u neposrednoj blizini SPA područja Vransko jezero i Jasen. Nekadašnje brojne močvare (Vransko polje, Nadinsko blato, Bokanjačko blato) meliorirana su tijekom prošlog stoljeća, a danas su prekrivena mozaičnim poljoprivrednim zemljištem. Ovdje je zabilježeno jedino gnijezdilište zlatovrane (*Coracias garrulus*) u Hrvatskoj. Opsežna otvorena staništa područje su gniježđenja eje livadarke (*Circus pygargus*). Sukcesijom livada razvijaju se šume hrasta medunca s najvećom hrvatskom populacijom voljica maslinara (*Hippolais olivetorum*).

Razlozi ugroženosti:

- Intenzifikacija poljoprivrede (L)
- Napuštenost / nedostatak košnje (M)
- Napuštanje pašnjaka, nedostatak ispaše (H)
- Stočarstvo i uzgoj životinja (bez ispaše) (M)
- Lov (L)
- Ljudsko zadiranje i uznemiravanje (L).

Tablica 11.2 Ciljevi očuvanja područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23) i Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, NN 25/20, 38/20)

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Stanarice			
<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; ne ispuštati druge vrste roda <i>Alectoris</i> u prirodu; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; redovito održavati lokve u kršu;
<i>Bubo bubo</i>	velika ušara	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 1. veljače do 15. lipnja u krugu od 150 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	prilikom doznake obavezno ostavljati stabla s dupljama u kojima se gnijezde ptice dupljašice;
Gnjezdarike			
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1300 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-30 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	osigurati povoljan udio gariga; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina;
<i>Circetus gallicus</i>	zmijar	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezraslih travnjačkih površina; ne provoditi sportske aktivnosti te građevinske radove od 15. travnja do 15. kolovoza u krugu od 200-600 m oko poznatih gnijezda; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 21-33 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Coracias garrulus</i>	zlatovrana	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvodredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od 64-78 p.	očuvati mozaični poljoprivredni krajobraz; osigurati poticaje za ekstenzivnu poljoprivredu, za održanje malih oranica s plodoredom, očuvanje rubnih i/ili linearnih staništa te očuvanje starih i poticanje sadnje novih topola (drvodreda i pojedinačnih stabala) na području gniježđenja (sredstvima Europske unije); postavljati kućice za gniježđenje u cilju povećanja populacije; nije dopušteno paljenje vegetacije u pojasu 200 m oko drvodreda topola;
<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gniježđenje) za održanje značajne gnijezdeće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; postavljati kućice za gniježđenje u cilju povećanja populacije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije;
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 900-1200 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;
Zimovalice			

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
Preletnice			
<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i/ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;
<i>Grus grus</i>	ždral	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	očuvati povoljni hidrološki režim i stanišne uvjete; očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na srednjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradavanja ptica;

11.3 Obilježja utjecaja ID Plana na područja ekološke mreže

11.3.1 Metodologija procjene utjecaja

Glavnom ocjenom analizirane su sve predložene zone ID Plana. Za potrebe procjene utjecaja korišteni su:

- podaci o području ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima, Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, Bioportal);
- topografske, ortofoto karte i satelitske snimke;
- Karta nešumskih staništa RH (Bardi i sur. 2016.), Karta staništa RH (OIKON, 2004);
- podaci o provedenim i planiranim zahvatima na području ekološke mreže Natura 2000 HR1000024 Ravni kotari (MINGOR, 2023);
- dostupna znanstvena i stručna literatura;

Analize su provedene korištenjem GIS alata, a mogući utjecaji na ekološku mrežu ocijenjeni su sukladno Smjernicama za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš (SPUO) (Tablica 11.3).

Tablica 11.3 Primijenjena skala za procjenu intenziteta utjecaja provedbe ID Plana
(Izvor: Prilog 1. Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu, 2014)

Vrijednost	Pojam	Opis
-2	Vjerojatnost značajnog negativnog utjecaja	Značajan negativan utjecaj Isključuje provedbu SPP Značajno uznemiravanje ili destruktivan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta ili njihova znatnog dijela, značajno uznemiravanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrsta, značajan utjecaj na stanište ili prirodan razvoj vrsta. Ove utjecaje je potrebno umanjiti mjerama ublažavanja ispod razine značajnosti, a ukoliko to nije moguće element s ocjenom -2 potrebno je ukloniti iz SPP.
-1	Vjerojatnost umjerenog negativnog utjecaja	Ograničen/umjeren/neznatan negativan utjecaj Provedba SPP nije isključena. Umjeren problematičan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, umjereno narušavanje ekoloških uvjeta potrebnih za očuvanje staništa ili vrsta, marginalni utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta. Moguće ga je ublažiti ili ukloniti odgovarajućim mjerama ublažavanja, no njihovo propisivanje nije obvezno vezano uz glavnu ocjenu.
0	Vjerojatno nema utjecaja	SPP ne pokazuje vidljive utjecaje.
+1	Vjerojatnost umjerenog pozitivnog utjecaja	Umjeren povoljan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, umjereno poboljšanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrste, umjeren povoljan utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta.
+2	Vjerojatnost značajnog pozitivnog utjecaja	Značajan povoljan utjecaj na stanište ili populaciju vrsta, značajno poboljšanje ekoloških zahtjeva staništa ili vrste, značajan povoljan utjecaj na stanište ili prirodni razvoj vrsta.

Elementi ID Plana koje se ne razmatraju prilikom pojedinačne procjene utjecaja na ekološku mrežu su:

- Zone javne i društvene namjene koje se brišu (zona lječilišnog turizma (D3) i zona studentskog kampusa (D5));
- Površine za razvoj vjetroelektrana, budući da se ID Plana ne mijenja njihova prostorna komponenta na području Općine, odnosno dodaje se samo nekoliko smjernica koje neće imati utjecaj na ekološku mrežu.

11.4 Opis utjecaja ID Plana na ekološku mrežu

11.4.1 Mogući pojedinačni i kumulativni utjecaji

Planske aktivnosti obuhvaćaju manji dio prostora Općine i zahvaćaju samo jedno područje ekološke mreže (POP područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari). U sljedećoj tablici (Tablica 11.4) prikazana je preliminarna analiza mogućih utjecaja elemenata ID Plana na ekološku mrežu. Za element ID Plana za koje je utvrđena mogućnost utjecaja na područja ekološke mreže u nastavku je detaljnije analiziran utjecaj na njihove ciljeve očuvanja.

Tablica 11.4 Elementi ID Plana i utjecaji koje mogu generirati na ekološku mrežu

Elementi ID Plana		Mogući utjecaj na područje ekološke mreže	
Energetski sustav	SE Oštra Kosa	HR1000024 Ravni kotari	Zauzimanje i fragmentacija staništa Narušavanje stanišnih uvjeta Uznemiravanje ciljnih vrsta Stradavanje ciljnih vrsta Onečišćenje staništa Unos i širenje invazivnih vrsta
	SE Lišane II	HR1000024 Ravni kotari	Neće doći do utjecaja na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000024 Ravni kotari) udaljeno oko 1 km.
Ostale površine	Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog arhitektonskog kamena	NE	Neće doći do utjecaja na ekološku mrežu, s obzirom na to da je najbliže područje ekološke mreže (HR1000024 Ravni kotari) udaljeno oko 3,7 km.

HR1000024 Ravni kotari

Prema Karti nešumskih staništa (2016), SE Oštra Kosa zauzima 65,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 24,58 ha sastojina oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.), 10,51 ha šuma (E.) i 4,38 ha poljoprivrednih površina (I.1.8., I.2.1., I.5.2., I.5.3.). Međutim, iz recentnijih satelitskih prikaza (Google Earth) vidljivo je kako su staništa koja su Kartom nešumskih staništa označena kao šuma (E.) u velikoj mjeri iskrčena, odnosno došlo je do promjene stanišnog tipa. Za potrebe Glavne ocjene taj poligon označit će se prema drugom kartiranom stanišnom tipu, tj. sastojinama oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.) te sada ovaj stanišni tip unutar zone SE Oštra Kosa zauzima 35,09 ha. Unutar POP područja Ravni kotari zona SE Oštra Kosa se prostire sa 70 % svoje površine (72,88 ha) te zauzima 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštrogličaste borovice (D.3.4.2.3.), 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8.) i 0,84 ha vinograda (I.5.3.).

Tijekom faze pripreme i izgradnje moguć je utjecaj smanjenja prikladnih staništa za obitavanje, lov i gniježđenje ciljnih vrsta ornitofaune POP područja Ravni kotari, odnosno može doći do gubitka dijela staništa za ciljnu ornitofaunu. Također, u zoni solarne elektrane stanišni uvjeti mogu biti narušeni uslijed promjene ekoloških parametara staništa (kao što su osunčanost, temperatura, vlaga), a posebice na mjestima uklonjene vegetacije ispod solarnih panela te postoji mogućnost širenja invazivnih vrsta. Najveći dio ciljnih vrsta koristi širok spektar staništa koja su prisutna na čitavom području ekološke mreže, pa se procjenjuje da zauzimanje staništa neće predstavljati značajan utjecaj na vrste. Izvođenjem radova, povećane prisutnosti ljudi i korištenja mehanizacije te uzrokovanih povećanih razina buke i vibracija, očekuje se lokaliziran utjecaj uznemiravanja ornitofaune koja se uslijed navedenog može povući u mirnija staništa. Kako bi se navedeni utjecaj ublažio, potrebno je provoditi radove van sezone razmnožavanja većine vrsta. S obzirom da će utjecaj biti kratkoročan, ograničen na vrijeme izvođenja radova te relativno slabog intenziteta, neće značajno utjecati na populacije ciljnih vrsta ekološke mreže.

Tijekom korištenja i održavanja moguć je utjecaj na ciljne vrste ornitofaune u vidu fragmentacije staništa, stradanjem uslijed kolizije sa solarnim panelima, što se događa jer ciljne vrste ornitofaune zamijene solarne panele za vodenu površinu. Naime, Taylor i sur. (2019) ističu da postoje indicije da ptice, koje su svojom ekologijom vezane uz vodena tijela, potencijalno mogu imati veći broj kolizija, jer solarne panele zamjenjuju s vodenom površinom dok Peschel i sur. (2019) u svojoj studiji niti na jednom mjestu ne spominju koliziju kao utjecaj na ptice. Zbog položaja solarnih panela (između 30° i 45°) iste ne predstavljaju opasan predmet za kolizije ptica. Uzevši u obzir navedeno i činjenicu da niti jedna ciljna vrsta POP područja Ravni kotari nije vezana za vodene površine utjecaj stradanja ocijenjen je zanemarivim. Također, propisanim mjerama ublažavanja potencijalna stradanja se svode na najmanju moguću vjerojatnost. Uz navedeno, tijekom održavanja solarnih panela može doći do onečišćenja staništa ukoliko se za kontrolu vegetacije koriste herbicidi za što je definirana mjera ublažavanja.

U sljedećoj tablici (Tablica 11.5.) prikazan je utjecaj SE Oštra Kosa na ciljeve očuvanja područja EM HR1000024 Ravni kotari. Razvidno je da neće doći do utjecaja na ciljne vrste *Dendrocopos medius*, *Hippolais olivetorum* i *Grus grus*. S obzirom na to da se radi manjem zauzimanju staništa ciljnih vrsta ornitofaune u odnosu na njihova ukupna staništa unutar područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari (od **0,20 %** do **0,23 %**) te da se nakon izgradnje očekuje djelomičan ili potpun razvoj travnjačke vegetacije koja može biti u određenoj mjeri pogodna kao lovno i gnijezdeće stanište ciljnim vrstama, značajno negativan utjecaj na ciljeve očuvanja se isključuje.

Tablica 11.5 Pregled utjecaja na ciljeve očuvanja vrsta područja HR1000024 Ravni kotari tijekom pripreme i izgradnje te tijekom održavanja i korištenja planiranog zahvata (Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23); Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20))

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	SE Oštra Kosa	Ocjena
Stanarice				
<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	Očuvana populacija i staništa (otvoreni kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 150-200 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (30 630,85 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Bubo bubo</i>	velika ušara	Očuvana populacija i staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-30 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (30 962,52 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23% , utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	Očuvana populacija i hrastove šume za održanje gnijezdeće populacije od 10-20 p.	Ne očekuje se utjecaj na cilj očuvanja, s obzirom na to da se hrastove šume ne nalaze na području planiranog zahvata.	0
Gnjezdari				
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 900-1300 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (30 682,43 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa	-1

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	SE Oštra Kosa	Ocjena
			neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	
<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 5-30 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (31 441,54 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	Očuvana populacija i staništa (garizi, mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje gnijezdeće populacije od 200-300 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,84 ha vinograda (I.5.3), odnosno ukupno 71,91 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (55 183,00 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,13 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	Očuvana populacija i pogodna staništa (stjenovita područja, kamenjarski travnjaci ispresijecani šumama, šumarcima, makijom ili garigom) za održanje gnijezdeće populacije od 2-4 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (31 467,57 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije	-1

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	SE Oštra Kosa	Ocjena
			staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 21-33 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (35 553,42 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,20 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Coracias garrulus</i>	zlatovrana	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (mozaična staništa s ekstenzivno korištenim travnjacima i oranicama s plodoredom, te drvodredima i pojedinačnim stablima topola) za održanje gnijezdeće populacije od 64-78 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (31 441,63 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci za hranjenje i pogodna mjesta za gniježđenje) za održanje značajne gnijezdeće populacije	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (31 441,63 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa	-1

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	SE Oštra Kosa	Ocjena
			neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	
<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	Očuvana populacija i staništa (otvorene niske listopadne šume/šumarci; stari maslinici) za održanje gnijezdeće populacije od 30-50 p.	Ne očekuje se utjecaj na cilj očuvanja, s obzirom na to da se otvorene niske listopadne šume/šumarci i stari maslinici ne nalaze na području planiranog zahvata.	0
<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 9000-11000 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (35 553,42 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,20 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	Očuvana populacija i staništa (otvorena mozaična poljoprivredna staništa) za održanje gnijezdeće populacije od 100-200 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (35 553,42 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,20 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	Očuvana populacija i otvorena mozaična staništa za održanje gnijezdeće populacije od 900-1200 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje	-1

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	SE Oštra Kosa	Ocjena
			planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (35 553,42 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,20 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	
<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 15-40 p.	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (31 441,63 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
Zimovalice				
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarica	Očuvana populacija i staništa (otvoreni travnjaci, otvorena mozaična staništa) za održanje značajne zimujuće populacije	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (35 553,42 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,20 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	Očuvana populacija i staništa (mozaična staništa s ekstenzivnom poljoprivredom) za održanje značajne zimujuće populacije	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.), 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3.) i 0,97 ha zapuštenih poljoprivrednih površina (I.1.8), odnosno ukupno 72,04 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje	-1

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Cilj očuvanja	SE Oštra Kosa	Ocjena
			planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (35 553,42 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,20 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	
Preletnice				
<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	Očuvana populacija i staništa (kamenjarski travnjaci) za održanje značajne preletničke populacije	Moguć je negativan utjecaj na cilj očuvanja zauzimanjem 49,02 ha kamenjarskih pašnjaka (C.3.5.1.) i 22,05 ha sastojina oštorigličaste borovice (D.3.4.2.3), odnosno ukupno 71,07 ha potencijalno pogodnih staništa za ovu vrstu. S obzirom na to da se najvećim dijelom radi o travnjačkim staništima koja se mogu obnoviti i nanovo uspostaviti nakon izgradnje planiranog zahvata te na široku rasprostranjenost pogodnih staništa ove vrste u području HR1000024 Ravni kotari (31 441,63 ha), tj. zauzimanje pogodnih staništa u iznosu od 0,23 % , utjecaj na cilj očuvanja staništa neće biti značajan. Kako bi se umanjio negativan utjecaj potencijalne degradacije staništa, propisane su mjere ublažavanja čijim se poštivanjem ne očekuje značajan utjecaj na kvalitetu staništa. Stradavanje uslijed kolizije s panelima je moguće, ali s obzirom na dosadašnja istraživanja, značajan utjecaj stradavanja se ne očekuje. Uz navedene može doći i do umjereno negativnih utjecaja uznemiravanja, onečišćenja staništa te širenja invazivnih biljaka.	-1
<i>Grus grus</i>	ždral	Očuvana populacija i pogodna staništa (vlažni travnjaci, oranice) za održanje značajne preletničke populacije	Ne očekuje se utjecaj na cilj očuvanja, s obzirom na to da se staništa vlažnih travnjaka i oranica ne nalaze na području planiranog zahvata.	0

KUMULATIVNI UTJECAJI

Osim prikazanih pojedinačnih utjecaja ID Plana, potrebno je uzeti u obzir i procjenu potencijalnih kumulativnih utjecaja ID Plana s drugim provedenim i planiranim zahvatima smještenih unutar područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju na ciljne vrste, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže. Za potrebe procjene mogućih kumulativnih utjecaja analizirao se i važeći Plan iz kojeg je razvidno da kumulativni utjecaj može imati proizvodno-poslovna zona smještena na jugoistoku Općine (unutar HR1000024 Ravni kotari) i neizgrađeno građevinsko područje (dijelom unutar HR1000024 Ravni kotari) te zona za iskorištavanje energije vjetra (udaljena 1 km sjeverno od HR1000024 Ravni kotari). Također, korišteni su i podaci o provedenim i planiranim zahvatima na području ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari iz baze podataka MINGOR-a, iz koje je vidljivo da se na navedenoj proizvodno-poslovnoj zoni planira izgraditi solarna elektrana Lišane Benkovac. Prema tome, u kontekstu kumulativnih utjecaja, u obzir su uzeti svi zahvati smješteni na potencijalno pogodnim staništima za gniježđenje i/ili za hranjenje ciljnih vrsta ptica, u skladu s njihovim ciljevima očuvanja. Popis zahvata prikazan je u sljedećoj tablici (Tablica 11.6). Iz prikazane tablice je razvidno da će izgradnjom svih planiranih zahvata na predmetnom području ekološke mreže doći do maksimalnog zauzimanja pogodnih staništa ciljnih vrsta ptica u iznosu od 119,64 ha.

U sljedećoj tablici (Tablica 11.7) prikazano je kumulativno zauzimanje pogodnih staništa za ciljne vrste ptica u odnosu na ukupne površine pogodnih staništa unutar POP područja Ravni kotari. Iz analize podataka je razvidno da se maksimalno zauzimanje pogodnih staništa, ovisno o pojedinoj ciljnoj vrsti ptica, kreće u iznosu od 0,58 % do 1,05 %. Budući da je stradavanje ptica tijekom korištenja SE Oštra Kosa ocijenjeno kao zanemarivo, isključuje se značajan kumulativan utjecaj stradavanja ciljnih vrsta ptica. S obzirom na veliki kumulativni gubitak pogodnih staništa za hranjenje i gniježđenje ciljnih vrsta ptica u odnosu na pogodna staništa u ekološkoj mreži, ne mogu se isključiti značajno negativni utjecaji na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari provedbom ID Plana. U skladu s navedenim, propisuje se mjera ublažavanja kojom se obuhvat SE Oštra Kosa izuzima iz područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari te se na taj način mogu isključiti kumulativni utjecaji na predmetno područje ekološke mreže. Prijedlog novih granica obuhvata SE Oštra Kosa nalazi se u poglavlju 11.5.

Tablica 11.6 Prikaz zauzimanja potencijalno pogodnih staništa (za hranjenje i gniježđenje) za ciljne vrste ptica, prema prvom stanišnom tipu NKS-a, generiranog provedenim i planiranim zahvatima unutar POP područja Ravni kotari
(Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Biportalu, MINGOR-u i važećem Planu)

NKS1 kod	NKS1 naziv	Površina (ha)	Zahvat
Provedeni/planirani zahvati iz baze podataka MINGOR-a			
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	21,00	SE Zemunik
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	35,81	Eksploatacija ciglarske gline Rašinovac
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	3,59	Nasadi maslina na području Biljane Donje i Nadin
C.3.6.1.	Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci rašćice	0,48	
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	11,17	Prenamjena Ćorić SKZ
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	1,00	Prenamjena čestice ID ARKOD 3366121 (PBZ Vrisak, Polača)
C.2.5.1.5.	Livada djeteline i divljeg ječma	0,44	SE Lišane Benkovac (proizvodno-poslovna zona)
C.2.5.3.1.	Vlažni visoki mediteranski pašnjaci	0,05	
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	36,85	
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina	1,96	
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	0,03	SE Sukošan
C.3.6.1.	Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci rašćice	0,2	
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	11,17	SE Grbe Nin
C.3.5.1.	Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone	0,1	VE Dazlina

C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	5,19	Zračna luka Zadar - dogradnja
C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	0,5	Prenamjena travnjaka u maslinik ID ARKOD parcela: 1676837 i 1676903, Tisno
C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	14,45	Višegodišnji nasadi badema s navodnjavanjem Vukšić*
C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	85,15	SE Dobra Voda
C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	4,38	SE Poličnik
Važeći Plan				
C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	16,05	Neizgrađeno područje naselja
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina		0,15	
ID Plana				
C.3.5.1.	Istočnojadranski submediteranske zone	kamenjarski pašnjaci	49,02	SE Oštra Kosa
D.3.4.2.3.	Sastojine oštrogličaste borovice		22,05	
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine		0,97	
I.5.3.	Vinogradi		0,84	
Ukupno			322,6	

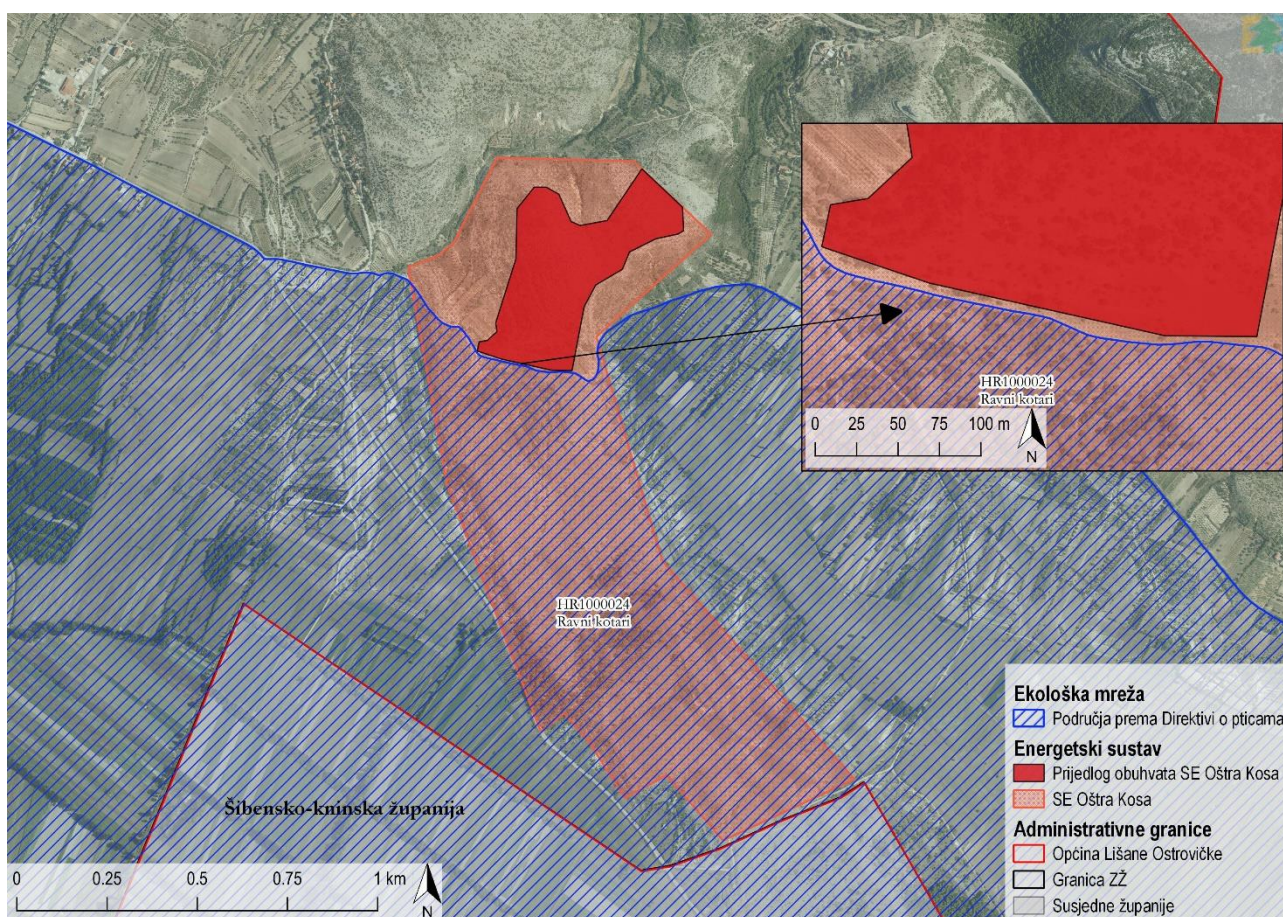
Tablica 11.7 Prikaz kumulativnog zauzimanja potencijalno pogodnih staništa (za hranjenje i gniježđenje) za ciljne vrste ptica u odnosu na njihova potencijalno pogodna staništa (za hranjenje i gniježđenje) unutar POP područja Ravni kotari (Izvor: IRES EKOLOGIJA d.o.o prema Bioportalu i MINGOR-u)

Znanstveni naziv	Hrvatski naziv	Zauzimanje staništa: zajedno stanište za gniježđenje i za hranjenje (na području SE Oštra Kosa) (ha)	Korištenje stanišnih tipova (NKS): zajedno stanište za gniježđenje i za hranjenje (na području ekološke mreže) (ha)	Zauzimanje stanišnih tipova: zajedno stanište za gniježđenje i za hranjenje (kumulativno s ostalim zahvatima)		Ocjena
				ha	%	
Stanarice						
<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	71,07	C.3.5.1.+C.3.6.1+D.3. (u kombinaciji sa C.3.5.1. ili C.3.6.1.)+I.2. = 30 630,85	320,3	1,05	-2
<i>Bubo bubo</i>	velika ušara	71,07	C.3.5.1.+C.3.6.1+D.3. (u kombinaciji sa C.3.5.1. ili C.3.6.1.)+B.1.4+I.2. = 30 962,52	320,3	1,03	-2
<i>Dendrocopos medius</i>	crvenoglavi djetlić	0,00	nema pojedinačnog utjecaja	0	0	0
Gnjezdarice						
<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	71,07	C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.2. = 30 682,43	320,3	1,04	-2
<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa	71,07	C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+C.2.5.+I.2. = 31 441,54	320,79	1,02	-2
<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	71,91	C.3.+D.3.+I.2.+C.2.5.+I.5. = 55 183,00	321,63	0,58	-1
<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	71,07	C.3.+D.3.+C.2.5.+I.2. = 31 467,47	320,79	1,02	-2
<i>Circus pygargus</i>	eja livadarka	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.1.8+I.2. = 35 553,42	321,76	0,91	-1
<i>Coracias garrulus</i>	zlatovrana	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.2. = 31 441,54	320,79	1,02	-2
<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	71,07	C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+C.2.5.+I.2. = 31 441,54	320,79	1,02	-2
<i>Hippolais olivetorum</i>	voljić maslinar	0,00	nema pojedinačnog utjecaja	0	0 %	0

<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.1.8+I.2. =35 553,42	321,76	0,91	-1
<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.1.8+I.2. =35 553,42	321,76	0,91	-1
<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.1.8+I.2. =35 553,42	321,76	0,91	-1
<i>Melanocorypha calandra</i>	velika ševa	71,07	C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.).+C.2.5.+I.2. =31 441,54	320,79	1,02	-2
Zimovalice						
<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjara	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.1.8+I.2. =35 553,42	321,76	0,91	-1
<i>Falco columbarius</i>	mali sokol	72,04	C.2.5.+C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.)+I.1.8+I.2. =35 553,42	321,76	0,91	-1
Preletnice						
<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	71,07	C.3.+D.3. (u kombinaciji sa C.3.).+C.2.5.+I.2. =31 441,54	320,79	1,02	-2
<i>Grus grus</i>	ždral	0,00	nema pojedinačnog utjecaja	0	0	0

11.5 Mjere ublažavanja negativnih utjecaja ID Plana na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže

1. Radove uklanjanja vegetacije u obuhvatu SE Oštra Kosa izvoditi u razdoblju od 15. kolovoza do 15. ožujka kako bi se omogućilo neometano gniježđenje ptica.
2. U sustavu SE Oštra Kosa koristiti tehnologiju koja ne rezultira trajnim zasjenjenjem vegetacije ispod solarnih panela, tj. koristiti tehnologiju koja omogućuje adekvatnu količinu osvijetljenosti vegetacije sunčevom energijom ispod solarnog panela u jednom dijelu dana, s ciljem daljnjeg razvoja vegetacije.
3. Kroz razradu tehničkog rješenja i primjenom najbolje dostupne tehnologije osigurati očuvanje vegetacije ispod i između redova solarnih panela unutar obuhvata SE Oštra Kosa.
4. U postupku razvoja projekta SE Oštra Kosa prioritet stavljati na odabir najbolje dostupne tehnologije izvedbe fotonaponskih modula koja omogućuje što niži stupanj odblijeska.
5. Nakon prestanka rada SE Oštra Kosa izvršiti biološku sanaciju površina koje su bile pod panelima i prostor vratiti u prvobitnu namjenu na temelju posebno izrađenog projekta biološke sanacije.
6. Održavanje podstojne vegetacije unutar obuhvata SE Oštra Kosa provoditi biološkim ili mehaničkim metodama, bez korištenja kemijskih metoda.
7. Spriječiti eroziju u podnožju SE Oštra Kosa sadnjom niske vegetacije koja se održava mehaničkim i biološkim metodama.
8. Solarne panele SE Oštra Kosa ne tretirati agresivnim kemikalijama.
9. Smanjiti obuhvat SE Oštra Kosa sukladno grafičkom prikazu (Slika 11.2).



Slika 11.2 Prijedlog smanjenog obuhvata SE Oštra Kosa (Izvor: ID Plana, Geoportal DGU)

11.6 Zaključak o utjecaju ID Plana na ekološku mrežu

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, obuhvat ID Plana nalazi se unutar područja ekološke mreže (POP) HR1000024 Ravni kotari. Ciljne vrste područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari su: jarebica kamenjarka, velika ušara, crvenoglavi djetlić, primorska trepteljka, kratkoprsta ševa, leganj, zmijar, eja livadarka, zlatovrana, bjelonokta vjetruša, voljić maslinar, rusi svračak, sivi svračak, ševa krunica, velika ševa, eja strnjarica, mali sokol, bjelonokta vjetruša i ždral.

Mogući utjecaji na ekološku mrežu ocijenjeni su sukladno Smjernicama za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš (SPUO). Prepoznati su sljedeći mogući utjecaji generirani zonom SE Oštra Kosa: zauzimanje i fragmentacija staništa, narušavanje stanišnih uvjeta, uznemiravanje ciljnih vrsta, stradavanje ciljnih vrsta, onečišćenje staništa te unos i širenje invazivnih vrsta. Osim pojedinačnih utjecaja navedene zone, u obzir su uzeti i potencijalni kumulativni utjecaji s provedenim i planiranim zahvatima te elementima važećeg Plana smještenih unutar predmetnog područja ekološke mreže, a koji bi mogli pridonijeti kumulativnom utjecaju na ciljne vrste, odnosno ciljeve očuvanja te cjelovitost područja ekološke mreže. Nakon analize mogućih utjecaja ID Plana (SE Oštra Kosa) na područja ekološke mreže ustanovljeno je da bi provedbom ID Plana moglo doći do generiranja značajno negativnih kumulativnih utjecaja (-2) i to za vrste: jarebica kamenjarka, velika ušara, primorska trepteljka, kratkoprsta ševa, zmijar, zlatovrana, bjelonokta vjetruša i velika ševa.

Za vrste leganj, eja livadarka, rusi svračak, sivi svračak, ševa krunica, eja strnjarica i mali sokol utjecaj je procijenjen kao umjereno negativan (-1), dok za vrste crvenoglavi djetlić, voljić maslinar i ždral nisu utvrđeni negativni utjecaji (0).

Glavnom ocjenom su propisane mjere ublažavanja kako bi se izbjegli mogući značajno negativni utjecaji na cjelovitost područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari te se uz njihovu implementaciju u ID Plana generiranje značajno negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže isključuje.

12 Izvori podataka

12.1 Znanstveni radovi

- Bašić F. (1994): Klasifikacija oštećenja tala Hrvatske. *Agronomski glasnik* 3-4/94
- Blum W.E.H. (2005): Functions of Soil for Society and the Environment. *Reviews in Environmental Science and Bio/Technology* 4 (3), 75–79.
- Bognar A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, *Acta Geographica Croatica*, 34, 7-29
- Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske mjerila 1:300.000. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za pedologiju
- Bogunović M., Vidaček Ž., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1997): Namjenska pedološka karta Republike Hrvatske i njena uporaba. *Agronomski glasnik* 59 (5-6), 363-39
- Bralić I. (1999): Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja, *Krajobraz: Sadržajna i metodska podloga Krajobrazne osnove Hrvatske*, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, str. 101- 109
- Klanfar M. (2015): Faktor kvalitete osvjetljenja javnih prometnica. Završni rad. Veleučilište u Karlovcu. Karlovac
- Klemenčić, M. (1990). 'Postupak vrednovanja dobnog sastava stanovništva', *Acta Geographica Croatica*, 25.(1.), str. 73-80.
- Kletečki, E. (2009): Znanstvena analiza vrsta vodozemaca i gmazova (*Triturus carnifex*, *Triturus dobrogicus*, *Elaphe quatuorlineata*, *Zamenis situla* i *Proteus anguinus*) s dodatka II Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune. Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
- Sofilić T. (2014): Onečišćenje i zaštita tla, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet
- Taylor, R., Conway, J., Gabb, O., & Gillespie, J. (2019). Potential ecological impacts of ground-mounted photovoltaic solar panels.

12.2 Internetske baze podataka

- Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR), Prikaz broja i površine ARKOD-a po naseljima i vrsti uporabe poljoprivrednog zemljišta za 2020., Pristupljeno: ožujak, 2023.
- Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR), Upisnik poljoprivrednika – broj PG-a za 2020., Pristupljeno: ožujak, 2023.
- ARKOD, <http://preglednik.arkod.hr/>, Pristupljeno: ožujak, 2023.
- CLC Corine Land Cover baza podataka <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018> Pristupljeno: ožujak, 2023.
- DHMZ: Državni hidrometeorološki zavod <http://meteo.hr/>, Pristupljeno: ožujak, 2023.
- Državni zavod za statistiku (DZS), <https://www.dzs.hr/>, Pristupljeno: travanj, 2023.
- Evidencija lokacija odbačenog otpada (ELOO) <https://eloo.haop.hr/public/>, Pristupljeno: travanj, 2023.
- FCD Flora Croatica Database <https://hirc.botanic.hr/fcd/>, Pristupljeno: travanj, 2023.
- Geoportal Državne geodetske uprave: <https://geoportal.dgu.hr/>, Pristupljeno: veljača, 2023.
- Hrvatske šume, <http://javni-podaci.hrsume.hr/>, Pristupljeno: ožujak, 2023.
- Hrvatski zavod za zapošljavanje, <https://statistika.hzz.hr/>, Pristupljeno: travanj, 2023.
- ISZZ: <http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>, Pristupljeno: ožujak, 2023.
- Karta svjetlosnog onečišćenja: www.lightpollutionmap.info, Pristupljeno: ožujak, 2023.

Meteoblue: www.meteoblue.com, Pristupljeno: ožujak, 2023.

Ministarstvo poljoprivrede, <https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/sume-112/lovstvo/232>, Pristupljeno: ožujak, 2023.

Registar onečišćavanja okoliša (ROO), <http://roo.azo.hr/index.html>, Pristupljeno: ožujak, 2023.

Službene internet stranice Općine Lišane Ostrovičke, <http://www.lisane-ostrovice.hr/>, Pristupljeno: veljača, 2023.

Službene internet stranice Zadarske županije, <https://www.zadarska-zupanija.hr/>, Pristupljeno: ožujak, 2023.

Središnja lovna evidencija, <https://sle.mps.hr/>, Pristupljeno: ožujak, 2023.

Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode – Bioportal: <http://www.bioportal.hr/gis/>, Pristupljeno: travanj, 2023.

12.3 Zakoni, uredbe, pravilnici, odluke

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)

Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/13 i 98/19)

Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20)

Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 161/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)

Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju RH (NN 1/14)

Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19, 20/23)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 27/15, 3/16)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

Pravilnik o provenijencijama svojti šumskog drveća (NN 147/2011)

Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98, 39/04, 45/04-ispravak, 163/04 i 9/11)

Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Pravilnik o uređivanju šuma (NN 97/2018, 31/20)

Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)

Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/2014)

Pravilniku o evidenciji uporabe poljoprivrednog zemljišta (NN 54/19, 126/19, 147/20, 52/21 i 152/22)

Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)

12.4 Konvencije, povelje, sporazumi i protokoli

Konvencija o biološkoj raznolikosti, Rio de Janeiro (1992.) (NN-MU 6/96)

Konvencija o europskim krajobrazima Firenze (2000)

Konvencija o europskim krajobrazima Firenze (2000) (NN-MU 12/02)

Konvencija o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša Aarhus (1998) (NN – MU 10/01)

Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa - Bernska konvencija, Bern (1979) (NN-MU 6/2000)

Konvencija o zaštiti svjetske kulturne i prirodne baštine, UNESCO (1972.) (NN-MU 12/93)

Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama (UNFCCC, 1992) (NN-MU 02/96)

Protokol o strateškoj procjeni okoliša, Kijev (2003) (NN-MU 3/10.)

12.5 Strategije, planovi i programi

Glavni plan razvoja turizma Zadarske županije 2013.-2023.

Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (NN 13/21)

Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/2003)

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za Općinu Lišane Ostrovičke (Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke 04/22)

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)

Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke („Službeni Glasnik Općine Lišane Ostrovičke“ broj 05/06, 03/11 i 01/18)

Prostorni plan Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije broj 2/01, 6/04, 2/05, 17/06, 3/10, 15/14 i 14/15)

Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)

Strategija niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 63/21)

Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)

Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)

Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17)

Strateški razvojni program Općine Lišane Ostrovičke 2015 – 2020.

Šumskogospodarska osnova područja Republike Hrvatske (2016. – 2025.),
<https://poljoprivreda.gov.hr/istaknute-teme/sume-112/sumarstvo/sumskogospodarska-osnova-2016-2025/250>

Višegodišnji program gradnje komunalnih vodnih građevina za razdoblje 2014. - 2023. (NN 117/15)

Županijska razvojna strategija Zadarske županije do 2020.

12.6 Publikacije

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

Bennun, L., van Bochove, J., Ng, C., Fletcher, C., Wilson, D., Phair, N., Carbone, G. (2021): Mitigating biodiversity impacts associated with solar and wind energy development. Guidelines for project developers. Gland, Switzerland: IUCN and Cambridge, UK: The Biodiversity Consultancy.

Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2021. godinu

Jelić D. (2016.) Projekt integracije u EU Natura 2000 (NIP), Hrvatsko herpetološko društvo.

Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

Lolić I. (2015): Monitoring čestih vrsta ptica poljoprivrednih staništa u Hrvatskoj

Lončarić, Z., Kádár, I., Jurković, Z., Kovačević, V., Popović, B., Karalić, K. (2012): Teški metali od polja do stola. Zbornik radova. 47th Croatian and 7th International Symposium on Agriculture. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Opatija, 14-23

Nejašmić, I. (2005): Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, Školska knjiga, Zagreb

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

Nikolić T., Mitić B., Boršić I. (2014). Flora Hrvatske – Invazivne biljke. Alfa d.d., Zagreb

Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., & Hauke, J. (2019). Solarparks-Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) eV (Hrsg.), Berlin.

Tumač Geološke karte Republike Hrvatske 1:300 000, Hrvatski geološki institut, Zavod za geologiju

Tutiš V., Barišić S., Ćiković D., Jelena K. (2014): Monitoring veličine populacije zlatovrane (*Coracias garrulus*) na području Ravnih kotara

Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.

Vukelić, J., Rauš, Đ. (1998): Šumarska fitocenologija i šumske zajednice u Hrvatskoj, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet. Zagreb.

12.7 Izvješća

Izvješće o komunalnom otpadu za 2021. godinu, MINGOR 2021.

Izvješće o praćenju kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR 2021

Procjena veličine populacije vuka (*Canis lupus*) u Hrvatskoj za razdoblje od 01. lipnja 2018. do 01. lipnja 2019. godine, Ministarstvo okoliša i energetike, 2020

12.8 Ostalo

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., TEMIS.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP

Direktiva o podzemnim vodama - 2006/118/EC

EC guidelines: The European Commission (2012): Non paper guidelines for project managers: making vulnerable investments climate resilient

Hrvatske vode - Podaci dostavljeni putem službenog Zahtjeva za pristup informacijama

Okvirna direktiva o vodama – 2000/60/EC

Podaktivnost 2.3.1.: Izvještaj o procijenjenim utjecajima i ranjivosti na klimatske promjene po pojedinim sektorima, SAFU, 2017.

Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.

Studija glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu „Sunčana elektrana POLIČNIK“, IRES EKOLOGIJA d.o.o., 2022

Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.—2027. (Europska komisija, SL C 373/1, 16.9.2021)

13 Prilozi

13.1 Odluka o izradi ID Plana



REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA



OPĆINA LIŠANE OSTROVIČKE
OPĆINSKO VIJEĆE

KLASA:021-05/17-05/06

URBROJ:2198/29-20-2

Lišane Ostrovičke, 27. veljače 2020. godine

Na temelju odredbe članka 86. i 89. stavak 3. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i članka 31. Statuta Općine Lišane Ostrovičke (“Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke”, broj 1/13, 2/13, 1/18 i 6/18.), Općinsko vijeće Općine Lišane Ostrovičke na svojoj 17. sjednici održanoj dana 27. veljače 2020. godine, donijelo je

ODLUKU

o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke

UVOD

Članak 1.

Donosi se Odluka o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (u nastavku: izmjene i dopune PPU-a).

Za područje Općine Lišane Ostrovičke je donesen Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke (“Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke”, br. 05/06 ,03/11 i 01/18).

PРАВNA OSNOVA ZA IZRADU I DONOŠENJE PLANA

Članak 2.

Pravna osnova za izradu UPU-a:

1. Zakon o prostornom uređenju (“Narodne novine” broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) i Zakon o gradnji (“Narodne novine” broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19)
2. Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke (“Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke”, br. 05/06, 03/11 i 01/18).
3. Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (“Narodne novine” broj 106/98, 39/2004, 45/04, 163/04 i 9/11).

RAZLOZI DONOŠENJA PLANA

Članak 3.

Razlozi za izradu Izmjenu i dopunu PPU-a su:

1. Usklađivanje s novim Zakonom o prostornom uređenju

2. Planiranje novih lokacija obnovljivih izvora energije (solarna elektrana, vjetroelektrana, fotonaponske ćelije...)
3. Redefiniranje Odredbi za provođenje radi lakšeg provođenja Plana, a u svrhu otklanjanja nejasnih formulacija i preciznijeg definiranja Odredbi za provođenje kojima se propisuju uvjeti smještaja građevina i uvjeti korištenja
4. Eventualno određivanje trasa novih te izmještanje postojećih prometnica i komunalne infrastrukture, a sve vodeći računa o zatečenom stanju na terenu
5. Manja korekcija granica građevinskih područja u smislu proširenja uz supstituciju (smanjenje) na drugim dijelovima ukoliko to bude potrebno
6. Ostalo

OBUH VAT PLANA

Članak 4.

Obuhvat Izmjena i dopuna Prostornog plana odnosi se na pojedinačne, izdvojene i/ili sastavne dijelove prostornih cjelina, a koji se nalaze unutar područja obuhvaćenog Prostornim planom.

OCJENA STANJA U OBUHVATU PLANA

Članak 5.

Prostorni plan uređenja Općine Lišane Ostrovičke donesen je 2006. godine, te njegove Izmjene i dopune 2011. i 2018. godine ("Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke", br. 05/06, 03/11 i 01/18), a utvrdio je uvjete za uređenje općinskog područja, odredio svrhovito korištenje i namjenu građevinskog i drugog zemljišta, zaštitu okoliša te zaštitu spomenika kulture i osobito vrijednih dijelova prirode na području Općine. Isto tako, definirana su područja namijenjena solarnim elektranama i vjetroelektranama.

CILJEVI I PROGRAMSKA POLAZIŠTA PLANA

Članak 6.

Izradom Izmjena i dopuna PPU-a planira se:

1. Detaljno razraditi uvjete za gradnju i uređenje pojedinih zahvata u prostoru u odnosu na njihovu namjenu, položaj i veličinu,
2. Utvrditi opće smjernice oblikovanja,
3. Utvrditi način priključenja na komunalnu infrastrukturu
4. Odrediti mjere zaštite okoliša, prirodnih, krajobraznih, kulturno – povijesnih i drugih vrijednosti.

POPIS SEKTORSKIH STRATEGIJA, PLANOVA, STUDIJA I DRUGIH DOKUMENATA PROPISANIH POSEBNIM ZAKONIMA KOJIMA, ODNOSNO U SKLADU S KOJIMA SE UTVRĐUJU ZAH TJEVI ZA IZRADU PROSTORNIH PLANOVA

Članak 7.

Za potrebe izrade Izmjena i dopuna PPU-a se ne određuje obveza izrade posebnih stručnih podloga.

NAČIN PRIBAVLJANJA STRUČNIH RJEŠENJA

Članak 8.

Stručne podloge (podaci, planske smjernice i propisani dokumenti) koje za potrebe izrade Izmjena i dopuna PPU-a iz područja svog djelokruga osiguravaju javnopravna tijela određene člankom 10. ove Odluke pribavit će se u skladu s odredbama Zakona o prostornom uređenju (čl. 90, 91. i 92.) u roku od 30 dana od dana dostave Odluke o izradi Izmjena i dopuna PPU-a.

VRSTA I NAČIN PRIBAVLJANJA KATASTARSKIH PLANOVA I ODGOVARAJUĆIH POSEBNIH GEODETSKIH PODLOGA

Članak 9.

Za izradu Izmjena i dopuna PPU-a koristit će se postojeće podloge i to:

1. Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke ("Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke", broj 05/06, 03/11 i 01/18)
2. Orto foto snimke područja obuhvata Izmjene i dopune PPU-a
3. Geodetska podloga obuhvata Izmjene i dopune PPU-a.

POPIS JAVNOPRAVNIH TIJELA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA KOJA DAJU ZAHTJEVE ZA IZRADU PROSTORNOG PLANA TE DRUGIH SUDIONIKA KORISNIKA PROSTORA KOJI TREBAJU SUDJELOVATI U IZRADI PROSTORNOG PLANA

Članak 10.

Popis tijela i osoba određen posebnim propisima koja daju zahtjeve (podatke, planske smjernice) za izradu Izmjena i dopuna PPU-a iz područja svog djelovanja, te drugih sudionika koji će sudjelovati u izradi plana:

1. MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE, UPRAVA ZA ZAŠTITU PRIRODE, Republike Austrije 14, 10000 Zagreb
2. MINISTARSTVO KULTURE, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, Ilije Smiljanića 3, 23000 Zadar
3. HEP d.d. Elektra Zadar, Kralja Dmitra Zvonimira 8, 23000 Zadar
4. HOPS - hrvatski operator prijenosnog sustava doo, Kupuska 4, 10000 Zagreb
5. HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb
6. MUP- PU Zadarska, Odjel zaštite od požara i civilne zaštite, Andrije Hebranga bb, 23000 Zadar
7. DRŽAVNA UPRAVA ZA ZAŠTITU I SPAŠAVANJE, Područni ured Zadar, Andrije Hebranga 11c, 23000 Zadar
8. HRVATSKE ŠUME, d.o.o. Zagreb – Uprava šuma podružnica Split, Šumarija Zadar, Vjekoslava Maštrovića 12, 23000 Zadar
9. HRVATSKE VODE, Vodnogospodarski odjel za slivove južnoga Jadrana, Vukovarska 35, 21000 Split,
10. HRVATSKE CESTE d.o.o., Vončinina 3, 10000 Zagreb
11. Hrvatske ceste, tehnička ispostava Zadar, Stube Narodnog lista bb, 23000 Zadar
12. Županijska uprava za ceste, Zrinsko-Frankopanska 10/2, 23000 Zadar
13. Vodovod d.o.o. Zadar, Špire Brusine 17, 23000 Zadar
14. Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb

Pozivaju se tijela i osobe određene posebnim propisima iz prethodnog stavka da u roku od 30 dana od dana dostave ove Odluke dostave zahtjeve (podatke, planske smjernice i propisane dokumente) za izradu Plana.

ROK ZA IZRADU PLANA, ODNOSNO NJEGOVIH POJEDINIH FAZA I ROK ZA PRIPREMU ZAHTJEVA ZA IZRADU PLANA TIJELA I OSOBA ODREĐENIH POSEBNIM PROPISIMA, AKO JE TAJ ROK, OVISNO O SLOŽENOSTI POJEDINOG PODRUČJA, DUŽI OD TRIDESET DANA

Članak 11.

Rok za izradu Izmjena i dopuna PPU-a iznosi 110 kalendarskih dana (računajući dane koji će biti potrebni za upućivanje prijedloga Plana na javni uvid, samo trajanje javnog uvida te odgovore na možebitne primjedbe).

Rokovi za izradu pojedinih faza Plana:

- Dostava zahtjeva tijela i osoba određenih posebnim propisima – u roku od najviše 30 dana,
- Izrada Prijedloga Plana za javnu raspravu – u roku od najviše 20 dana od prihvatanja nacrt Plana,
- Provođenje javne rasprave o Planu – u roku od najviše 30 dana,
- Obrada primjedbi s javne rasprave – u roku od najviše 15 dana,
- Izrada Nacrta konačnog prijedloga Plana – u roku od 15 dana po prihvatanju Izvješća s javne rasprave od strane Načelnika,
- Izrada prihvaćenog i donesenog Plana – u roku 15 dana nakon dobivanja suglasnosti nadležnih tijela.

IZVORI FINANCIRANJA IZRADE PLANA

Članak 12.

Sredstva za izradu Izmjena i dopuna PPU-a osigurat će se iz sredstava proračuna Općine Lišane Ostrovičke.

OSTALE ODREDBE

Članak 13.

Odluka o izradi UPU-a dostavit će se tijelima i osobama iz Članka 10. ove Odluke, koji su temeljem posebnih propisa dužni dostaviti svoje podatke, planske smjernice i propisane dokumente.

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u "Službenom glasniku Općine Lišane Ostrovičke".

Predsjednik Općinskog vijeća:

Zdravko Nimac, bacc. oec.



13.2 Odluka o započinjanju postupka strateške procjene



REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA



OPĆINA
LIŠANE OSTROVIČKE
Općinski načelnik

KLASA:350-02/21-01/1
URBROJ: 2198/29-02-21-1
Lišane Ostrovičke, 23. rujna 2021. godine

Na temelju članka 63. Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj: 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i članka 5. stavka 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (Narodne novine, br. 3/17), članka 46. Statuta Općine Lišane Ostrovičke ("Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke", broj: 03/21), općinski načelnik Općine Lišane Ostrovičke donosi

ODLUKU

o započinjanju postupka strateške procjene utjecaja na okoliš
Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke

Članak 1.

Donošenjem ove Odluke započinje postupak strateške procjene utjecaja na okoliš izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (u daljnjem tekstu: „IDPPU“). Postupak strateške procjene prema ovoj Odluci provodi Jedinstveni upravni odjel Općine Lišane Ostrovičke u suradnji s Upravnim odjelom za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije.

Stručni izrađivač Izmjena i dopuna Plana je ovlašteno društvo ARCHING STUDIO d.o.o. iz Splita.

Članak 2.

Razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu IDPPU utvrđeni su Odlukom o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (KLASA 021-05/17-05/06, URBROJ:2198/29-20-2 od 27. veljače 2020. godine), a to su:

- usklađivanje s novim Zakonom o prostornom uređenju,
- planiranje novih lokacija obnovljivih izvora energije (solarna elektrana, vjetroelektrana, fotonaponske ćelije...),
- redefiniranje Odredbi za provođenje radi lakšeg provođenja Plana, a u svrhu

- otklanjanja nejasnih formulacija i preciznijeg definiranja Odredbi za provođenje kojima se propisuju uvjeti smještaja građevina i uvjeti korištenja,
- eventualno određivanje trasa novih te premještanje postojećih prometnica i komunalne infrastrukture, a sve vodeći računa o zatečenom stanju na terenu,
 - manja korekcija granica građevinskih područja u smislu proširenja uz supstituciju (smanjenje) na drugim dijelovima ukoliko to bude potrebno
 - ostalo

Izradom predmetnih IDPPU planira se:

- detaljno razraditi uvjete za gradnju i uređenje pojedinih zahvata u prostoru u odnosu na njihovu namjenu, položaj i veličinu,
- utvrditi opće smjernice oblikovanja,
- utvrditi način priključenja na komunalnu infrastrukturu,
- odrediti mjere zaštite okoliša, prirodnih, krajobraznih, kulturno - povijesnih i drugih vrijednosti.

Obuhvat predmetnih IDPPU odnosi se na pojedinačne, izdvojene i/ili sastavne dijelove prostornih cjelina, a koji se nalaze unutar područja obuhvaćenog Prostornim planom uređenja Općine Lišane Ostrovičke.

U okviru strateške procjene IDPPU provest će se postupak glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu prema Rješenju Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije (KLASA: 351-04/20-01/74, URBROJ: 2198/1-07/2-20-8 od 10. rujna 2020. godine) koji čini sastavni dio ove Odluke.

Članak 3.

Radnje koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš IDPPU, provode se sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", broj: 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), Zakona o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj: 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine", br. 3/17) i odredaba posebnih propisa iz područja iz kojega se IDPPU donose, redoslijedom kako je utvrđeno u Prilogu 2. ove Odluke.

Članak 4.

U postupku strateške procjene prema ovoj Odluci sudjelovat će tijela i osobe koje su navedene u Prilogu III. ove Odluke.

Članak 5.

Upravni odjel za prostorno uređenje i zaštitu okoliša je o ovoj Odluci dužan informirati javnost sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša ("Narodne novine", br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) i odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", br. 64/08, 80/13.).

Članak 6.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenom glasniku Općine Lišane Ostrovičke".

Općinski načelnik:

Zvonimir Mijić, univ. bacc. oec.

Prilozi:

Prilog 1 - Rješenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije KLASA: 351-04/20-01/74, URBROJ: 2198/1-07/2-20-8 od 10. rujna 2020.

Prilog 2 - Redoslijed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš IDPPU

Prilog 3 - Popis javnopravnih tijela i osoba određenih posebnim propisom koje će sudjelovati u postupku SPUO

PRILOG 2.

Redoslijed radnji koje će se provesti u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (IDPPU)

1. Jedinstveni upravni odjel Općine Lišane Ostrovičke (u daljnjem tekstu: Upravni odjel) dužan je započeti postupak u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke.
2. U postupku određivanja sadržaja Strateške studije, Upravni odjel će, uzimajući u obzir poglavlja predviđena Uredbom, pribaviti mišljenja o sadržaju i razini obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, a u svezi pitanja iz njihovog djelokruga. Rok za dostavu mišljenja o potrebnom sadržaju strateške studije je 30 dana od dana primitka zahtjeva Upravnog odjela.
Ove radnje provode se sukladno odredbama članaka 7. do 10. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine", br. 3/17) (u daljnjem tekstu: Uredba).
3. Upravni odjel osigurat će informiranje javnosti Sukladno Zakonu i Uredbi o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša ("Narodne novine", br. 64/08).
4. U svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja Strateške studije, u tijeku roka za dostavu mišljenja, Upravni će odjel koordinirati i provesti konzultacije, a po potrebi i više konzultacija s predstavnicima tijela i osoba od kojih je zatraženo mišljenje.
5. U suradnji sa izrađivačem IDPPU, Upravni odjel će razmotriti mišljenja, primjedbe i prijedloge te utvrditi konačni sadržaj Strateške studije nakon čega Općinski načelnik donosi Odluku o sadržaju strateške studije, koja će se objaviti na internetskim stranicama Općine Lišane Ostrovičke.
6. Upravni odjel će u roku od 8 dana od dana donošenja Odluke o sadržaju strateške studije, istu dostaviti ovlašteniku koji će izraditi Stratešku studiju, sukladno članku 11. Uredbe.
7. Za potrebe ocjene stručne utemeljenosti i cjelovitosti strateške studije općinski načelnik, temeljem članka 14. Uredbe, u roku od 8 dana od donošenja Odluke o sadržaju strateške studije, imenuje Povjerenstvo za stratešku procjenu.
8. Upravni odjel će u roku od 8 dana od dana primitka Strateške studije od ovlaštenika dostaviti Stratešku studiju i Nacrt prijedloga IDPPU Povjerenstvu za stratešku procjenu radi ocjene cjelovitosti i stručne utemeljenosti strateške studije. Nakon što u postupku sukladno člancima 17. do 21. Uredbe ocijeni da je strateška studija cjelovita i stručno utemeljena, Povjerenstvo donosi mišljenje.

9. Nakon što razmotri mišljenje Povjerenstva, Općinski načelnik donosi Odluku o upućivanju Strateške studije i Nacrta prijedloga IDPPU na javnu raspravu, sukladno članku 23. i 24. Uredbe. Odluka se objavljuje na internetskoj stranici Općine Lišane Ostrovičke. O Odluci se informira javnost sukladno Zakonu i Uredbi o i formiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (čl. 5, 6. i 12).
10. Istodobno s upućivanjem na javnu raspravu, Upravni odjel, dostavlja stratešku studiju i Nacrt prijedloga IDPPU na mišljenje tijelima i osobama od kojih je zatraženo mišljenje te Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja (sukladno čl. 25. st. 1. Uredbe). Upravni odjel od Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije pribavlja mišljenje o prihvatljivosti IDPPU za ekološku mrežu (sukladno čl. 25. st. 9. vezano za st. 3 Uredbe)
11. Nakon provedene javne rasprave, Upravni odjel sva mišljenja, primjedbe i prijedloge iz javne rasprave svih sudionika (tijela/osoba/javnosti) dostavlja na očitovanje izrađivaču strateške studije (ovlašteniku) i izrađivaču nacrta prijedloga IDPPU. Svojim očitovanjem izrađivač strateške studije će predložiti konačne mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša. Po očitovanju ovlaštenika o mišljenjima, primjedbama i prijedlozima iz javne rasprave, pravni odjel priprema konačni prijedlog IDPPU.
12. Prije upućivanja Konačnog prijedloga IDPPU u postupak donošenja Upravni odjel će, sukladno članku 25. Uredbe, pribaviti mišljenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije o provedenoj strateškoj procjeni IDPPU, a navedeno je tijelo u roku od 30 dana od dana primitka dokumentacije u obvezi dostaviti mišljenje Upravnom odjelu.
13. Nakon donošenja IDPPU u roku od 30 dana od donošenja odluke o usvajanju, Upravni odjel dužan je izraditi izvješće o provedenoj strateškoj procjeni čime završava postupak strateške procjene o navedenom izvješću i donesenim IDPPU Upravni odjel informira javnost, tijela i/ili osobe određena posebnim propisima, tijela jedinice lokalne samouprave i druga tijela koja su sudjelovala u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš.

PRILOG 3.

Popis javnopravnih tijela i osoba određenih posebnim propisom koje će sudjelovati u postupku strateške procjene utjecaja na okoliš izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke

1. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, I. Smiljanića 3, 23000 Zadar,
2. Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar,
3. Upravni odjel za pomorsko dobro, more i promet Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar,
4. Upravni odjel za poljoprivredu, ribarstvo, vodno gospodarstvo, ruralni i otočni razvoj Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar,
5. Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar
6. Zavod za javno zdravstvo Zadar, Ulica Ljudevita Posavskog 7, 23000 Zadar,
7. Hrvatske vode, VGO za slivove južnog Jadrana, Vukovarska 35, 21000 Split
8. Hrvatske šume d.o.o., Šumarija Zadar, Vjekoslava Maštanovića 12, 23000 Zadar,
9. Hrvatske ceste, Poslovna jedinica Zadar, Nikole Tesle 14b, 23000 Zadar,
10. Županijska uprava za ceste, Zrinsko-Frankopanska 10/2, 23000 Zadar,
11. HEP-ODS d.o.o., Elektra Zadar, Kralja Dmitra Zvonimira 8, 23000 Zadar,
12. HEP-ODS d.o.o., Elektra Šibenik, Ul. Ante Šupuka 1, 22000 Šibenik,
13. Vodovod i odvodnja d.o.o., Ulica Kralja Tomislava 11, 23420 Benkovac,
14. Grad Benkovac, Upravni odjel za prostorno planiranje, komunalno gospodarstvo, zaštitu okoliša i razvoj, Šetalište Kneza Branimira 12, 23420 Benkovac,
15. Grad Skradin, Trg Male Gospe 3, 22222 Skradin, 16. Općina Kistanje, Trg Sv. Nikole 5, 22305 Kistanje
16. Općina Kistanje, Trg. sv. Nikole 5, 22305 Kistanje

13.3 Rješenje o obvezi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu



REPUBLIKA HRVATSKA



ZADARSKA ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
ZAŠTITU OKOLIŠA I KOMUNALNE POSLOVE

KLASA: 351-04/20-01/74
URBROJ: 2198/1-07/2-20-8
Zadar, 10. rujna 2020. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije, na temelju članka 30. stavka 5., vezano uz članak 29. stavak 2. Zakona o zaštiti prirode (Narodne novine broj 80/13., 15/18. i 14/19.) i članka 9. Odluke o ustrojstvu i djelokrugu upravnih tijela Zadarske županije (Službeni glasnik Zadarske županije broj 16/17.), povodom zahtjeva nositelja izrade Općine Lišane Ostrovičke za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke, nakon provedenog postupka, d o n o s i

R J E Š E N J E

- I. Za Izmjene i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke, nositelja izrade Općine Lišane Ostrovičke, ne može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je **obvezna provedba Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- II. Ovo Rješenje objavljuje se na mrežnim stranicama Zadarske županije.

O b r a z l o ž e n j e

Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije zaprimio je, 27. srpnja 2020. godine, zahtjev Općine Lišane Ostrovičke za Prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu za Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke.

Upravni odjel je dopisom, KLASA: 351-04/20-01/74, URBROJ: 2198/1-07/2-20-6, od 27. srpnja 2020. godine, temeljem odredbe članka 48. stavka 3. Zakona o zaštiti prirode, zatražio prethodno mišljenje tadašnjeg Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Zavoda za zaštitu okoliša i prirode.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, dostavilo je mišljenje, KLASA: 612-07/20-38/798, URBROJ: 517-20-2, od 9. rujna 2020. godine, u kojem se zaključno navodi da se s obzirom na moguće kumulativne negativne utjecaje ne može isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je potrebno provesti Glavnu ocjenu.

S obzirom da se Prethodnom ocjenom ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije nalazi da je za Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke obvezna provedba Glavne ocjene.

Člankom 46. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode propisano je da Ministarstvo provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za strategije, planove i programe koji se pripremaju i/ili donose na državnoj i područnoj (regionalnoj) razini, kao i za one koji se pripremaju i/ili donose na državnoj i područnoj (regionalnoj) razini, a za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene ili ocjene o potrebi strateške procjene. Stavkom 2. propisano je da Upravno tijelo provodi Prethodnu ocjenu i Glavnu ocjenu za strategije, planove i programe koji se pripremaju i/ili donose na lokalnoj razini, kao i za one koji se pripremaju i/ili donose na lokalnoj razini, a za koje je posebnim propisom kojim se uređuje zaštita okoliša određena obveza strateške procjene ili ocjene o potrebi strateške procjene.

Člankom 48. stavkom 3. propisano je da će o podnesenom zahtjevu nadležno tijelo iz članka 46. ovoga Zakona zatražiti mišljenje Ministarstva o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja strategije, plana ili programa na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Stavkom 6. propisano je da ako nadležno tijelo ne može isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja strategije, plana ili programa na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže, donosi rješenje da je obvezna provedba Glavne ocjene.

U skladu s odredbom članka 51. stavka 2. Zakona o zaštiti prirode ovo Rješenje objavljuje se na mrežnim stranicama Zadarske županije, a dostavlja se i Ministarstvu gospodarstva i održivog razvoja i inspekciji zaštite prirode.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i energetike, u roku od 15 dana od dana dostave. Žalba se predaje ovom Odjelu pismeno, neposredno ili preporučenom poštom, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik. Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50,00 kuna prema Tar. br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.



DOSTAVITI:

1. Općina Lišane Ostrovičke
2. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, Zagreb, Radnička cesta 80
3. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite prirode, Zagreb, Šubićeva 29
4. Arhiva, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

ZAVOD ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I PRIRODE

KLASA: 612-07/20-38/798
URBROJ: 517-20-2

Zagreb, 9. rujna 2020.

REPUBLIKA HRVATSKA
Zadarska županija

Primijeno:	10.9.2020	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.	
NP-351-04/20-1/74	07	
Urudžbeni broj:	Pril:	Vrijednost:
517-20-7	-	-

ZADARSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za prostorno
uređenje, zaštitu okoliša i
komunalne poslove
B. Petranovića 8
23000 Zadar

PREDMET: Prethodna ocjena prihvatljivosti za ekološku mrežu za „Izmjene i dopune
Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke“
- mišljenje, dostavlja se

Veza: Vaš dopis, KLASA: 351-04/20-01/74, URBROJ: 2198/1-07/2-20-6, od 27. srpnja 2020.

Poštovani,

zatražili ste sukladno članku 48. stavak 3. i 4. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) mišljenje o mogućnosti značajnih negativnih utjecaja „Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke“ (u daljnjem tekstu „Plan“) na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Nositelj izrade Plana je Općina Lišane Ostrovičke.

U prilogu zahtjeva dostavljena je sljedeća dokumentacija: Mišljenje o potrebi provedbe ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja plana na okoliš Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove (KLASA: 351-04/20-01/74, URBROJ: 2198/1-07/2-20-2 od 9. lipnja 2020.), Odluka o započinjanju postupka ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (KLASA: 022-05/20-01/21, URBROJ: 2198/29-20-37 od 13. srpnja 2020.), Odluka o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (KLASA: 021-05/17-05/06, URBROJ: 2198/29-20-2 od 27. veljače 2020.), Obrazac o ocjeni o potrebi strateške procjene utjecaja strategije, plana ili programa na okoliš, Kartografski prikaz (Korištenje i namjena prostora – površine za razvoj i uređenje površina naselja).

Razlozi za izradu Plana su sljedeći:

- usklađivanje s novim Zakonom o prostornom uređenju,

stranica 1 od 3

- planiranje novih lokacija obnovljivih izvora energije (solarna elektrana, vjetroelektrana, fotonaponske ćelije),
- redefiniranje Odredbi za provođenje radi lakšeg provođenja Plana, a u svrhu otklanjanja nejasnih formulacija i preciznijeg definiranja Odredbi za provođenje kojima se propisuju uvjeti smještaja građevina i uvjeti korištenja,
- eventualno određivanje trasa novih te premještanje postojećih prometnica i komunalne infrastrukture, a sve vodeći računa o zatečenom stanju na terenu,
- manja korekcija granica građevinskih područja u smislu proširenja uz supstituciju (smanjenje) na drugim dijelovima ukoliko to bude potrebno.

Izradom Plana planira se:

- detaljno razraditi uvjete za gradnju i uređenje pojedinih zahvata u prostoru u odnosu na njihovu namjenu, položaj i veličinu,
- utvrditi opće smjernice oblikovanja,
- utvrditi način priključenja na komunalnu infrastrukturu,
- odrediti mjere zaštite okoliša, prirodnih, krajobraznih, kulturno-povijesnih i drugih vrijednosti.

Obuhvat predmetnih izmjena Plana odnosi se na pojedinačne, izdvojene i/ili sastavne dijelove prostornih cjelina, a koji se nalaze unutar područja obuhvaćenog Prostornim planom uređenja Općine Lišane Ostrovičke.

Obuhvat Plana nalazi se unutar područja ekološke mreže (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, „Narodne novine“, broj, 80/19), Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) HR1000024 Ravni kotari.

Uvidom u Kartografski prikaz (Korištenje i namjena prostora – površine za razvoj i uređenje površina naselja) u kojem su označene planirane izmjene i dopune, utvrđeno je da se dio planiranih izmjena i dopuna nalazi izvan područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari. Lokacija zahvata za iskorištavanje energije vjetroa na sjevernom dijelu Općine, na površini oko 1000 ha, nalazi se na udaljenosti od oko 2 km od granice ekološke mreže. Prema bazama podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, na udaljenosti od oko 1 km od predmetnog zahvata zabilježeno je aktivno gnijezdo ciljane vrste ptice zlatovrana (*Coracias garrulus*). Zatim, u zapadnom dijelu Općine planira se područje za iskorištavanje energije sunca, na površini oko 20 ha, koje se nalazi na udaljenosti od oko 1 km od granice ekološke mreže. S obzirom na navedeno te moguće značajne negativne utjecaje uslijed degradacije i fragmentacije staništa pogodnih za ciljane vrste ptica i povećane smrtnosti ciljnih vrsta uslijed kolizija s lopaticama vjetroagregata, ne može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže.

Nadalje, u Kartografskom prikazu označena je lokacija za iskorištavanje energije sunca koja zauzima površinu od oko 92 ha u POP-u HR1000024 Ravni kotari. Prema Karti prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske lokacija zahvata obuhvaća stanišni tip (NKS E) Šume, (NKS C.5.3.1) Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske zone, (NKS I.2.1.) Mozaici kultiviranih površina, (NKS I.1.8.) Zapuštene poljoprivredne površine, (NKS I.5.2.) Maslinici, (NKS I.5.3.) Vinogradi, mozaik stanišnih tipova (NKS C.3.5.1/D.3.4.2.3./D.3.1.1.) Istočnojadranski kamenjarski pašnjaci submediteranske

zone/Sastojine oštroigličaste borovice/Dračik drače s trnovitom krkavinom, (NKS E/ D.3.4.2.3.) Šume/ Sastojine oštroigličaste borovice i (NKS E/ L.5.2.) Šume/ Maslinici. Prema bazama podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, u blizini obuhvata ovog elementa Plana zabilježene su ciljne vrste POP HR1000024 Ravni kotari: jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), eja livadarka (*Circus pygargus*), zlatovrana (*Coracias garrulus*). Obuhvat ovog elementa Plana također predstavlja pogodno stanište i za druge ciljne vrste ptica, kao što su primorska trepteljka (*Anthus campestris*), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*), rusi svračak (*Lanius collurio*), ševa krunica (*Lullula arborea*), voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*), zmijar (*Circaetus gallicus*), leganj (*Caprimulgus europaeus*), ušara (*Bubo bubo*), kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*), bjelonokta vjetruša (*Falco naumanni*) i velika ševa (*Melanocorypha calandra*). Provedbom ovog elementa Plana doći će do gubitka od oko 30 ha pogodnog staništa za navedene ciljne vrste ptica. Kumulativno s planiranim i izvedenim zahvatima doći će do gubitka oko 70 ha pogodnih staništa te njihove degradacije unutar područja ekološke mreže HR1000024 Ravni kotari.

S obzirom na navedeno te moguće značajne kumulativne negativne utjecaje, ne može se isključiti mogućnost značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je potrebno provesti Glavnu ocjenu.

S poštovanjem,



Dostaviti:

- naslovu poštom
- pismohrana

13.4 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/22-08/12

URBROJ: 517-05-1-23-3

Zagreb, 1. ožujka 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, OIB: 84310268229, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, OIB: 84310268229, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš
 3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
 4. Izrada programa zaštite okoliša
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša
 6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
 7. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime

1

8. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
 9. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša
 10. Praćenje stanja okoliša
 11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša
 12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
 13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“ i znaka EU Ecolabel
 14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša „Priatelj okoliša“
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-03-1-2-21-12 od 25. siječnja 2021. godine.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/15-08/100; URBROJ: 517-03-1-2-21-12 od 25. siječnja 2021. godine, izdanom od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik zahtjevom traži da se na popis voditelja stručnih poslova uvrste stručnjaci Josip Stojak, mag.ing.silv. i Martina Rupčić, mag.geogr. i zaposlenica ovlaštenika Paula Bucić, mag.ing.oecoling., da se na popis zaposlenih stručnjaka uvrste zaposlenici ovlaštenika Filip Lasan, mag.geogr., Igor Ivanek, prof.biol. i Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat., da se suglasnost za sve voditelje stručnih poslova i zaposlene stručnjake ovlaštenika dopuni stručnim poslovima „Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša“, „Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš“ i „Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja“ te da se zbog udaje izmjeni prezime voditeljice stručnih poslova Ivane Gudac, mag.ing.geol. u Sečanj.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, dostavljene podatke i dokumente, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih zaposlenika ovlaštenika te utvrdilo da

su navodi iz zahtjeva utemeljeni. Josip Stojak, mag.ing.silv., Paula Bucić, mag.ing.oecoling. i Martina Rupčić, mag.geogr. ispunjavaju propisane uvjete za voditelje stručnih poslova. Filip Lasan, mag.geogr., Igor Ivanek, prof.biol. i Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat. ispunjavaju propisane uvjete za stručnjake. Svi voditelji stručnih poslova i zaposleni stručnjaci ovlaštenika ispunjavaju propisane uvjete za obavljanje stručnih poslova „Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša“, „Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš“ i „Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja“. Prezime Ivane Gudac, mag.ing.geol. mijenja se u Sečanj.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

NAČELNICA SEKTORA


mr.sc. Ana Kovačević

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/12; URBROJ: 517-05-1-23-3 od 1. ožujka 2023.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH</i> <i>POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentacije za određivanje sadržaja strateške studije	Paula Bucić, mag.ing.oecoling. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Martina Rupčić, mag.geogr. Ivana Sećanj, mag.ing.geol. Josip Stojak, mag.ing.silv.	Igor Ivanek, prof.biol. Filip Lasan, mag.geogr. Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
7. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Praćenje stanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
13. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša"	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.

13.5 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-02/22-08/13
URBROJ: 517-05-1-23-6

Zagreb, 27. veljače 2023.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB: 19370100881, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18) i članka 71. Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, OIB: 84310268229, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, OIB: 84310268229, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode:
 1. Izrada poglavlja i studija ocjene prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu
 2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja KLASA: UP/I-351-02/16-08/25; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 25. siječnja 2021. godine.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (dalje u tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I-351-02/16-08/25; URBROJ: 517-03-1-2-21-14 od 25. siječnja 2021. godine izdanim od Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Ovlaštenik zahtjevom traži da se na popis voditelja stručnih poslova uvrste Josip Stojak, mag.ing.silv. i Igor Ivanek, prof.biol., da se na popis zaposlenih stručnjaka uvrste Paula Bucić, mag.ing.oecoling. i Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat., da se zbog udaje izmjeni prezime Ivane Gudac, mag.ing.geol., da se iz popisa zaposlenih stručnjaka briše stručnjak Martina Rupčić, mag.geog. koji više nije zaposlenica ovlaštenika te da se suglasnost dopuni stručnim poslom „Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta“.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev za promjenom podataka, dostavljene podatke i dokumente, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih zaposlenika ovlaštenika. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 352-01/22-17/05; URBROJ: 517-10-2-3-23-4 od 9. veljače 2023. godine) u kojem navodi da: Josip Stojak, mag.ing.silv. i Igor Ivanek, prof.biol. zadovoljavaju uvjete za voditelje za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode te da imaju potrebno radno iskustvo za obavljanje zatraženih poslova; Paula Bucić, mag.ing.oecoling. i Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat. zadovoljavaju uvjete za stručnjake odgovarajućeg profila i stručne osposobljenosti za obavljanje zatraženih stručnih poslova iz područja zaštite prirode; da ovlaštenik zapošljava dovoljni broj stručnjaka odgovarajućeg profila, stručne osposobljenosti i koji imaju potrebno radno iskustvo za obavljanje zatraženih poslova zaštite prirode te predlaže da se izda suglasnost i za obavljanje stručnog posla zaštite prirode „Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta“.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

NAČELNICA SEKTORA

mr.sc. Ana Kovačević

U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

DOSTAVITI:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (RI, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

POPIS zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/22-08/13; URBROJ: 517-05-1-23-6 od 27. veljače 2023. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE PRIRODE PREMA ČLANKU 40. STAVKU 2. ZAKONA</i>	<i>VOĐITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada poglavlja i studija ocjena prihvatljivosti strategija, plana, programa ili zahvata za ekološku mrežu	Igor Ivanek, prof.biol. Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Josip Stojak, mag.ing.silv.	Paula Bucić, mag.ing.oecoling. Ivana Sećanj, mag.ing.geol. Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.
2. Priprema i izrada dokumentacije za postupak utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa s prijedlogom kompenzacijskih uvjeta	Igor Ivanek, prof.biol. Mirko Mesarić, dipl.ing.biol. Mario Mesarić, mag.ing.agr. Josip Stojak, mag.ing.silv.	Paula Bucić, mag.ing.oecoling. Ivana Sećanj, mag.ing.geol. Monika Veljković, mag.oecol. et prot.nat.

13.6 Odluka o sadržaju Studije



REPUBLIKA HRVATSKA
ZADARSKA ŽUPANIJA



OPĆINA
LIŠANE OSTROVIČKE
Općinski načelnik

KLASA:350-02/21-01/1
URBROJ: 2198/29-02-21-29
Lišane Ostrovičke, 03. prosinca 2021. godine

Na temelju članka 68. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), članka 10. stavka 2. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“ br. 3/17), i članka 46. Statuta Općine Lišane Ostrovičke („Službeni glasnik Općine Lišane Ostrovičke“, broj 03/21) općinski načelnik Općine Lišane Ostrovičke, donosi

ODLUKU

**o sadržaju strateške studije utjecaja na okoliš za Izmjene i dopune
Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke**

Članak 1.

Razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke

Razlozi, ciljevi i programska polazišta za izradu izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (u daljnjem tekstu: „IDPPU“) utvrđeni su Odlukom o izradi Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Općine Lišane Ostrovičke (KLASA 021-05/17-05/06, URBROJ:2198/29-20-2 od 27. veljače 2020. godine), a to su:

- usklađivanje s novim Zakonom o prostornom uređenju,
- planiranje novih lokacija obnovljivih izvora energije (solarna elektrana, vjetroelektrana, fotonaponske ćelije),
- redefiniranje Odredbi za provođenje radi lakšeg provođenja Plana, a u svrhu otklanjanja nejasnih formulacija i preciznijeg definiranja Odredbi za provođenje kojima se propisuju uvjeti smještaja građevina i uvjeti korištenja,
- eventualno određivanje trasa novih te premještanje postojećih prometnica i komunalne infrastrukture, a sve vodeći računa o zatečenom stanju na terenu,
- manja korekcija granica građevinskih područja u smislu proširenja uz supstituciju

(smanjenje) na drugim dijelovima ukoliko to bude potrebno.

Izradom predmetnih IDPPU planira se:

- detaljno razraditi uvjete za gradnju i uređenje pojedinih zahvata u prostoru u odnosu na njihovu namjenu, položaj i veličinu,
- utvrditi opće smjernice oblikovanja,
- utvrditi način priključenja na komunalnu infrastrukturu,
- odrediti mjere zaštite okoliša, prirodnih, krajobraznih, kulturno-povijesnih i drugih vrijednosti.

Obuhvat predmetnih IDPPU odnosi se na pojedinačne, izdvojene i/ili sastavne dijelove prostornih cjelina, a koji se nalaze unutar područja obuhvaćenog Prostornim planom uređenja Općine Lišane Ostrovičke.

Članak 2.

Sadržaj strateške studije za IDPPU

Obvezni sadržaj strateške studije propisan je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17).

Temeljem rezultata provedenog postupka određivanja sadržaja strateške studije zaključeno je da nije potrebna dopuna sadržaja strateške studije izvan obveznog sadržaja propisanog Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš.

U skladu s mišljenjem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za slivove južnog Jadrana, nije potrebna dopuna sadržaja strateške studije, ali je prilikom ocjene utjecaja na vode, ovisno o razrađenosti tema u IDPPU, potrebno dati procjenu utjecaja na okoliš za sljedeću problematiku:

- utjecaj eventualnih poplavnih rizika uslijed izmjena plana
- planirani objekti i sadržaji te mogući štetni utjecaj na kvalitetu površinskih i podzemnih voda
- rješenje vodoopskrbe te trenutni i potrebni kapaciteti postojećeg kao i planiranog vodoopskrbnog sustava
- zaštita površinskih i podzemnih voda od mogućeg onečišćenja sanitarnim (i eventualno tehnološkim) otpadnim vodama
- rješenja postojećeg te planiranog sustava odvodnje otpadnih voda (sanitarnih i tehnoloških)
- zaštita površinskih i podzemnih voda od mogućeg onečišćenja oborinskim otpadnim vodama
- rješenja postojećeg te planiranog sustava odvodnje onečišćenih oborinskih otpadnih voda
- rješenja deponiranja komunalnog, građevinskog i eventualno tehnološkog otpada.

Članak 3.

Popis tijela i/ili osoba i mišljenja određenih posebnim propisima, koja su sudjelovala u postupku određivanja sadržaja strateške studije

U postupku određivanja sadržaja strateške studije sudjelovala su sljedeća tijela i/ili osobe od kojih je zatraženo mišljenje, a koji su određeni posebnim propisima:

1. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, I. Smiljanića 3, 23000 Zadar,
2. Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar,
3. Upravni odjel za pomorsko dobro, more i promet Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar,
4. Upravni odjel za poljoprivredu, ribarstvo, vodno gospodarstvo, ruralni i otočni razvoj Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar,
5. Upravni odjel za gospodarstvo, turizam, infrastrukturu i EU fondove Zadarske županije, Božidara Petranovića 8, 23000 Zadar
6. Zavod za javno zdravstvo Zadar, Ulica Ljudevita Posavskog 7, 23000 Zadar,
7. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, Vukovarska 35, 21000 Split
8. Hrvatske šume d.o.o., Šumarija Benkovac, Rivine 3, 23420 Benkovac
9. Hrvatske ceste, Poslovna jedinica Zadar, Nikole Tesle 14b, 23000 Zadar,
10. Županijska uprava za ceste Zadarske županije, Zrinsko-Frankopanska 10/2, 23000 Zadar,
11. HEP-ODS d.o.o., Elektra Zadar, Kralja Dmitra Zvonimira 8, 23000 Zadar,
12. HEP-ODS d.o.o., Elektra Šibenik, Ul. Ante Šupuka 1, 22000 Šibenik,
13. Vodovod i odvodnja d.o.o., Ulica Kralja Tomislava 11, 23420 Benkovac,
14. Grad Benkovac, Upravni odjel za prostorno planiranje, komunalno gospodarstvo, zaštitu okoliša i razvoj, Šetalište Kneza Branimira 12, 23420 Benkovac,
15. Grad Skradin, Trg Male Gospe 3, 22222 Skradin,
16. 16. Općina Kistanje, Trg Sv. Nikole 5, 22305 Kistanje

U svrhu informiranja javnosti, informacija o provedbi postupka određivanja sadržaja strateške studije objavljena je 30. rujna 2021. godine na mrežnim stranicama Općine Lišane Ostrovičke.

Sukladno članku 9. stavak 4. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, u svrhu usuglašavanja mišljenja o sadržaju strateške studije i utvrđivanja konačnog sadržaja strateške studije, Jedinствeni upravni odjel Općine Lišane Ostrovičke organizirao je konzultacije koje su se održale 14. listopada 2021. godine u 13:00 sati u prostorijama Općine Lišane Ostrovičke (Općinska vijećnica).

U vremenu trajanja roka za dostavu mišljenja i prijedloga za sadržaj strateške studije, mišljenja i prijedloge o sadržaju strateške studije dostavili su:

1. Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zadru, KLASA:612-08/11-10/0160, URBROJ:532-04-02-13/7-21-14 od 12. listopada 2021. godine
2. Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije, KLASA:351-04/21-01/151, URBROJ:2198/1-07/2-21-2 od 4. listopada 2021. godine
3. Upravni odjel za poljoprivredu, ribarstvo, vodno gospodarstvo, ruralni i otočni razvoj Zadarske županije, KLASA:351-04/21-01/150, URBROJ:2198/1-14/1-21-2 od 12. listopada 2021. godine
4. Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za slivove južnog Jadrana, KLASA:351-03/21-01/0000340, URBROJ:374-24-1-21-2 od 18. listopada 2021. godine
5. Županijska uprava za ceste Zadarske županije, KLASA:340-03/21-01/2151, URBROJ:2198-1-86-03-21-2 od 06. listopada 2021. godine

Članak 4.

Podaci o izrađivaču i ovlašteniku

Izrađivač IDPPU je Jedinstveni upravni odjel Općine Lišane Ostrovičke.

Stručni izrađivač IDPPU (ovlaštenik) je ARCHING STUDIO d.o.o. iz Splita, koje ima suglasnost Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša i prirode.

Izrađivač Strateške procjene utjecaja na okoliš IDPPU je tvrtka Ires ekologija d.o.o., za zaštitu prirode i okoliša, Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb.

Članak 5.

Objava Odluke o sadržaju strateške studije

U svrhu informiranja javnosti ova Odluka bit će objavljena na internetskim stranicama Općine Lišane Ostrovičke sukladno odredbama članka 160. stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša, članak 8. stavak 7. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš, članku 5. stavak 1. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08, 80/13) objavit će se na mrežnim stranicama Općine Lišane Ostrovičke www.lisane-ostrovice.hr.

Članak 6.

Završne odredbe

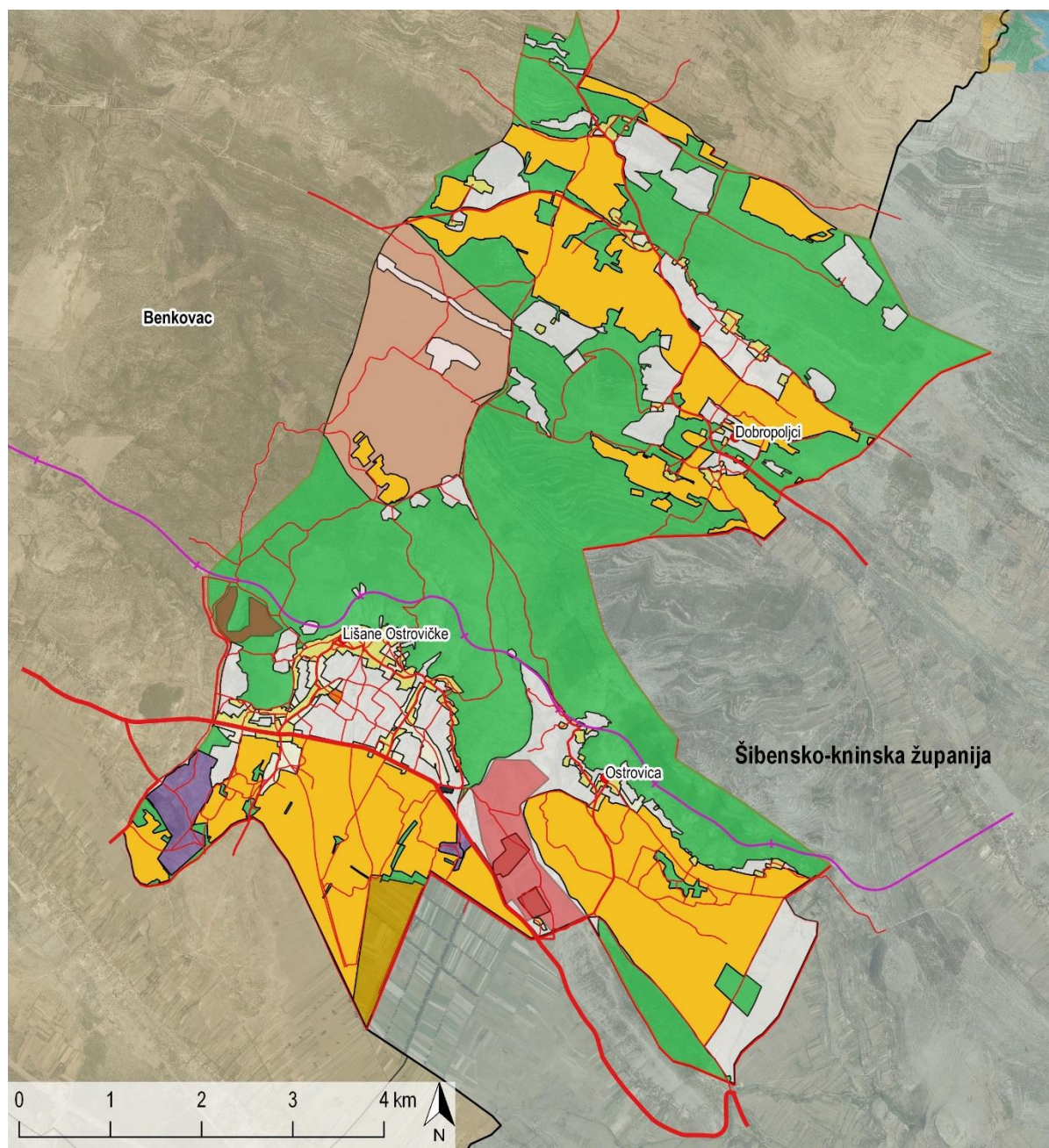
Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja, a objavit će se u "Službenom glasniku Općine Lišane Ostrovičke".

Općinski načelnik:

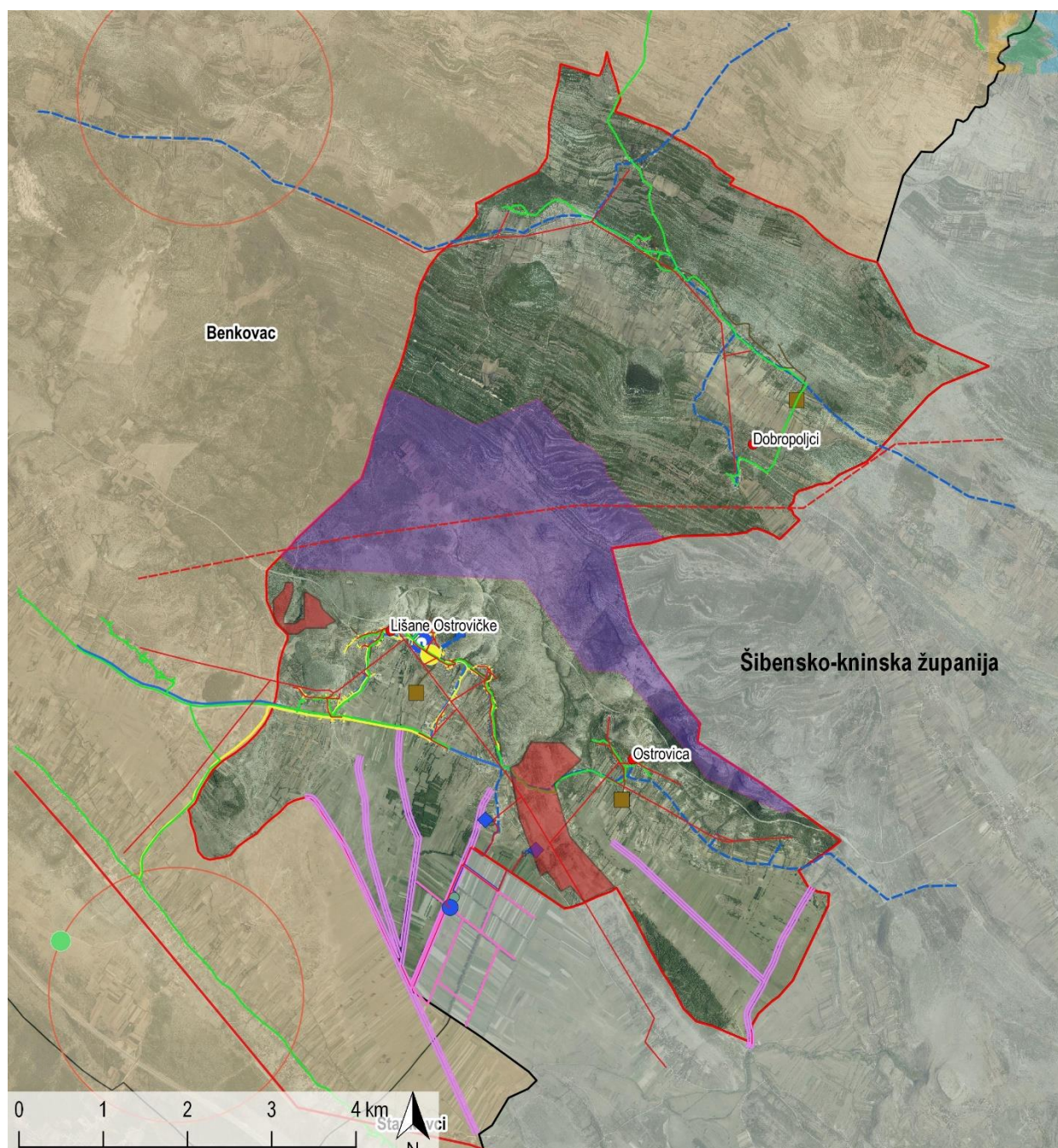
Zvonimir Mijić, univ. bacc. oec.



13.7 Planske kategorije analizirane u kumulativnoj procjeni utjecaja (ID Plana i Plan)



ID Plana	Javna i društvena namjena (D3 i D5)	P2	Administrativne granice
<i>Ostale površine</i>	<i>Gospodarska namjena</i>	<i>Ostale površine</i>	Naselja
Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog kamena (briše se)	Proizvodno-poslovna namjena (I,K)	Istraživanje i eksploatacija Benkovačkog kamena	Općina Lišane Ostrovičke
Važeći Plan	<i>Šume</i>	<i>Promet</i>	Ostali gradovi/općine ZŽ
<i>Građevinska područja</i>	Gospodarska šuma	Državne ceste	Granica ZŽ
Izgrađeno	Ostalo poljoprivredno tlo, šume i šumsko zemljište	Županijske ceste	Susjedne županije
Neizgrađeno	<i>Poljoprivredno tlo</i>	Lokalne ceste	Državna granica
<i>Javna i društvena namjena</i>	P1	Nerazvrstane ceste	
Upravna namjena (D1)		Željeznička pruga	



ID Plana

Energetski sustav

- Solarne elektrane

Važeći Plan

Energetski sustav

- Dalekovod 110Kv
- Dalekovod 110Kv planirani
- kabel 10(20)kV
- Lokalni plinovod

- Iskorištavanje energije vjetra

Pošta i telekomunikacije

- Mjesna centrala
- Antenski stup
- Magistralni vod
- Korisnički i spojni vod
- Elektronička komunikacija
- Vodnogospodarski sustav (planirano)
- VS Gradine

- CS Truban
- CS za navodnjavanje
- Akumulacija za navodnjavanje
- Crpilište
- Uređaj za pročišćavanje
- Vodoopskrbni cjevovod postojeći
- Vodoopskrbni cjevovod
- Tlačni cjevovodi za navodnjavanje
- Cjevovodi za navodnjavanje
- Glavni dovodni kanal

- Glavni odvodni kanal melioracijske građevine

Administrativne granice

- Naselja
- Općina Lišane Ostrovičke
- Ostali gradovi/općine ZŽ
- Granica ZŽ
- Susjedne županije
- Državna granica